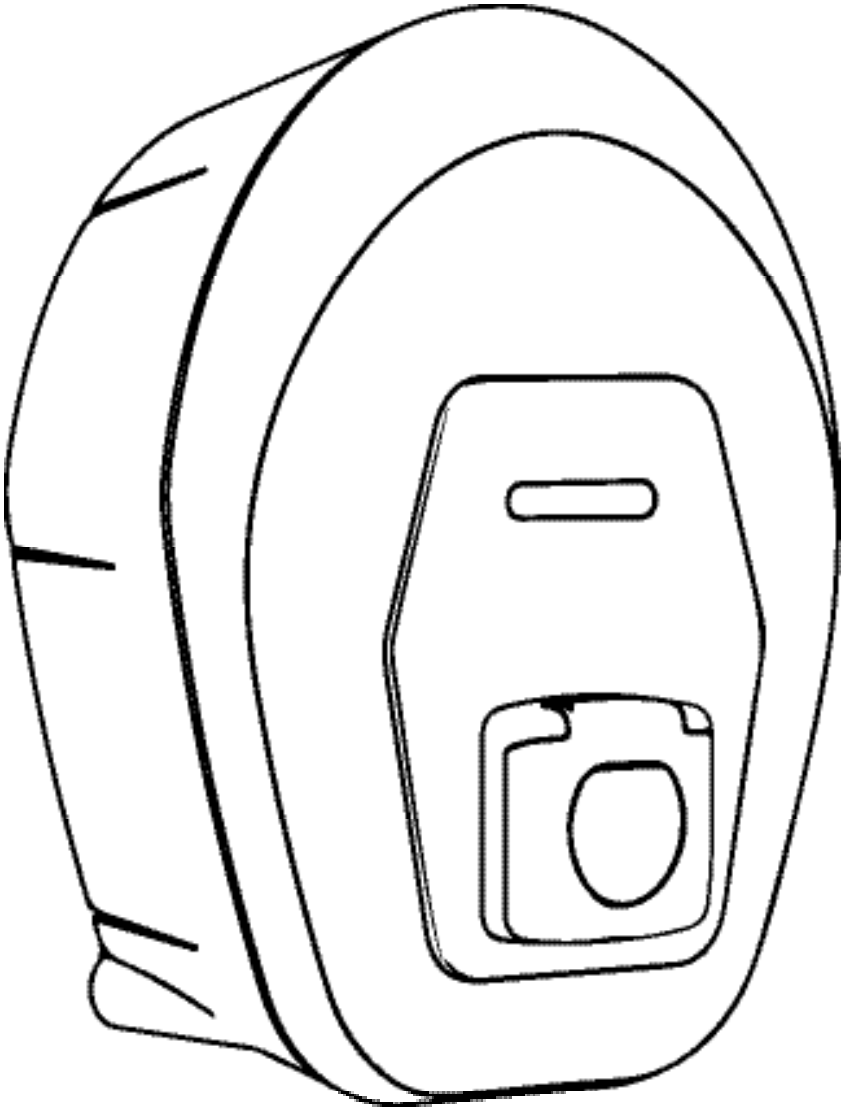
- BG Ръководство за монтаж
- CS Instalační příručka
- DA Installations manual
- DE Installationsanleitung
- EL Εγχειρίδιο εγκατάστασης
- EN Installation Manual
- ES Manual de instalación
- ET Paigaldusjuhend
- FI Asennusohje
- FR Manuel d'installation
- HR Priručnik za postavljanje
- HU Telepítési kézikönyv
- IT Manuale di installazione
- LT Montavimo vadovas
- LV Uzstādīšanas rokasgrāmata
- NL Installatiehandleiding
- NO Installasjonshåndbok
- PL Instrukcja instalacji
- PT Manual de Instalação
- RO Manual de instalare
- SK Návod na inštaláciu
- SV Installationshandbok

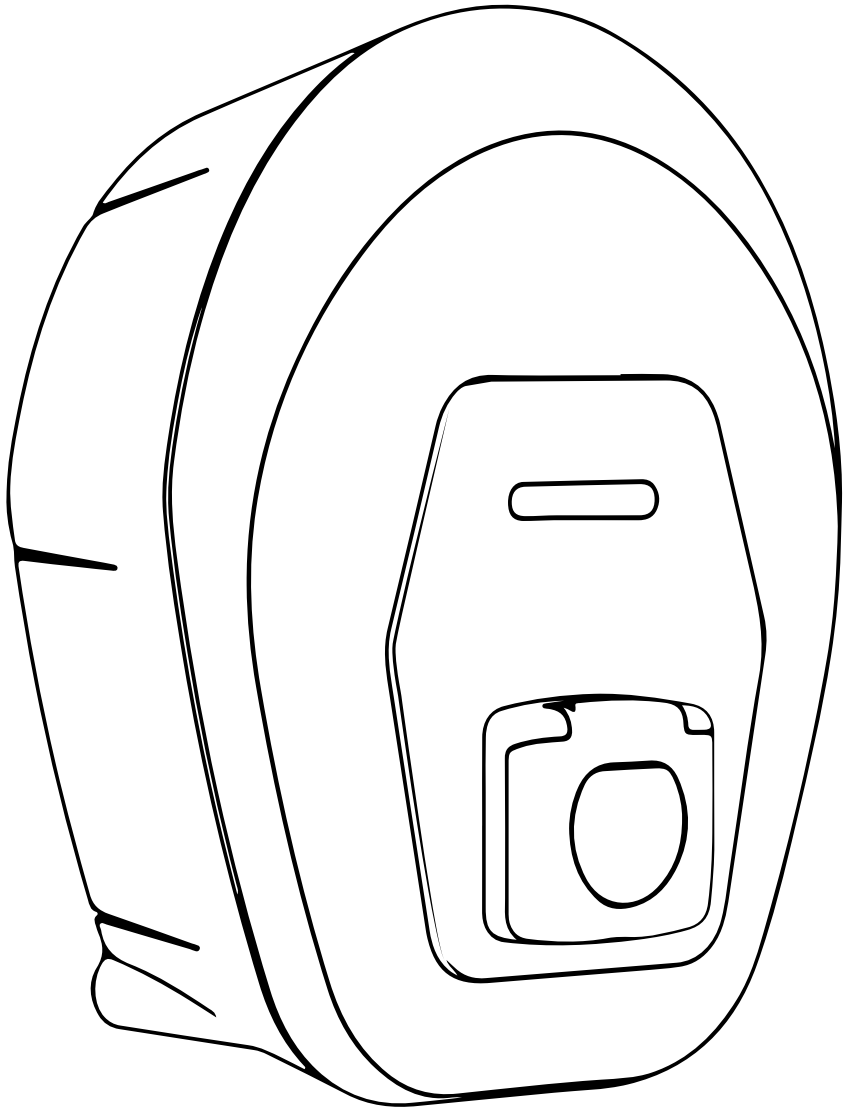


eProWallbox Move

BG

eSolutions
Free2move

Ред. 01 – 2024 г.



eProWallbox Move

Ръководство за монтаж

За безопасна и правилна употреба
следвайте тези инструкции.
Запазете ги за бъдещи справки

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

СЪДЪРЖАНИЕ

1 ВЪВЕДЕНИЕ 4
1.1 Цел на ръководството 4
1.2 Идентификация на производителя 4
1.3 Структура на ръководството за монтаж 4
1.4 Безопасност 4
1.5 Лични предпазни средства (ЛПС) 6
1.6 Гаранция и условия на доставка 7
1.7 Списък на документите в приложението 7
1.8 Предупреждения 8
2 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ 9
2.1 Области на употреба 10
2.2 Символи и дефиниции 11
2.3 IEтикет за идентификация 12
2.4 Продуктови размери и характеристики 13
2.5 Технически спецификации 14
2.6 Описание на портовете 15
3 ИНСТАЛИРАНЕ 16
3.1 Подготовка за инсталиране 16
3.2 Съдържание на опаковката 18
3.3 Необходими инструменти 19
3.4 Пространство и позициониране 20
3.5 Стенен монтаж 22
3.6 Монтиране на външни защитни устройства 24
3.7 Свързване на захранването 25
3.7.1 Еднофазнаинсталация 28
3.7.2 Трифазна инсталация 29
3.8 Свързване на кабела за комуникация 30
3.9 Инсталиране в IT системи 32
3.10 Настройка на типа захранвнае и максималната мощност 33
3.11 Затварящи действия и мощност вкл 34

3.12 LED поведение 35
3.13 Конфигурация параметри след инсталиране 36
3.14 Настройка максимум мощност 37
3.15 Конфигурация на работния режим 37
3.16 Wi-Fi настройки 39
4 НАСТРОЙКИ ДЪРЖАВА 40
4.1 Небалансирано натоварване 40
4.2 Рандомизирано забавяне 41
5 РАЗШИРЕНИ ФУНКЦИИ 42
5.1 Главен/подчинен модул 42
5.2 Бекенд свързване настройка 46
5.3 Диагностика 47
6 ОТСТРАНЯВАНЕНА НЕИЗПРАВНОСТИ 48
7 ПОЧИСТВАНЕ 52
8 ИЗХВЪРЛЯНЕ ОПАКОВКА 53
9 ПОМОЩ 53
10 ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ 53

1 ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 Цел на ръководството

Това ръководство за монтаж е наръчник, който помага на операторите да работят безопасно и да извършват необходимите монтажни операции, за да поддържат уреда в добро работно състояние.

Целта на този документ е да помага на квалифицирани техници, които са преминали съответното обучение и са показали подходящи умения и знания в областта на конструирането, монтажа, експлоатацията и поддръжката на електрическо оборудване.

Ако уредът се използва по начин, който не е посочен в това ръководство, защитата, осигурена от уреда, може да бъде нарушена. Този документ съдържа информацията, необходима за монтажа на уреда.

Този документ е проверен от производителя Free2move eSolutions S.p.A., но пропуски не могат да бъдат напълно изключени. Ако забележите някакви грешки, моля, информирайте Free2move eSolutions S.p.A. С изключение на изрични договорни задължения при никакви обстоятелства Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за загуби или щети, произтичащи от използването на това ръководство или от монтажа на оборудването. Този документ първоначално е съставен на английски език. В случай на несъответствия или съмнения, моля, поискайте от Free2move eSolutions S.p.A. оригиналния документ.

1.2 Идентификация на производителя

Производителят на уреда е:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Италия

www.esolutions.free2move.com

1.3 Структура на ръководството за монтаж

Това ръководство е разделено на глави на различни теми и съдържа цялата информация, необходима за безопасния монтаж на уреда.

Всяка глава е разделена на параграфи, в които се разглеждат основните въпроси, като всеки параграф може да има собствено заглавие, както и подзаглавия и описание.

1.4 Безопасност

Това ръководство съдържа важни инструкции за безопасност, които трябва да се спазват по време на монтажа на уреда.

За тази цел настоящото ръководство съдържа редица предпазни текстове, съдържащи специални инструкции. Тези инструкции са подчертани със специално текстово поле и са придружени от общ символ за опасност (с изключение на ИЗВЕСТИЕ и ЗАБЕЛЕЖКА, които не са свързани с конкретни опасни ситуации) и са предоставени, за да се осигури безопасността на персонала, който трябва да извърши описаните операции, и за да се избегнат всякакви повреди на уреда и/или имущество:

ОПАСНОСТ: Неспазването на инструкциите ще доведе до възникването на непосредствена опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще причини незабавна смърт или сериозно или трайно нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неспазването на инструкциите ще доведе до потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини смърт или сериозно нараняване.

ВНИМАНИЕ: Неспазването на предупреждението ще доведе до потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини леки повреди на уреда.

ИЗВЕСТИЕ: Предоставя инструкции относно възприемането на поведение, необходимо за справяне с операции, които не са свързани с възможни физически наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА: Предоставя допълнителна информация в допълнение към предоставените инструкции.

Монтажът трябва да се извършва от квалифициран персонал. Трябва да се проектира и инсталира специална, модерна система за електроснабдяване, която да бъде сертифицирана в съответствие с местните разпоредби и договора за доставка на енергия.
От операторите се изисква да прочетат и разберат напълно това ръководство и да спазват стриктно съдържащите се в него инструкции.

Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за щети, причинени на лица и/или имущество, или на оборудването, ако не са спазени условията, описани в този документ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Монтажът трябва да се извърши в съответствие с действащите разпоредби в страната на монтаж и при спазване на всички правила за безопасност при извършване на дейности с електричество.

1.5 Лични предпазни средства (ЛПС)

Лични предпазни средства (ЛПС) означава всяко оборудване, предназначено за носене от работниците, за да ги предпази от една или повече опасности, които могат да застрашат здравето или безопасността им на работното място, както и всяко устройство или аксесоар, предназначени за тази цел.

Тъй като всички ЛПС, посочени в настоящото ръководство, са предназначени за защита на персонала от рискове за здравето и безопасността, производителят на уреда, който се разглежда в настоящото ръководство, препоръчва стриктно спазване на указанията, съдържащи се в различните раздели на настоящото ръководство.

Списъкът на личните предпазни средства, които трябва да се използват за защита на операторите срещу остатъчните рискове, съществуващи по време на интервенциите по монтаж и поддръжка, описани в настоящия документ, е представен по-долу.

Символ	Значение
	Носете защитни ръкавици
	Носете антистатични обувки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Операторът е длъжен да прочете и разбере местните разпоредби и да оцени условията на околната среда на мястото на монтаж, за да се съобрази с необходимостта от носене на допълнителни лични предпазни средства.

1.6 Гаранция и условия на доставка

Подробностите за гаранцията са описани в условията за продажба, включени в поръчката за покупка на този продукт, и/или в опаковката на продукта.

Free2move eSolutions S.p.A. не поема отговорност за неспазване на инструкциите за правилен монтаж и не може да носи отговорност за системи, работещи нагоре или надолу по веригата от доставеното оборудване.

Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за дефекти или неизправности, произтичащи от: неправилна употреба на уреда; влошаване на качеството при транспортиране или конкретни условия на околната среда или поради монтаж от неквалифицирани лица.

ИЗВЕСТИЕ
Всяка модификация, манипулация или промяна на хардуера или софтуера, която не е изрично съгласувана с производителя, води до незабавна отмяна на гаранцията.

1.7 Списък на документите в приложението

В допълнение към настоящото ръководството, продуктовата документация може да се разгледа и изтегли чрез посещаване на **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Предупреждения



ОПАСНОСТ
Токов удар и пожар. Монтажът трябва да се извърши в съответствие с действащите разпоредби в страната на монтаж и при спазване на всички правила за безопасност при извършване на дейности с електричество.

- Преди да инсталирате или използвате устройството, **се уверете, че никой от компонентите не е повреден.** Повредените компоненти могат да причинят токов удар, късо съединение и пожар поради прегряване. Не трябва да се използва устройство с повреди или дефекти.
- Инсталирайте **eProWallbox Move** **далеч от бензинови кутии или запалими субстанции като цяло**.
- Преди да инсталирате **eProWallbox Move**, се уверете, че основният източник на захранване е изключен.
- Уредът трябва да бъде свързан към електрическата мрежа в съответствие с местните и международните стандарти и всички технически изисквания, посочени в това ръководство.
- Деца или други лица, които не са в състояние да преценят рисковете, свързани с инсталирането на уреда, могат да получат сериозни наранявания или да изложат живота си на риск.
- Домашните любимци или други животни трябва да се държат далеч от устройството и опаковъчния материал.
- Децата не трябва да си играят с устройството, аксесоарите или опаковката, предоставени с продукта.
- Единствената част, която може да се извади от **eProWallbox Move** е подвижният капак.
- **eProWallbox Move** може да се използва само с източник на енергия.
- Трябва да се вземат необходимите предпазни мерки за осигуряване на безопасна работа с активни имплантируеми медицински изделия. За да определите дали процесът на зареждане може да окаже неблагоприятно въздействие върху медицинското изделие, моля, свържете се с неговия производител.

2 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

eProWallbox Move е решение за зареждане с променлив ток за захранване на електромобили и хибридни плъгин превозни средства и е перфектно за полупублична и жилищна употреба. Уредът се предлага в трифазна или еднофазна конфигурация и е оборудван с гнездо тип 2.

Уредът зарежда електромобили с мощност до 22 kW в трифазен режим или до 7,4 kW в монофазен режим. Уредът включва опции за свързване, като например дистанционно наблюдение чрез **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Крайната конфигурация трябва да се извърши с помощта на приложението **PowerUp**.

Този документ описва как да инсталирате уреда. Описанието на характеристиките му е предоставено, за да се идентифицират основните компоненти и да се определят техническите термини, използвани в настоящото ръководство. Тази глава съдържа информация за моделите, подробности за оборудването, характеристики и технически данни, общи размери и идентификация на уреда.

ИЗВЕСТИЕ
За конкретна информация относно инсталирането на PowerMeter (DPM) или MIDcounter вижте ръководството за аксесоари, а за инструкции как да ги използвате - ръководството за потребителя.

За да завършите инсталацията, е необходимо да конфигурирате **eProWallbox Move** чрез специалните приложения:

Приложение на инсталатора: **PowerUp**

Приложение за потребителя: **eSolutions Charging**

Версии на продукта:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Области на употреба

Free2move eSolutions S.p.A. отхвърля всякаква отговорност за каквито и да било щети, дължащи се на неправилни или небрежни действия.

Уредът е устройство за зареждане на електрически превозни средства; следната класификация (съгласно IEC 61851-1) определя неговите характеристики:

- Захранване: постоянно свързан към мрежата за променлив ток
- Мощност: Променлив ток
- Условия на околната среда: използване на закрито/на открито
- Фиксирана инсталация
- Защита от токов удар: Клас I
- Класификация на околната среда EMC: Клас B
- Тип зареждане: Режим 3 съгласно стандарта IEC 61851-1
- Не се поддържа опционална функция за вентилация

2.2 Символи и дефиниции



Общо предупреждение



Задължително е да се консултирате с оригиналното ръководство и допълнителната документация



Забрана или ограничения



Въпреки че не са изработени от материали, които са вредни за здравето, продуктите не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци, а трябва да се събират разделно, тъй като са изработени от материали, които могат да се рециклират



Пиктограма за опасност от електрическо напрежение



Пиктограма за опасност от горещи повърхности.

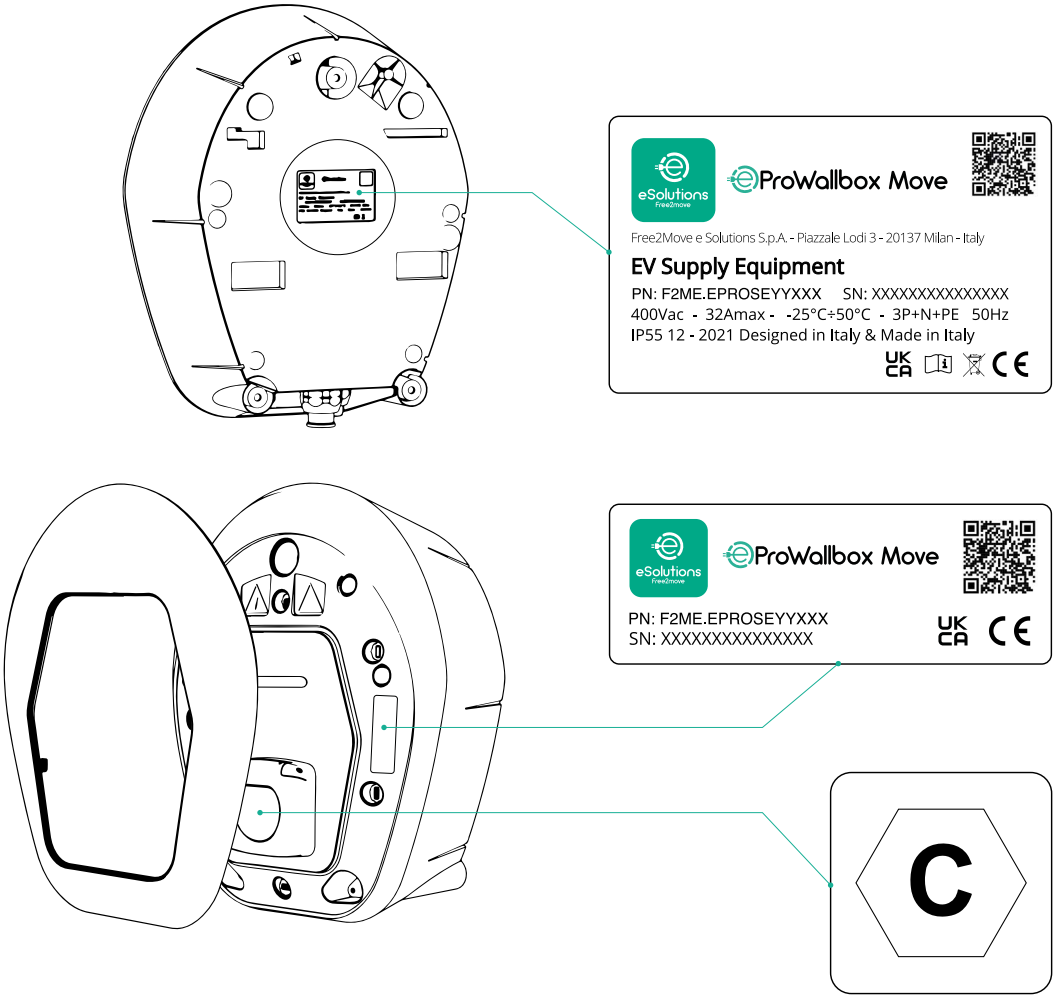
2.3 IЕтикет за идентификация

Информацията върху етикета е показана на фигурата по-долу.

Детайлите могат да се различават от показаните на фигурата в зависимост от версията на уреда.

ЗАБЕЛЕЖКА

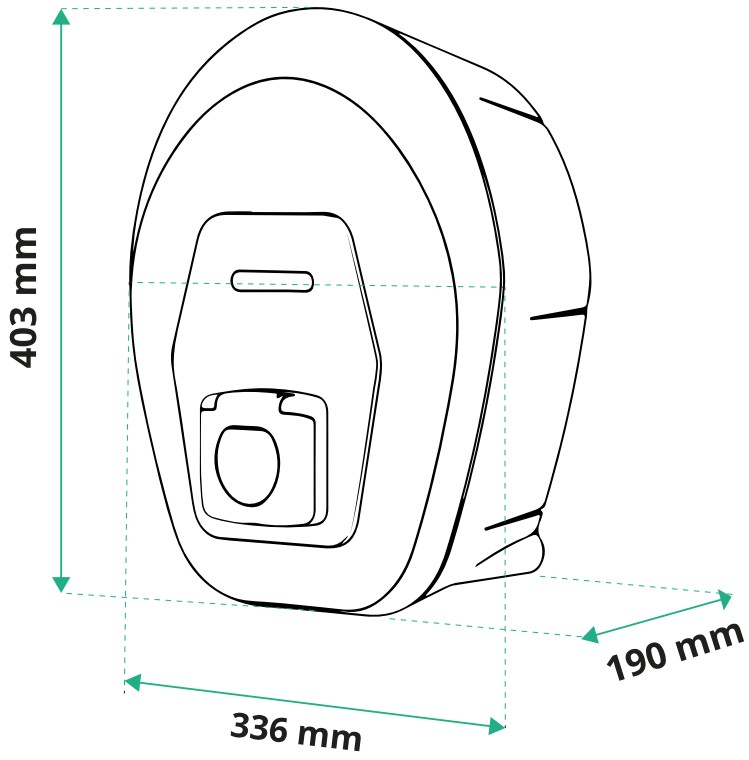
Каталожният номер (PN) и серийният номер (SN) могат да бъдат открити и на опаковката, както и в приложението **eSolutions Charging** след сдвояване на **eProWallbox Move** с профила на потребителя и в **PowerUp** след сдвояване с QR код. QR кодът е един и същ и на двата етикета и се използва за завършване на инсталацията с приложенията **PowerUp** и **eSolutions Charging**.

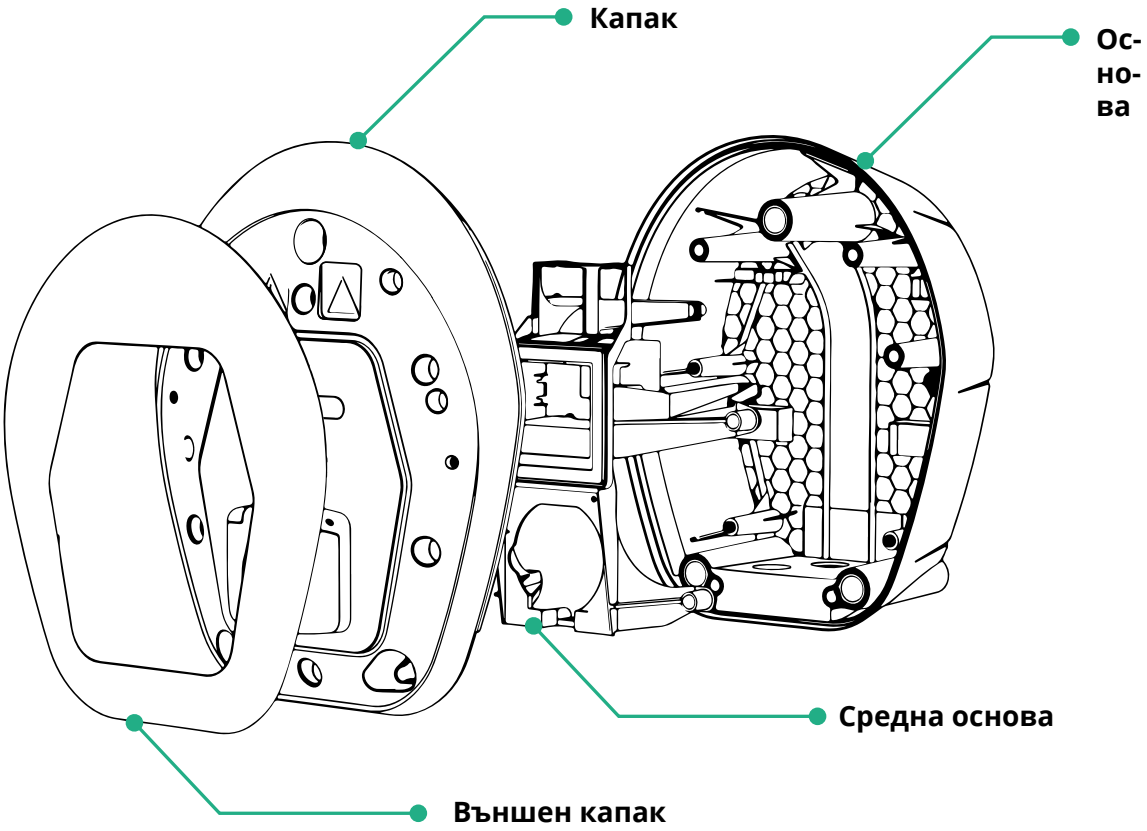


Етикетът вътре в опаковката с отпечатана буква C показва типа на гнездото, инсталирано на продукта. Този етикет трябва да се постави в близост до гнездото, когато монтажът е завършен.

AC	**EN 62196-2**	**ТИП 2**	**Щепсел и гнездо**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Продуктови размери и характеристики



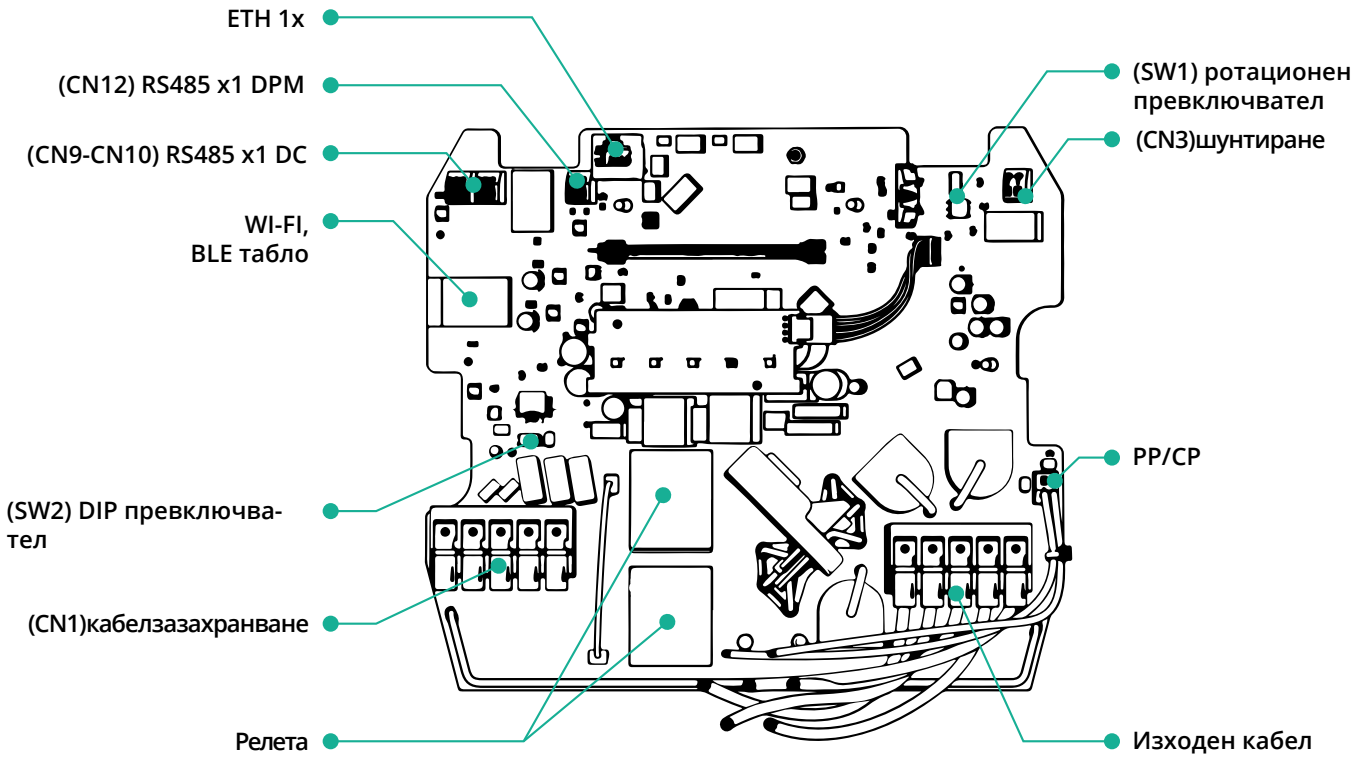


2.5 Технически спецификации

	eProWallbox Move
Описание	
Режим на зареждане	Режим 3 - кутия B
Стандартен конектор	IEC 62196-2 Тип 2
Функции за свързване	Гнездо с капак и вътрешна клапа
Маркировка	CE, UKCA, TUV
Общи спецификации	
Размери [mm]	403 x 336 x 190
Тегло [kg]	~ 3,8 (без кабел)
Степен на защита	IP55 (IEC 60529)
Степен на защита от удар	IK08 (IEC 62262)
Корпус	Устойчива на UV лъчи пластмаса
Стандартен цвят на корпуса	Черен - RAL 9011 Бял - RAL 9003
Персонализиран цвят на корпуса	✓ По избор
Персонализирано брандиране	✓ По избор
Електрически спецификации	
Мощност [kW]	До 7,4 еднофазен режим До 22 трифазен режим
Напрежение [V/Hz]	230/50-60 еднофазен режим 400/50-60 трифазен режим
Ток [A]	До 32
Електрическа инсталация	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Система за захранване с променлив ток	TT, TN, IT
Безопасност и експлоатация	
Работен температурен диапазон [°C]	-25/+50 (без пряко излагане на слънчева светлина)
Защита от прегряване	✓
Устойчивост на влажност	< 95% (без кондензация)
Класификация за пожароустойчивост на корпуса	UL94 V-0 | GWFI 960
Категория пренапрежение	OVC III
Следене на остатъчния ток	✓ Включено е чувствително RCM устройство 6 mA за изтичане на постоянен ток
Максимална височина на инсталиране [m]	2000 m надморска височина
Монтаж	Стенен или по желание на специален стълб
Свързаност и функции	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 комуникационни портове
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Мобилно приложение за потребителя	✓ eSolutions Charging
Мобилно приложение за инсталатора	✓ PowerUp
RFID четец	✗
HMI	✓ RGB LED лента
Актуализации на SW по въздуха	✓
Електромер (вграден)	✓ не е MID
Управление на натоварването (статично и динамично)	✓ Статично ✓ Динамично с PowerMeter 1-фазен (по избор, ако е необходимо) ✓ Динамично с PowerMeter 3-фазен (по избор, ако е необходимо)
Откриване на дисбаланс на текущата фаза	✓
CPMS	✓

2.6 Описание на портовете

Следващата таблица обобщава портовете, налични върху **eProWallbox Move**:



Тип	Порт	Код на порта	Обхват	N
Вход	Захранващи кабели	**CN1**	Клеми за захранващи кабели	1x
Комуникация	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus за комуникация за последователно включване	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus за комуникация с външен измервателен уред	1x
Конфигурация	Ротационен превключ-вател	**SW1**	Настройка на границата за без-опасност на захранването	1x
	DIP превключвател	**SW2**	Настройки за свързване към ИТ мрежата	1x
Безопасност	Шунтов прекъсващ контакт	**CN3**	Свободен контакт NO за осво-бождаване на MCB	1x

3 ИНСТАЛИРАНЕ



ОПАСНОСТ
Преди да започнете работа, изключете електрозахранването.



ОПАСНОСТ
Неспазването на инструкциите в това ръководство може да доведе до сериозни повреди както на продукта, така и на лицето, което го монтира (в най-тежките случаи нараняванията могат да бъдат фатални). Моля, прочетете внимателно това ръководство, преди да монтирате, включите и използвате продукта. Free2move eSolutions S.p.A. препоръчва за правилния монтаж на продукта да се използват само опитни специалисти, които съблюдават действащите разпоредби.

ИЗВЕСТИЕ
След като устройството бъде включено, дисплеят няма да се включи веднага. Това може да отнеме до една минута.

3.1 Подготовка за инсталиране

Преди да избере и инсталира уреда, монтажникът трябва да вземе предвид местните ограничения, както е посочено в стандарта IEC 61851-1. Въпреки това монтажникът носи отговорност да провери дали тези разпоредби са все още в сила и най-вече да провери дали се прилагат допълнителни местни разпоредби, които биха могли да ограничат използването на тези устройства в страната на използване и монтаж.



ОПАСНОСТ
Инсталирането и пускането в експлоатация на устройството трябва да се извършва само от квалифициран персонал, който е в състояние да разпознава непосредствени и потенциални опасни ситуации и да действа безопасно.
Инсталацията трябва да отговаря на изискванията на стандарта IEC 60364-7-722.

Преди да пристъпите към инсталацията, се уверете, че:

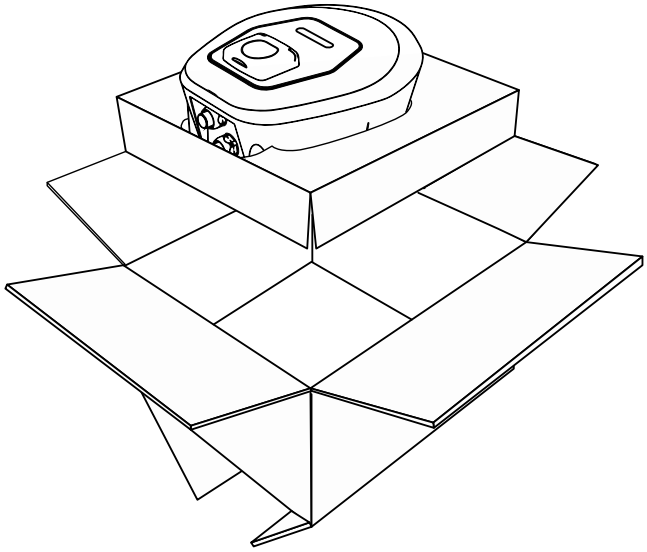
- Входното захранване е напълно изключено и остава в това състояние до приключване на монтажа.
- Тъй като работната зона се счита за опасна, тя е оградена по подходящ начин, за да се предотврати достъпът на лица, които не участват в монтажните операции. Уредът не се монтира в условия на дъжд, мъгла или висока влажност.
- Опаковката на уреда е с ненарушена цялост и без видими повреди. Ако уредът и/или опаковката му са повредени, моля, поискайте помощ от следната връзка: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Уредът и всички негови компоненти са с ненарушена цялост и без видими дефекти или повреди. Ако се забележат повреди, процедурата по инсталиране трябва да се прекрати незабавно и да се потърси отделът по техническа поддръжка.

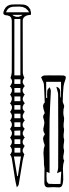
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Дизайнът на цялата електрическа система, към която ще бъде свързан уредът, трябва да бъде определен от квалифициран специалист. Електрическите данни на уреда, които трябва да се посочат, за да се оцени правилно захранващата система, са посочени на идентификационния етикет на уреда.

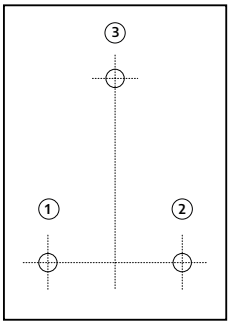
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Монтажът не трябва да се извършва с влажни ръце и към уреда не трябва да се насочват струи вода.

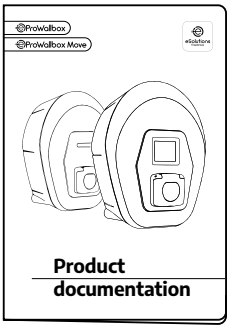
3.2 Съдържание на опаковката

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm дюбела с винтове
- 1 пробивен шаблон за монтаж
- Документация за продукта
- Етикет „C“





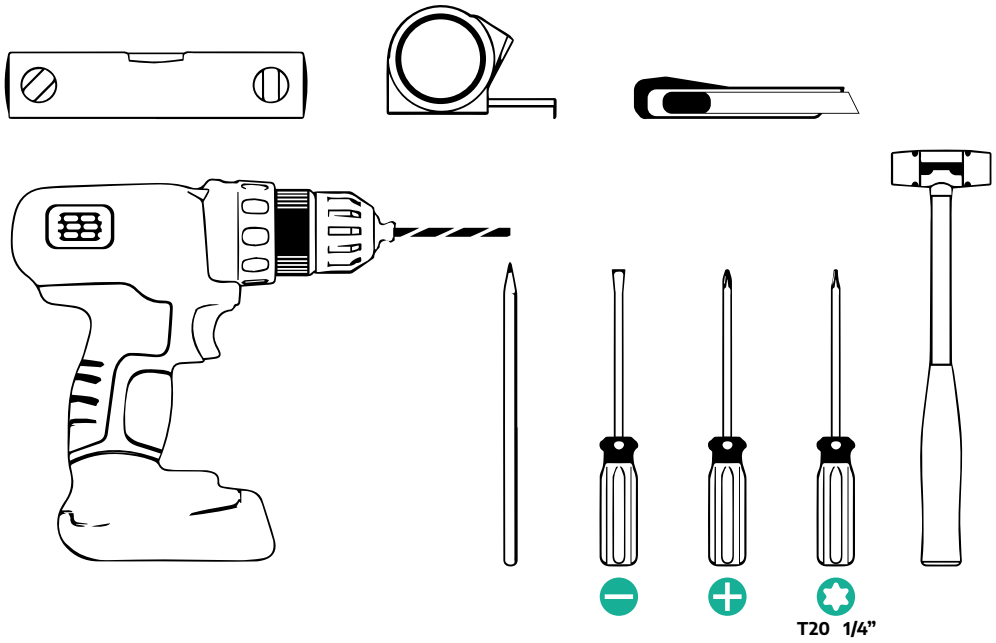






3.3 Необходими инструменти

- **Отвертка T20 1/4"**
- **Бормашина с накрайник ø10 mm 3/8"**
- Отвертка Phillips (минимална дължина = 160 mm)
- Отвертка с шлиц (глава < 2 mm)
- Резец
- Чук
- Молив
- Нивелир
- Рулетка
- Залепваща лента



ЗАБЕЛЕЖКА

Възможно е да се заменят 2-те връзки между кутията и обвивката на кабела с кабелен уплътнител Ø25mm (не се предоставя от производителя).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Не използвайте електрическа отвертка за сглобяване на стенната кутия или за закрепването ѝ към стената. Free2move eSolutions S.p.A. отказва всякаква отговорност за щети на хора или вещи, произтичащи от използването на такива инструменти.

3.4 Пространство и позициониране



ВНИМАНИЕ
При инсталирането на уреда се уверете, че в зоната на инсталиране няма източници на топлина, запалими вещества или източници на електромагнитно лъчение.
Освен това мястото за монтаж трябва да бъде достатъчно проветрено, за да се осигури правилно разсейване на топлината.

ИЗВЕСТИЕ
Ако е необходима връзка с eProWallbox Move, уверете се, че избраната област е покрита с Wi-Fi покритие.

Преди да инсталирате, се уверете, че условията на околната среда (като температура, надморска височина и влажност) отговарят на спецификациите на уреда.

За да се гарантира правилното функциониране на уреда и да се даде възможност за правилното му използване от потребителя, пространството около уреда трябва да бъде свободно, за да може да циркулира въздухът и кабелът да се премества правилно. То трябва също така да позволява безопасно зареждане от потребителя и извършване на рутинни или нерутинни операции по поддръжка.

ЗАБЕЛЕЖКА

Необходимо е да се вземе предвид пространството, необходимо за паркиране на електрическия автомобил, който ще се зарежда.

eProWallbox Move не трябва да се инсталира на места:

- характеризиращи се с потенциално експлозивна атмосфера (съгласно Директива 2014/24/ЕС)
- използвани за пътища за евакуация
- където върху него могат да паднат предмети (напр. окачени стълби или автомобилни гуми) или където има вероятност да бъде ударен и повреден (напр. в близост до врата или в работните пространства на превозните средства)
- където има риск от водни струи под налягане (напр. системи за миене, електрически миялни машини или градински маркучи)



ВНИМАНИЕ
Уредът е проектиран да издържа на пряка слънчева светлина и лоши метеорологични условия. Въпреки това, за да се увеличи полезният живот на устройството и да се ограничи топлинното му изхабяване, се препоръчва то да се предпазва от пряко излагане на слънчева светлина и дъжд, като се използва сенник.

При избора на позиция за монтаж трябва да се спазват следните указания **eProWallbox Move**

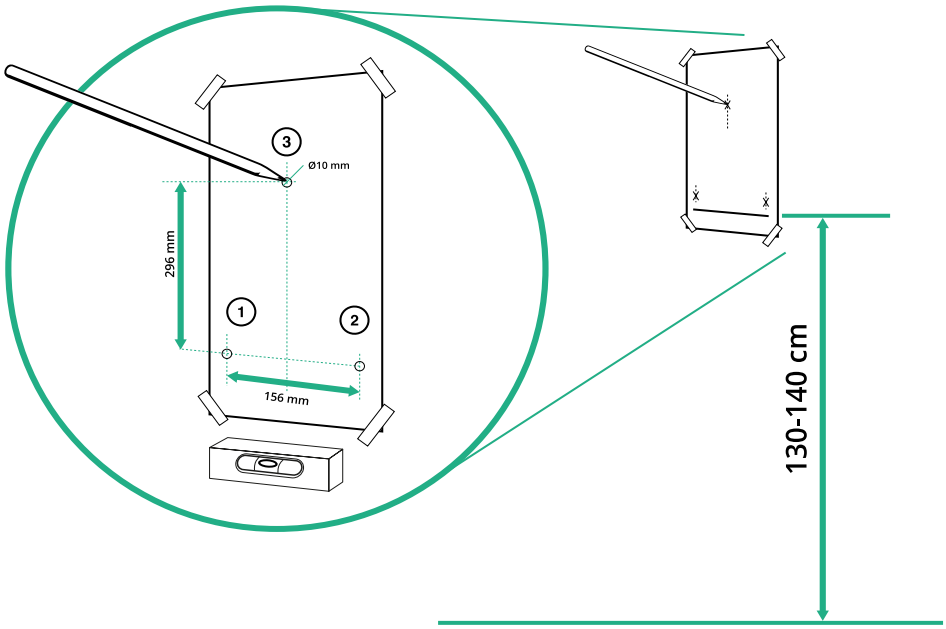
- избягвайте стени, които не са стабилни и сигурни
- избягвайте стени, направени от запалим материал или покрити със запалим материал (напр. дърво, килим и др.)
- избягвайте прякото излагане на дъжд, за да се гарантира, че лошото време няма да доведе до влошаване на качествата
- осигурете достатъчна вентилация на устройството - не го монтирайте в ниша или шкаф
- избягвайте натрупването на топлина - дръжте устройството далеч от източници на топлина
- избягвайте експозицията на проникване на вода
- избягвайте прекомерни температурни скокове

3.5 Стенен монтаж

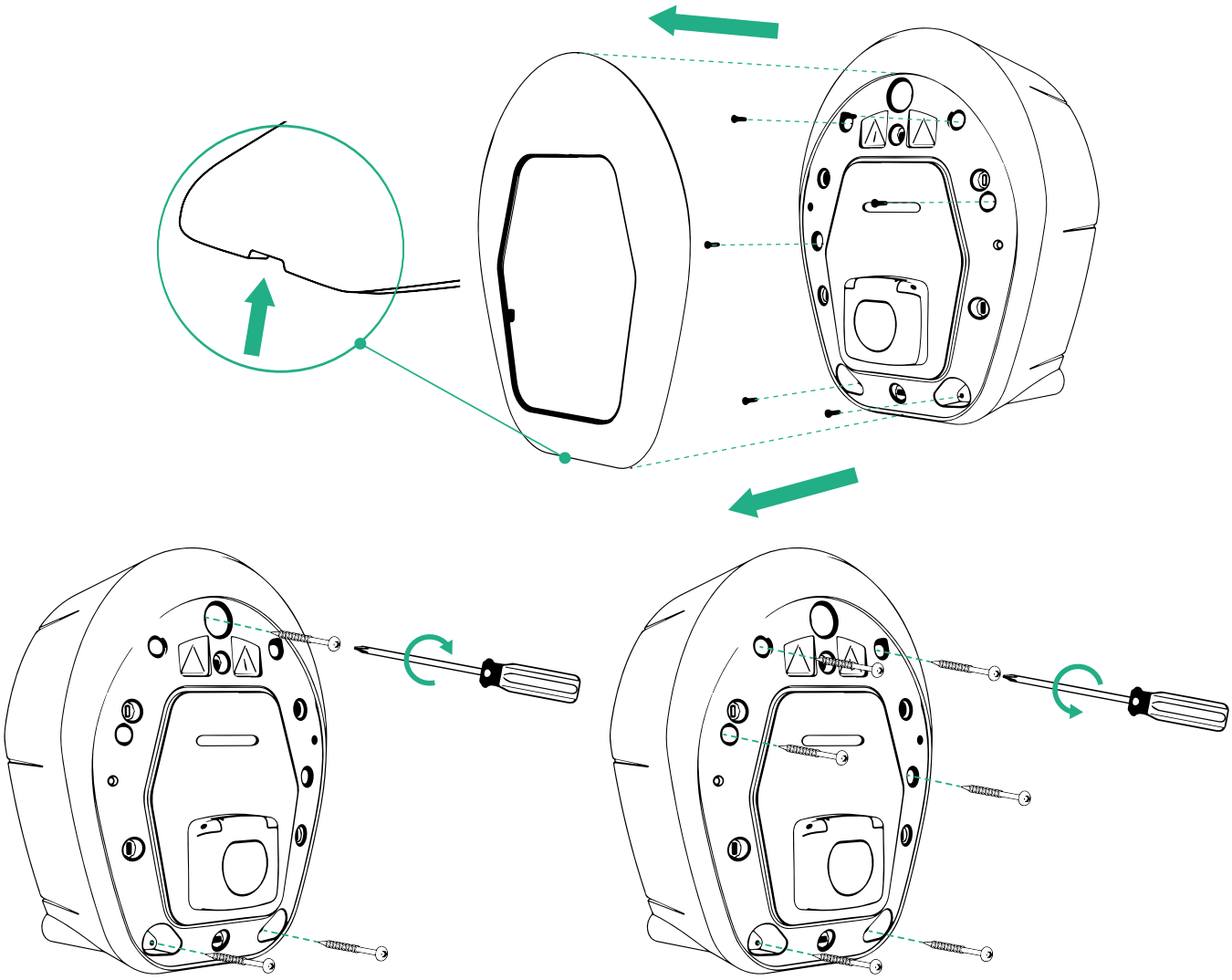
ВНИМАНИЕ
При закрепването на eProWallbox Move към стената трябва да се спазват националните и международните строителни разпоредби, посочени в IEC 60364-1 и IEC 60364-5-52. Правилното позициониране на станцията за зареждане е важно, за да се гарантира правилното ѝ функциониране.

За закрепване на основното тяло към стената са необходими **3 дюбела (Ø 10 x 50 mm**). Доставените дюбели са универсални и са подходящи за плътни или кухи тухлени стени. За монтаж върху стени, направени от различни материали (напр. гипсокартон), са необходими специални дюбели, които трябва да се монтират само след проверка на максималното допустимо натоварване.
Преди монтажа е необходимо да се определи позицията и разстоянията от стените.

- Препоръчително е да се спазва разстояние от 50-60 см от другите стени, за да се улесни монтажът и поддръжката.
- Препоръчва се също така уредът да се монтира на височина 130-140 cm от пода.
- За да се улесни инсталацията и стенният монтаж, използвайте предоставения шаблон, за да пробиете 3-те отвора за закрепване. Шаблонът трябва да се използва и за нивелиране с помощта на нивелир.
- С помощта на бормашина направете 3 отвора с диаметър Ø10 mm на местата, където са отбелязани точките за закрепване. Минималната дълбочина на отворите трябва да е 60 mm. След това отстранете остатъците от пробиването на отворите.



- Притиснете закрепващите дюбели в отворите с чук
- Закрепете основното тяло към стената, като прекарате винтовете през отворите.



- Свалете външния капак с помощта на жлеба в долната част.
- Фиксирайте **eProWallbox Move**, като поставите 3-те винта в стенните дюбели с помощта на отвертка с кръстата глава.
- За да продължите с електрическата инсталация, издърпайте капака, като отстраните 6-те винта с помощта на отвертка T20 ¼''.

3.6 Монтиране на външни защитни устройства

Уредът е оборудван само с устройство за откриване на постоянен ток 6 mA DC. Поради това, в съответствие със стандарта IEC 61851-1, устройството трябва да бъде защитено нагоре по веригата чрез външно инсталиране на следните устройства за електрическа защита. **eProWallbox Move** не е оборудвана със система за откриване на повреди PEN.

Миниатюрен прекъсвач (MCB): 1P/P3+N, препоръчителна крива C, номинален капацитет на късо съединение най-малко 6 kA. Номинален ток в зависимост от захранването и настройките на зарядното устройство с максимум 40 A; например Imax 32 A ще използва MCB C40. В случай на късо съединение стойността на I2t в конектора на превозното средство на зарядната станция не трябва да надвишава 75000 A2s.

Устройствата за защита от свръхток трябва да отговарят на IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 или на съответните части от серията IEC 60898 или IEC 60269.

Устройство за остатъчен ток (RCD): 1P/P3+N, в съответствие с местните разпоредби, най-малко тип A. Само тип с ръчно нулиране. RCD трябва да има номинален остатъчен работен ток, който не надвишава 30 mA, и да отговаря на един от следните стандарти: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 и IEC 62423. RCD трябва да изключва всички проводници под напрежение.

Устройство за защита от пренапрежение (SPD): За да предотвратите потенциални повреди на електромобила, причинени от пренапрежение, силно препоръчваме да защитите захранващата верига на точката на свързване със SPD.

Устройство за следене на изолацията (IMD): При монтаж в системи от типа IT трябва да се монтира устройство за следене на изолацията (IMD), отговарящо на изискванията на CEI EN 61557-8.

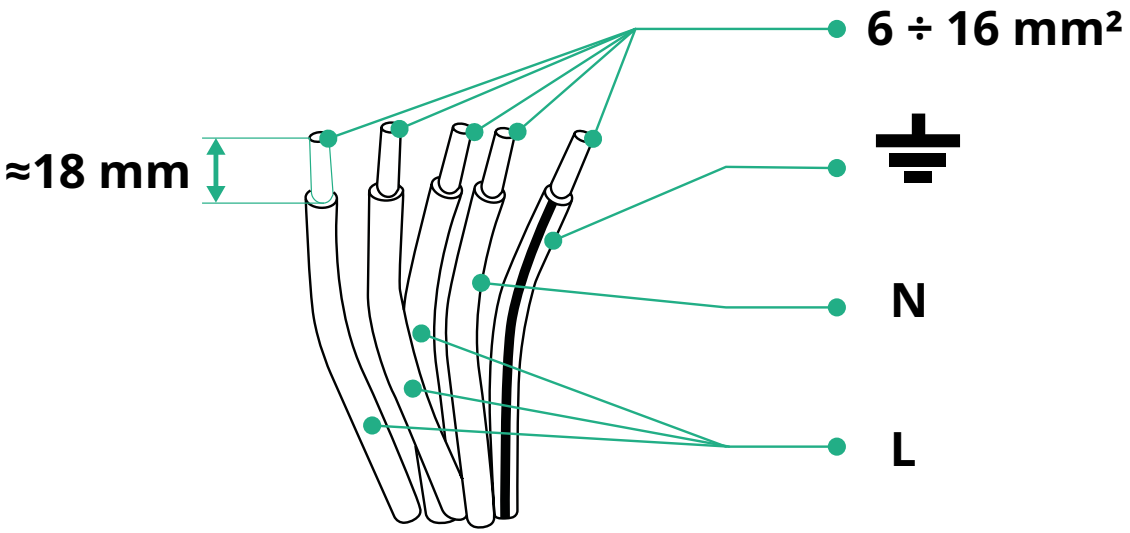
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Ако се инсталира в системи тип TN, може да има допълнителни специфични местни разпоредби относно безопасността на системата и защитата от повреди, които монтажникът трябва да разбере и приложи.

3.7 Свързване на захранването

Уредът трябва да се захранва с кабели с подходящ размер и способни да издържат тока, за който е проектиран продуктът. Преди да свържете кабелите, се уверете, че те са с подходящ размер и че максималният допустим радиус на огъване не е надвишен. Електрическите данни на уреда, които трябва да се прегледат, за да се определи правилно захранващата система, са показани на идентификационния етикет на устройството (вж. параграф 2.3 Идентификационен етикет).

Следните указания дават информация за това какви захранващи кабели да се използват и какъв да бъде препоръчителният размер на проводниците:

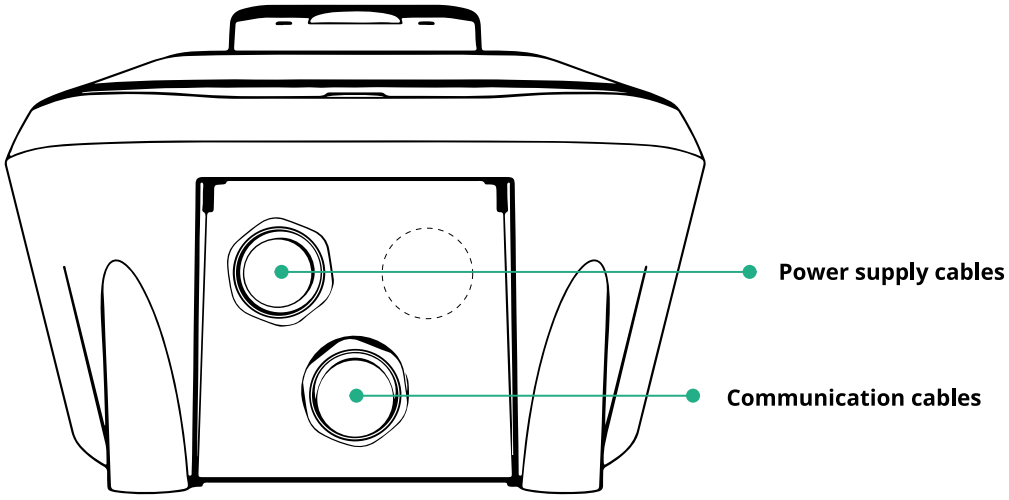
- Препоръчителен минимален размер на проводника: 6 mm^2, входният конектор може да приема и 4 mm^2
- Предложен максимален размер на проводника: 16 mm^2
- Дължина на оголване на захранващите кабели: 18 mm

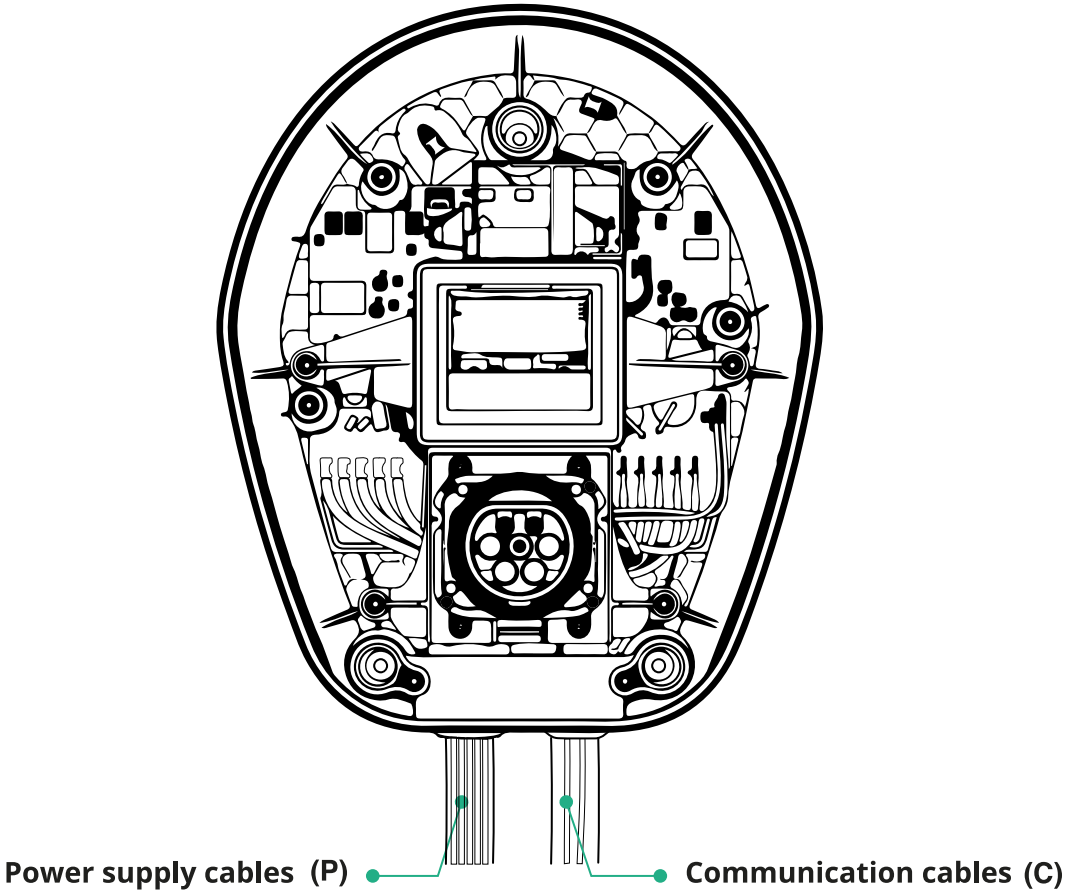


ОПАСНОСТ
Захранването на устройството трябва да остане изключено през цялото времетраене на тази стъпка.

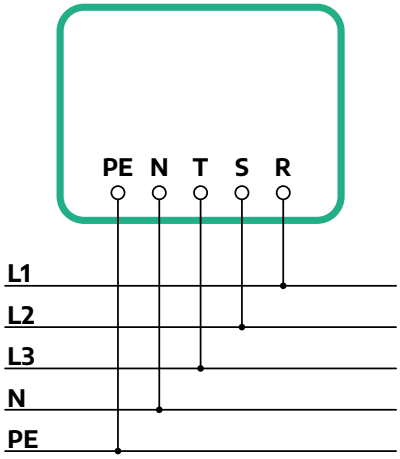
ЗАБЕЛЕЖКА

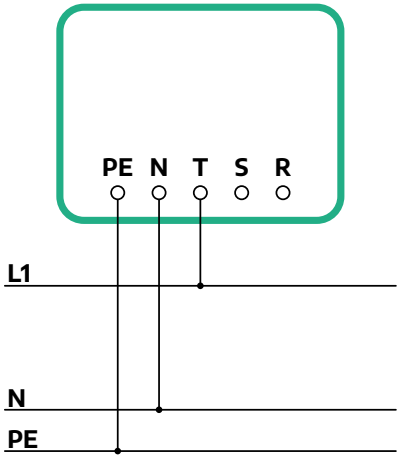
В долната част на корпуса на устройството има 2 странични точки за въвеждане на кабели, които са затворени със защитни капачки, за да се предотврати проникването на прах или влага по време на транспортиране.





Следващите схеми показват как да свържете устройството в еднофазни или трифазни системи.





ВНИМАНИЕ
В случай на инсталации в трифазни системи се уверете, че електрическите товари в системата (включително стенната кутия) са добре балансирани между фазите.
В случай на няколко инсталации препоръчваме да разпределите натоварването между всички налични фази.

3.7.1 Еднофазнаинсталация

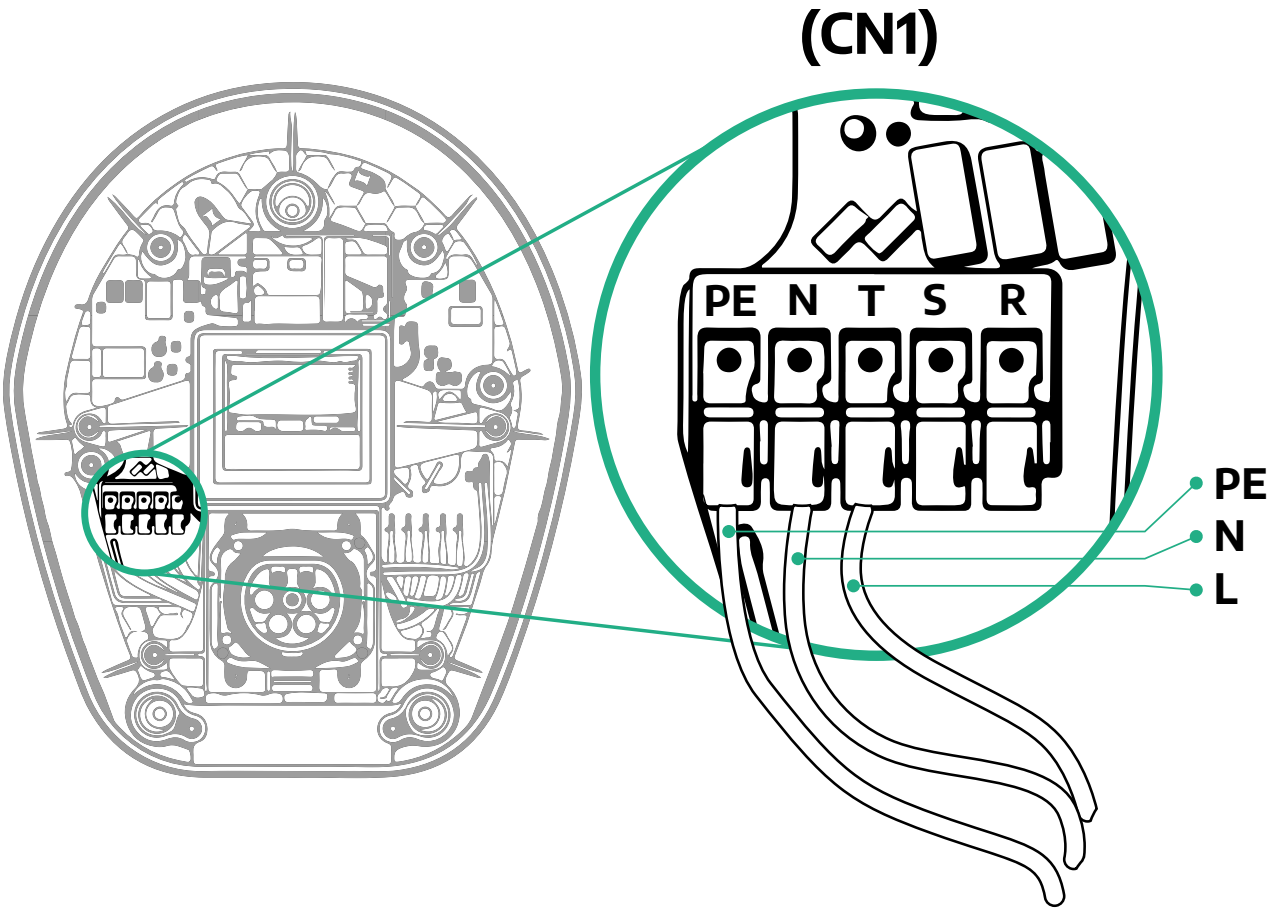
В случай на еднофазна инсталация следвайте стъпките по-долу:

- Отстранете защитната капачка на входа на захранващите кабели и поставете гофрираната обвивка Ø 25 mm.
- Затегнете съединението между кутията и обвивката на кабела.
- Поставете захранващия кабел и го свържете към клемния блок за захранване CN1:
  - Заземителен кабел към PE
  - Неутрален кабел към N
  - Фазов кабел към T

Уверете се, че целият оголен участък на всеки кабел е напълно вкаран във всяка клема.

ЗАБЕЛЕЖКА

Възможно е да се заменят 2-те връзки между кутията и обвивката на кабела с кабелен уплътнител Ø25mm (не се предоставя от производителя).



3.7.2 Трифазна инсталация

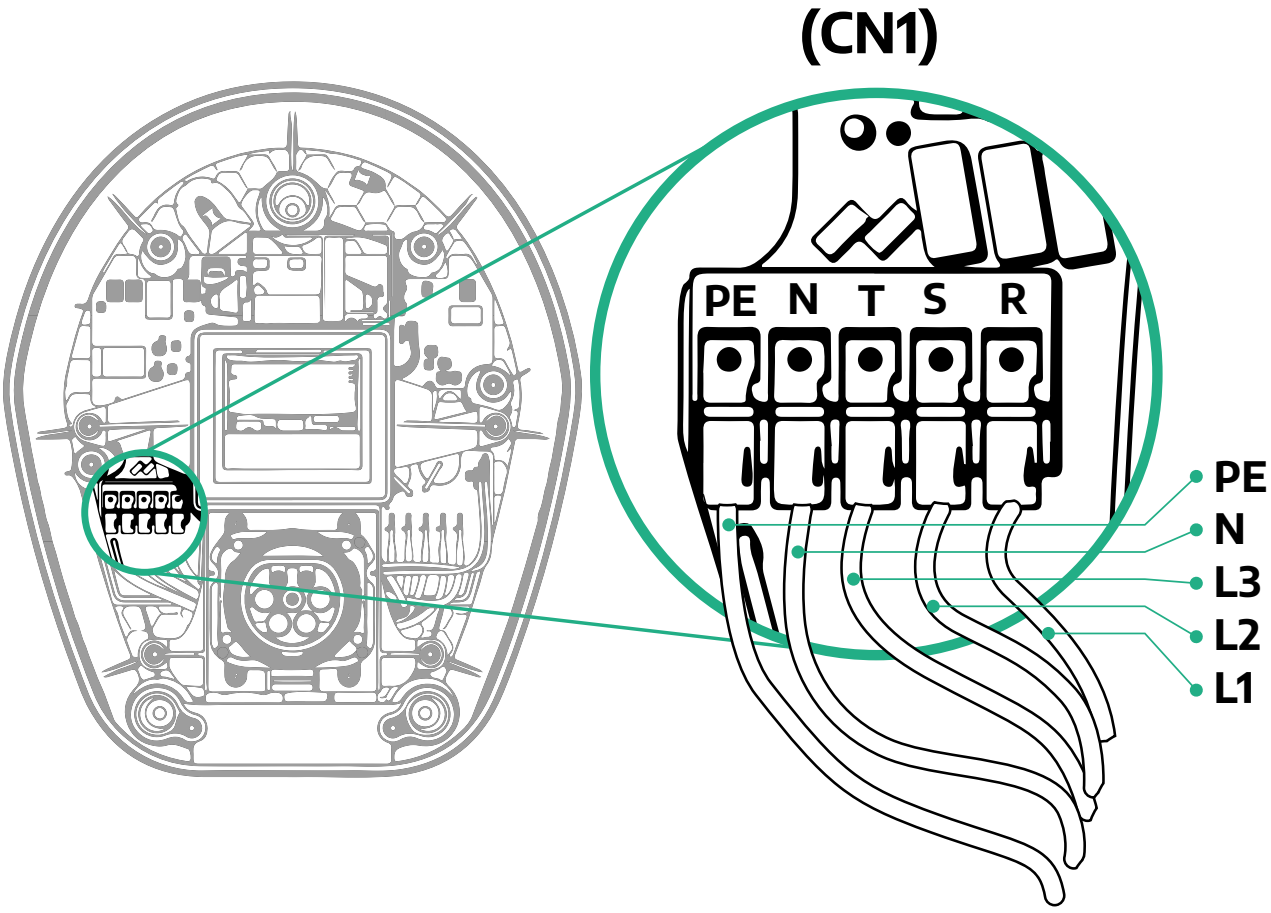
В случай на трифазна инсталация следвайте стъпките по-долу:

- Отстранете защитната капачка на входната точка на захранващите кабели и поставете гофрираната обвивка Ø 25 mm.
- Затегнете съединението между кутията и обвивката на кабела.
- Поставете захранващия кабел и го свържете към клемния блок за захранване CN1:
  - Заземителен кабел към PE
  - Неутрален кабел към N
  - Фазови кабели към T, S, R

Уверете се, че целият оголен участък на всеки кабел е напълно вкаран във всяка клема.

ЗАБЕЛЕЖКА

Възможно е да се заменят 2-те връзки между кутията и обвивката на кабела с кабелни уплътнители Ø25mm (не се предоставят от производителя).



3.8 Свързване на кабела за комуникация

eProWallbox Move е оборудван с 2 x RS485 портове за Modbus комуникация. Modbus RS485 се използва за комуникация с аксесоари, като например сертифициран електромер **MIDcounter** и **PowerMeter (DPM)** за динамично управление на мощността или за комуникация с външни системи за управление на енергията (EMS).

ЗАБЕЛЕЖКА

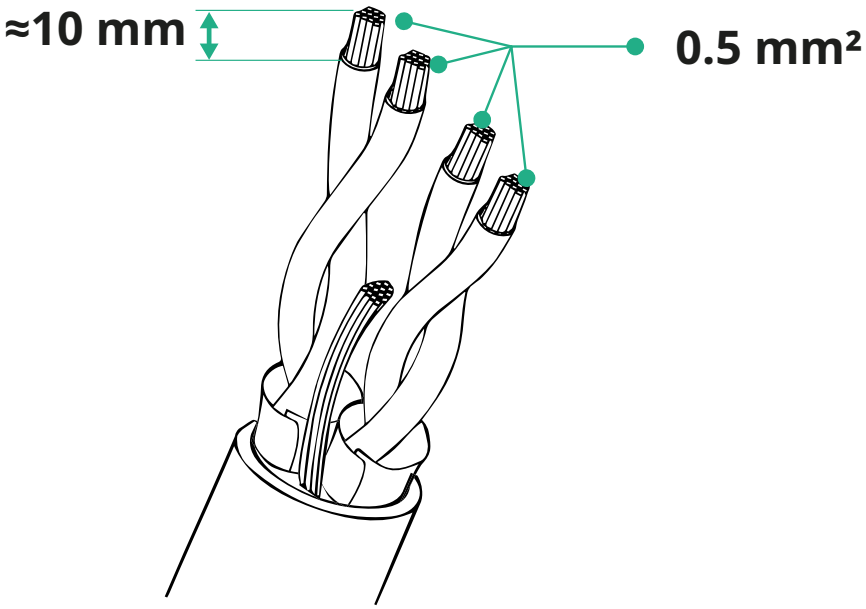
Вижте ръководството за аксесоарите за конкретни подробности относно инсталирането и конфигурирането и документа, посветен на MODBUS, за повече подробности.

Освен това портът Modbus RS485 може да се използва за конфигуриране на главно/подчинено устройство

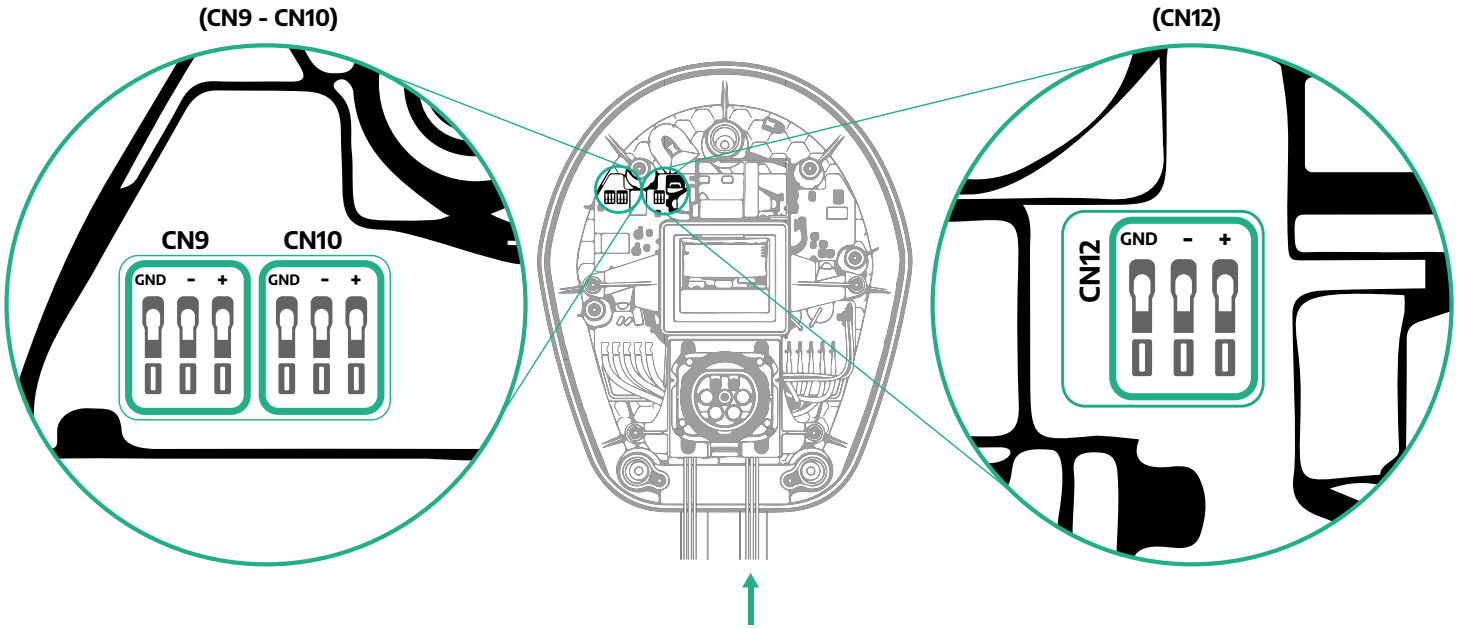
функция (вижте параграф 5.1).

Необходимо е да се използват комуникационни кабели Modbus със следните характеристики:

- Modbus RS485 усукан STP 2x2 AWG24 или S/FTP кат. 7, подходящ за монтаж с 400V захранваща линия
- Размер на проводника: 0,5 mm²
- Дължина на оголване: 10 mm
- Препоръчителна максимална дължина: 150 m



- CN12: порт за инсталиране на аксесоари (вижте специалното ръководство за аксесоари)
- Портове CN9/CN10:
  - за инсталация с Главен/подчинен модул (вижте параграф 5.1)
  - или за конфигуриране на EMS (вижте специалното ръководство за Modbus)



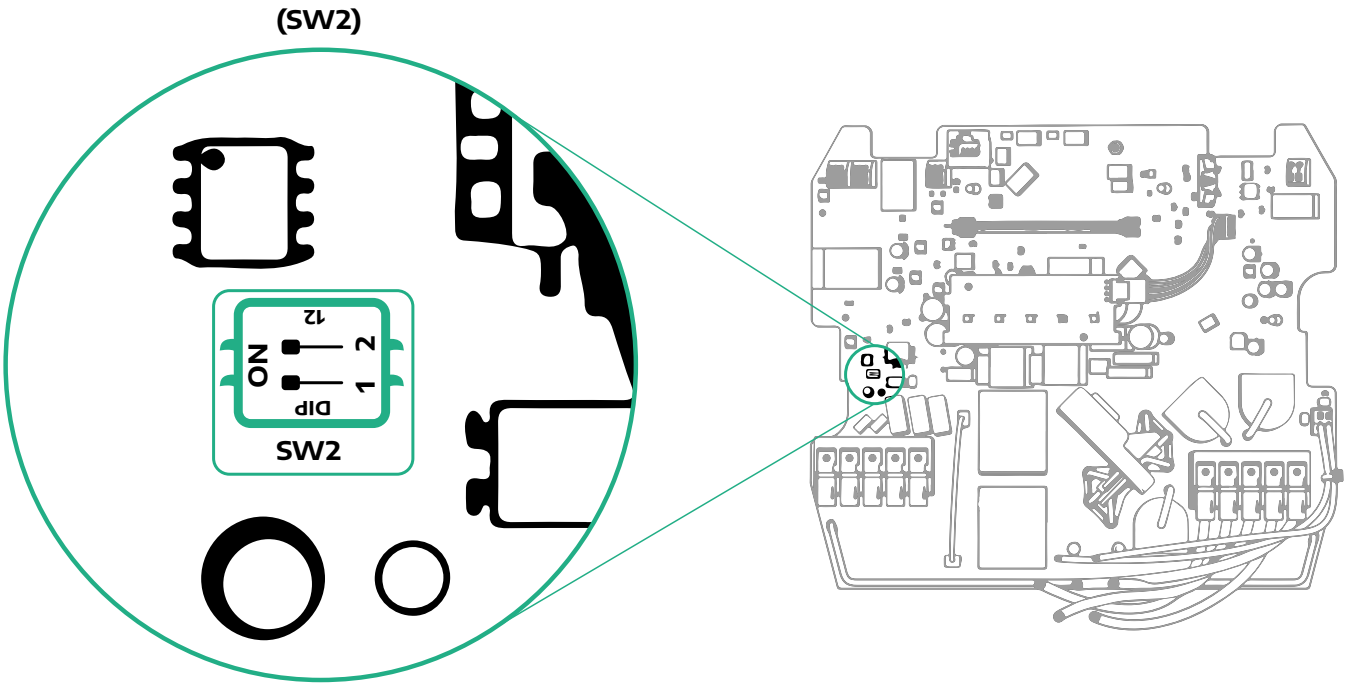
Свързване на комуникационните кабели:

- Отстранете защитната капачка на входната точка на комуникационните кабели и поставете гофрираната обвивка Ø 25 mm.
- Затегнете съединението между кутията и обвивката на кабела.
- Поставете комуникационния кабел, като го издърпате до дължина, която да достигне комуникационния порт, оставяйки известна хлабина.
- За да се извърши модерна инсталация, комуникационните кабели трябва да преминат през специалния метален канал във вътрешността на **eProWallbox Move**.
- Свържете комуникационния кабел към съответния порт (проверете съответната глава или съответните ръководства за подробности относно инсталирането на аксесоари или Modbus).
- Повторете процедурата за всеки комуникационен кабел, който искате да инсталирате.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Отворите, които не се използват, трябва да бъдат затворени с помощта на предоставените защитни капачки, за да се гарантира степента на защита IP.

3.9 Инсталиране в IT системи

За да инсталирате **eProWallbox Move** в ИТ системи, отстранете пластмасовото фолио от DIP превключвателя SW2 и преместете двата контакта в положение ВКЛ. След това продължете с инсталацията.

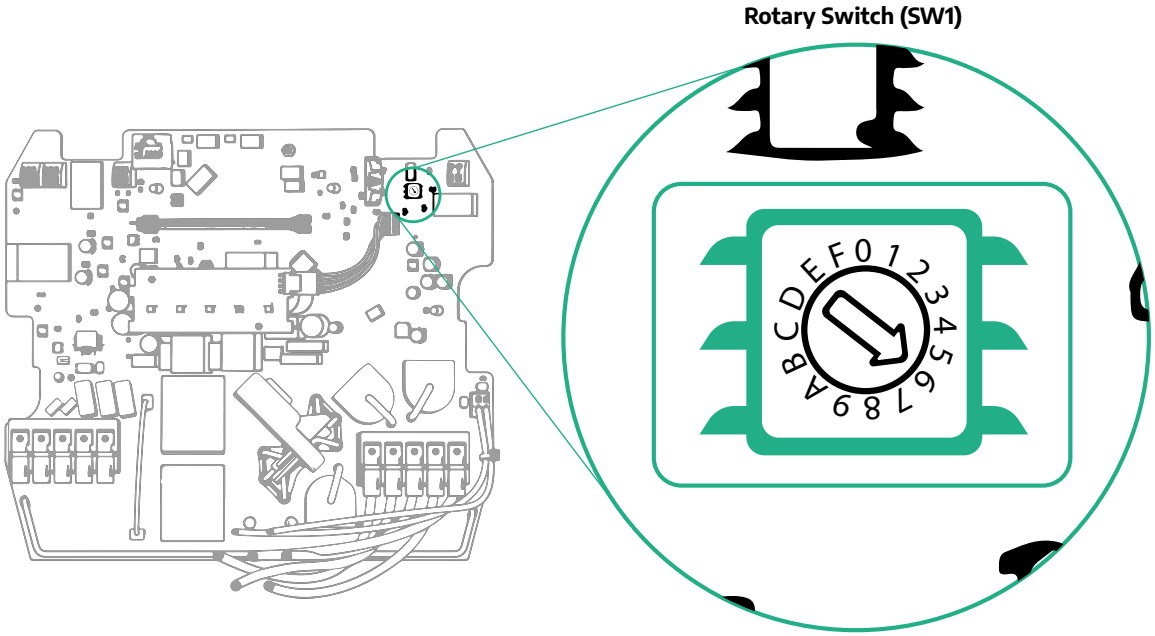


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Възможно е да има допълнителни специфични местни разпоредби относно безопасността на системата и защитата от повреди, които инсталаторът трябва да разбере и приложи.

3.10 Настройка на типа захранвнае и максималната мощност

По време на етапа на инсталиране е задължително да се зададе необходимият тип захранващ вход (еднофазен или трифазен) и максималната мощност в съответствие с максималната мощност, която може да бъде осигурена от електрическата система. Тази процедура трябва да се извърши чрез промяна на позицията на ротационния превключвател (SW1) съгласно таблицата по-долу.

ИЗВЕСТИЕ
Уверете се, че тази процедура се извършва при изключена стенна кутия.
Ако поради някаква причина позицията на ротационния превключвател бъде променена, докато стенната кутия е включена, той трябва да бъде рестартиран, за да влязат в сила промените.



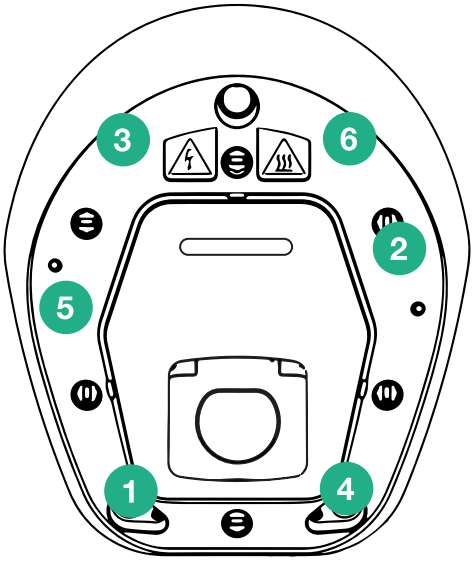
Позиция на ротационния превключвател	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Еднофазен [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Трифазен [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Затварящи действия и мощност вкл

Преди да затворите, проверете дали кабелите за захранване са свързани правилно, като се уверите, че съответните позиции на фазите и неутралите в клемния блок CN1 отговарят на маркировката.

За да затворите, следвайте следните стъпки::

- Поставете капака обратно
- Закрепете с предварително отстранените винтове в следната последователност (с въртящ момент 2,5 Nm)



- Поставете обратно външния капак, като натиснете гуменото връхче в гнездото и упражните лек натиск.
- След като уредът е затворен, той може да бъде включен, като се включи прекъсвачът нагоре по веригата.
- След като бъде включен, уредът извършва няколко цикъла на проверка на вътрешните компоненти, преди да премине в състояние на покой и готовност за зареждане.
- Изчкайте до 1 минута за LED лентата да се включи.

3.12 LED поведение

Щом **eProWallbox Move** е включен, светодиодната лента мига в последователност от цветове. След това състоянието на устройството може лесно да се следи чрез цветовете и поведението на предния светодиод.

Когато **eProWallbox Move** е включен, светодиодната лента ще покаже последователност от червен, зелен и син цвят. Ако това състояние продължава, свържете се с отдела за обслужване на клиенти.

	 **СИНЬО**	 **ЗЕЛЕНО**	 **ЧЕРВЕНО**	 **ЖЪЛТО**
ПУЛСИРАЩО	Подготовка за зареждане	Зареждане в процес на изпълнение		Актуализация на софтуера
НЕПРЕКЪСНАТО	Готов за включване	Зареждането е спряно, може да се възобнови		eProWallbox Move неналичен/заключен
МИГА		Готов да се изключи	Открита е грешка	

ИЗВЕСТИЕ
Поведението на светодиода може да се промени в зависимост от версията на софтуера.

3.13 Конфигурация параметри след инсталиране

Когато електрическата инсталация е завършена, **eProWallbox Move** трябва да се конфигурира чрез Bluetooth връзка, като се използва специалното приложение за инсталиране **PowerUp**; в противен случай приложението не може да работи правилно.

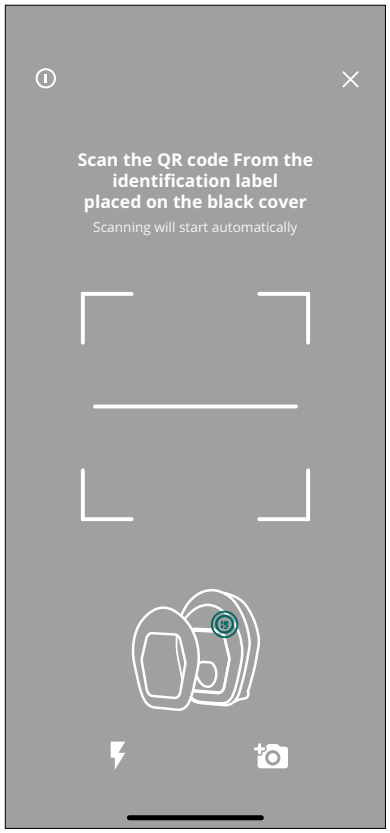
ИЗВЕСТИЕ
PowerUp е приложение за смартфон, което се използва само от квалифицирани монтажници и е достъпно в Google Play™ и Apple Store®.
Уверете се, че разполагате с най-новата версия на PowerUp, за да имате достъп до всички функции.

Изтеглете (1) приложението на смартфона си и следвайте стъпките по-долу:

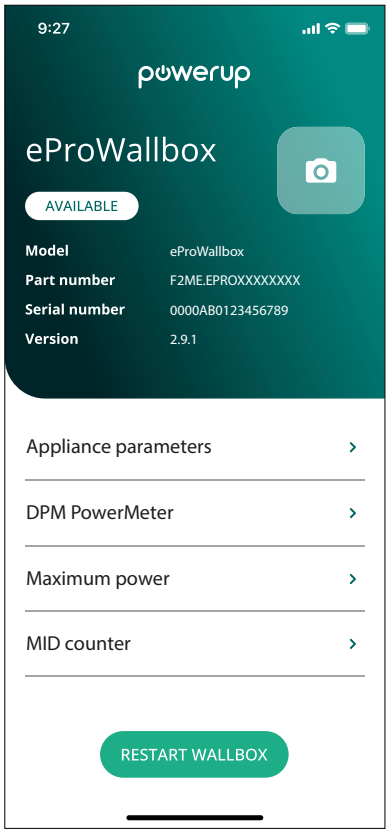
- Сканирайте QR кода на приложението (2) за сдвояване на **eProWallbox Move** с приложението. QR кодът се намира върху етикета на предния капак.
- След като влезете в приложението, щракнете върху началната страница и изберете параметъра, който трябва да бъде конфигуриран (3).



1



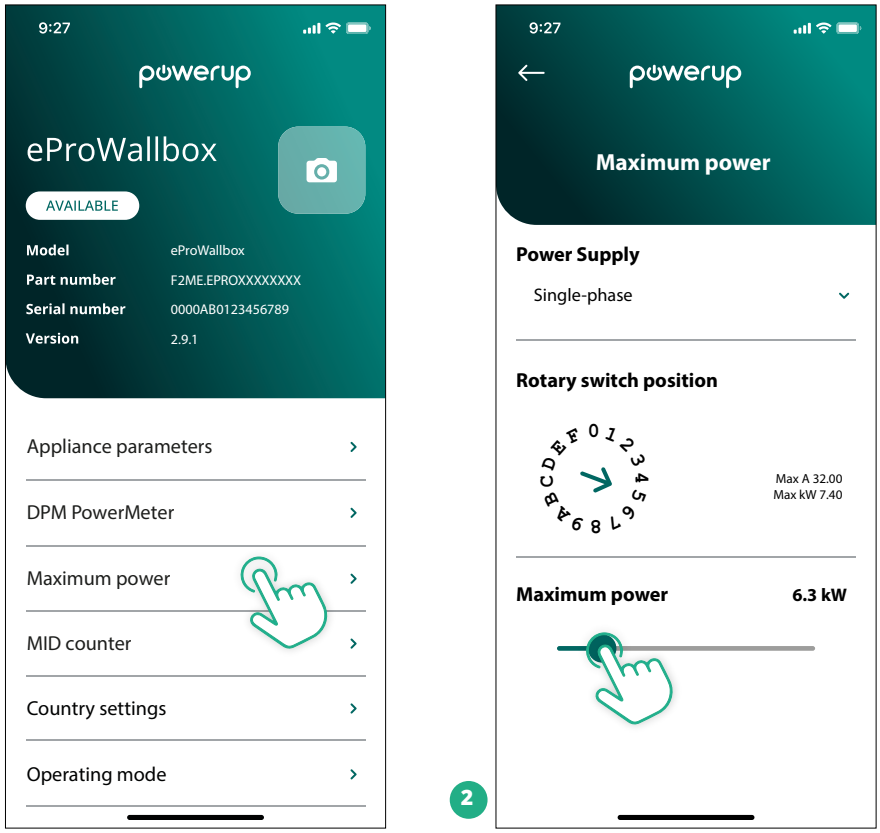
2



3

3.14 Настройка максимум мощност

Специалният раздел на приложението „Максимална мощност“ съдържа информация относно избора на ротационен превключвател, направен по време на електрическата инсталация. Възможно е също така да конфигурирате дефинираната от потребителя максимална мощност, като следвате следващите стъпки:



3.15 Конфигурация на работния режим

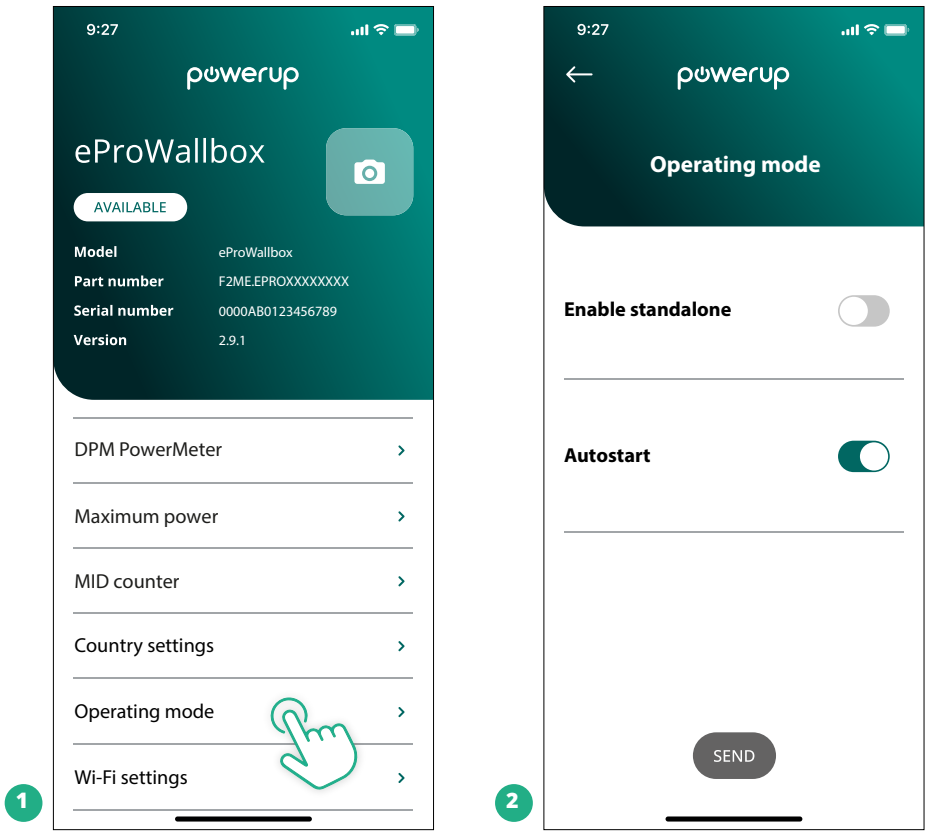
Възможно е да конфигурирате **eProWallbox Move** да работи в различни режими на работа, като промените разрешенията за зареждане и опциите за свързване. Възможно е да се променят режимите на работа с превключвателите Autostart и Standalone в **PowerUp**.

Разрешението за разеждане е възможно по два различни начина:

- **Autostart** (фабрична настройка по подразбиране): когато е активирана функцията Autostart, разрешението за зареждане е автоматично и сесията за зареждане започва само със свързване на кабела за зареждане.
- **Удостоверяване**: когато функцията Autostart е деактивирана, сесията за зареждане трябва да бъде разрешена:
  - Разрешаване на сесията с приложението **eSolutions Charging** (ако стенната кутия е свързана чрез Wi-Fi)

eProWallbox Move има две опции за свързване:

- **Свързаността е разрешена** (фабрична настройка по подразбиране): когато опцията Standalone е дезактивирана, **eProWallbox Move** може да се свърже с **eSolutions Control Platform (CPMS)** чрез Wi-Fi, за да може да се актуализира софтуерът, да се осигури дистанционна поддръжка на клиенти в реално време и да се използват максималните функционалности на приложението **eSolutions Charging** .
- **Свързването е дезактивирано**: когато е активирана опцията Standalone, **eProWallbox Move** не е свързана с **eSolutions Control Platform (CPMS)** и потребителят има достъп до ограничена функционалност в **eSolutions Charging**, достъпна само чрез Bluetooth.



ИЗВЕСТИЕ
След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

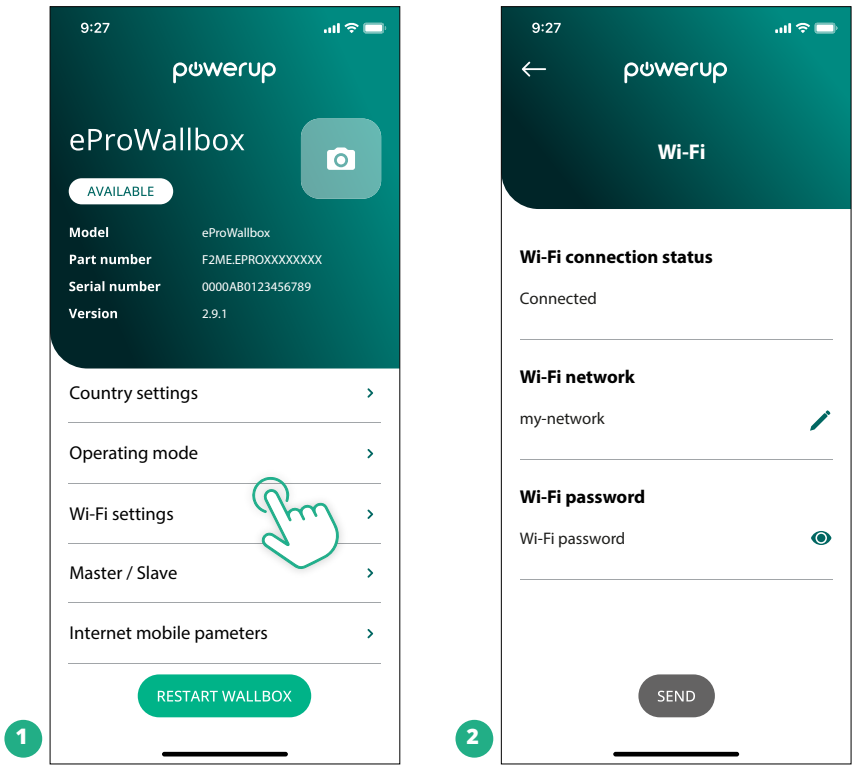
3.16 Wi-Fi настройки

Възможно е да конфигурирате Wi-Fi връзка чрез **PowerUp**.

ИЗВЕСТИЕ
За сервизни цели е възможно временно да свържете стенната кутия към Wi-Fi гореща точка, генерирана от смартфон, включително този, който се използва за конфигуриране. Използвайте тази процедура, ако устройството е офлайн и е необходима актуализация на софтуера.

За да конфигурирате Wi-Fi връзката, отидете в специалния раздел на приложението „Настройки на Wi-Fi“ и въведете идентификационните данни на избраната Wi-Fi връзка:

- **SSID на Wi-Fi**: тук трябва да се въведе името на Wi-Fi мрежата. Ако Wi-Fi мрежата е генерирана чрез гореща точка, въведете името на горещата точка в това поле.
- **Парола за Wi-Fi**: въведете тук паролата на Wi-Fi мрежата или горещата точка.



ИЗВЕСТИЕ
При първата настройка eProWallbox Move открива същата мрежа за връзка на смартфона, но е възможно и ръчно да въведете SSID на друга Wi-Fi връзка.

ИЗВЕСТИЕ
След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте уреда чрез специалния бутон на началната страница.

4 НАСТРОЙКИ ДЪРЖАВА

„Настройки за държавата“ е раздел на приложението, посветен на настройките на функционалностите за конкретни държави, като например „Небалансирано натоварване“ или „Случайно забавяне“. Прочетете по-долу спецификациите за всяка функция.

4.1 Небалансирано натоварване

Откриването на „Небалансирано натоварване“ е специфична функция за управление на мощността. Съгласно съответните стандарти за конкретните страни токовият дисбаланс между фазите не трябва да се различава с повече от определена стойност (различна за всяка страна). Тази функция предотвратява изтеглянето на небалансиран ток от мрежата от еднофазни бордови зарядни устройства, който е по-висок от определения в местните разпоредби.

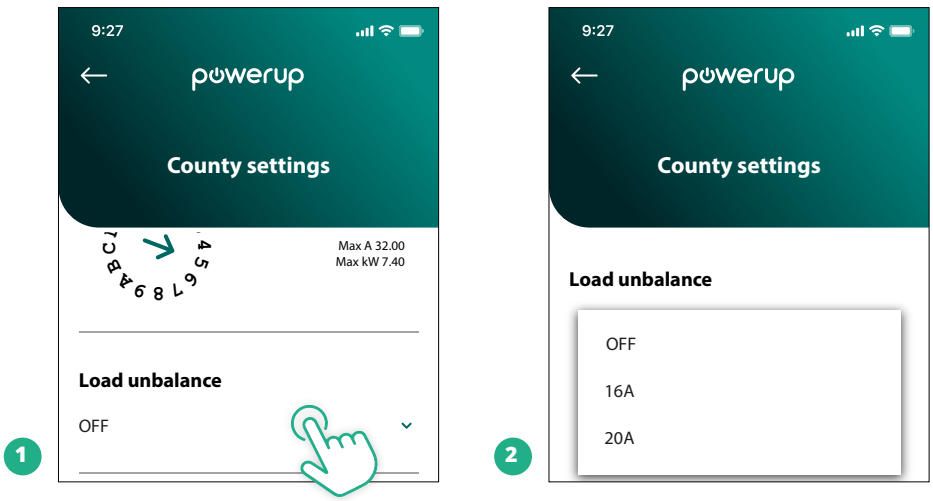
Тази конфигурация е задължителна в следните държави:

- Германия
- Австрия
- Швейцария
- Нидерландия

Функцията е дезактивирана по подразбиране. За да я активирате, щракнете върху „Настройки за държавата“ в **PowerUp** и изберете „Настройки за небалансирано натоварване“. Отворете падащото меню и изберете стойността на тока в съответствие с максимално допустимия токов дисбаланс между фазите.

Тази стойност е 20 A за Германия и 16 A за Австрия, Швейцария и Нидерландия.

ИЗВЕСТИЕ
След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

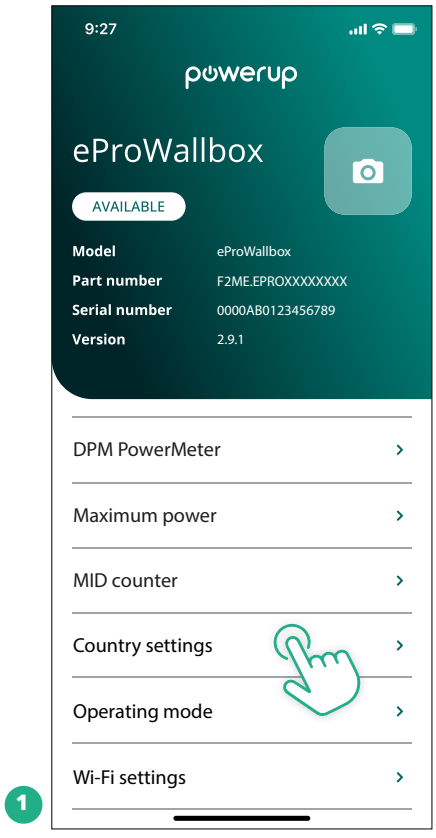


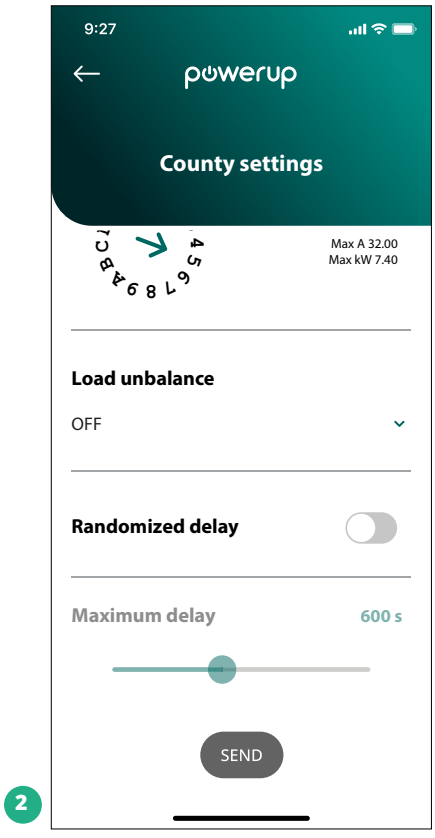
4.2 Рандомизирано забавяне

Тази функция е задължителна в Обединеното кралство и трябва да бъде активирана и конфигурирана. Когато функцията е активирана, всяка сесия на зареждане започва със случайно забавяне между 0 сек. и избраната стойност. Стойността по подразбиране е 600 сек. Максималната допустима стойност е 1800 сек. За да активирате функцията, следвайте следните стъпки:

- Изберете „Настройки за държавата“ в началната страница
- Активирайте случайното забавяне с помощта на превключвателя
- Използвайте стойността по подразбиране от 600 сек., както е според изискванията на Обединеното кралство

Тази функция може да бъде активирана и дезактивирана от потребителя в приложението **eSolutions Charging**





ИЗВЕСТИЕ
След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

5 РАЗШИРЕНИ ФУНКЦИИ

5.1 Главен/подчинен модул

ИЗВЕСТИЕ
Функцията е налична от версия на фърмуера на eProWallbox Move 2.9 и по-нова.

Функцията Главен/подчинен модул позволява на група от **eProWallbox Move** да се управляват по хармонизиран начин. Основната функция на функцията Главен/подчинен модул е да управлява разпределението на мощността между стенните кутии в групата в съответствие с максималната налична мощност в точката на свързване. Въз основа на текущите сесии за зареждане мощността се разпределя динамично между устройствата от групата.

Конфигурация на връзката

Главото устройство е свързано с подчиненото устройство чрез Modbus RS485 в конфигурация с последователно свързване.

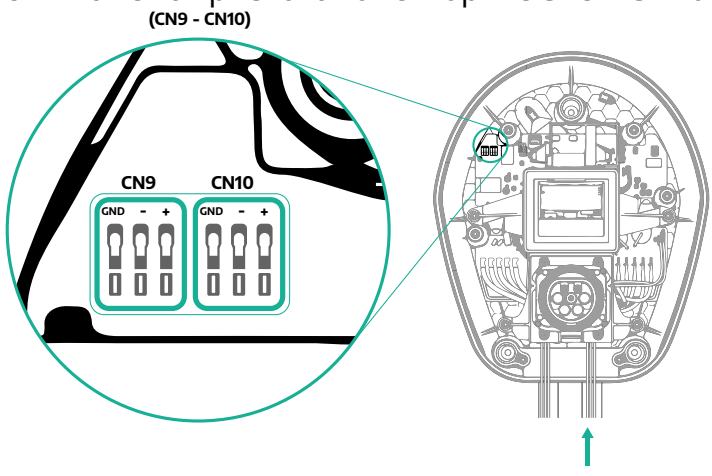
ИЗВЕСТИЕ
Когато оразмерявате група стенни кутии в конфигурация с главен/подчинен модул, се уверете, че в точката на свързване е налична минималната мощност, посочена по-долу:
- **За еднофазна инсталация минималната необходима мощност е 2 kW за всяко инсталирано устройство**
- **За трифазна инсталация минималната необходима мощност е 6 kW за всяко инсталирано устройство**

Пример: за група от 2 устройства с една фаза са необходими най-малко 4 kW

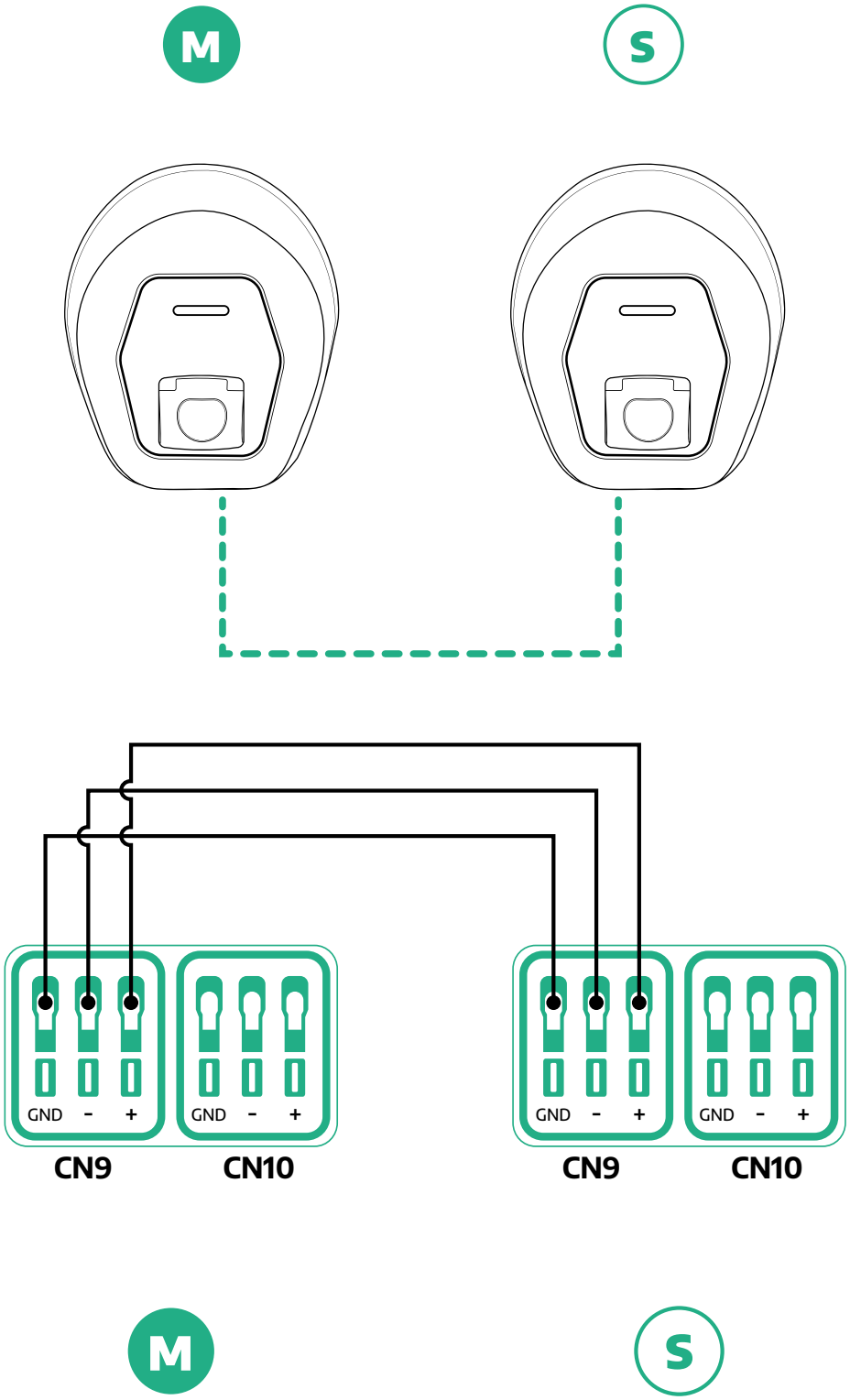
ЗАБЕЛЕЖКА

За осъществяване на последователното свързване трябва да се използват портовете CN9 и CN10.

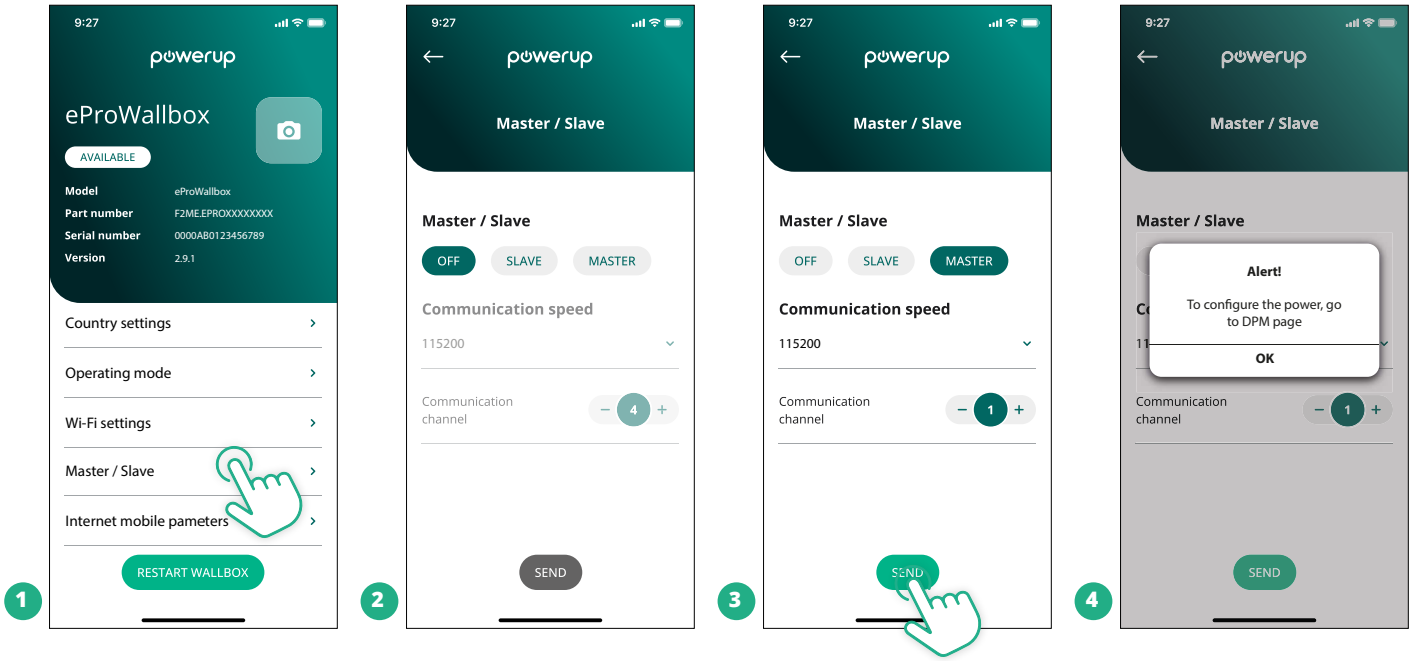
При осъществяване на връзката конекторите CN9 и CN10 са взаимозаменяеми.



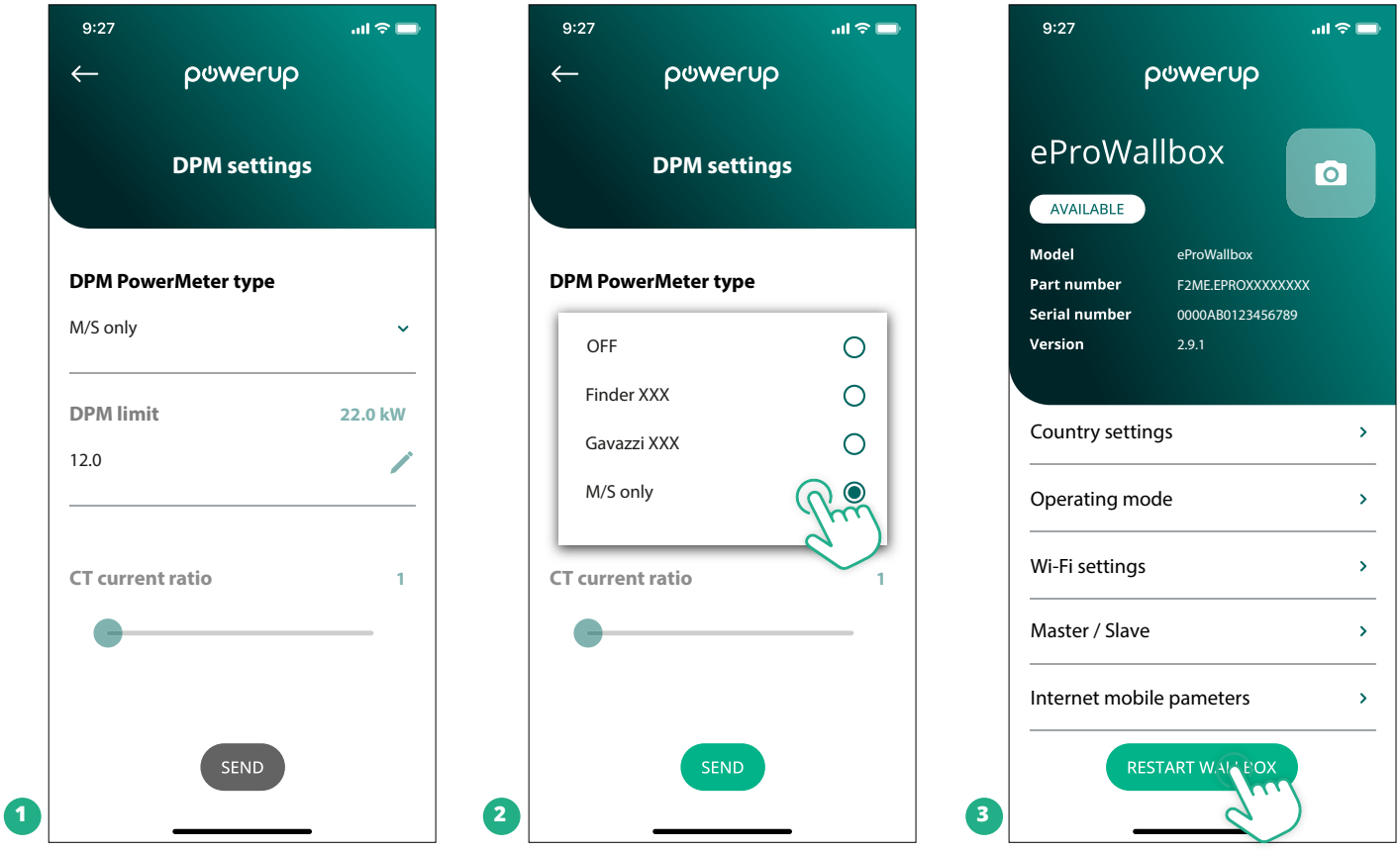
- С помощта на комуникационния кабел (предложен в глава 3.10) свържете стенните кутии във верижна връзка, както е показано на фигурата:



- Завършете инсталацията с **PowerUp**. Конфигурацията трябва да се извърши за всеки **eProWallbox Move**, инсталиран в групата Главен/подчинен модул:
  - На **PowerUp**, сканирайте QR кода на **eProWallbox Move**
  - Щракнете върху Главен/подчинен модул от менюто
  - Функцията е дезактивирана по подразбиране пристъпете към настройка:
    - „Главен“ за **eProWallbox Move** главния модул
    - „Подчинен“ за подчинения модул **eProWallbox Move**, свързан с главния



- Скоростта на комуникация: трябва да бъде еднаква за всеки **eProWallbox Move**. Препоръчително е да се използва настройката по подразбиране: 115 200 бода.
- Каналът за комуникация: е адресът на **eProWallbox Move**. Той трябва да бъде зададен на стъпки, следвайки реда на електрическото свързване. Комуникационният канал на главен модул не трябва да се задава; комуникационният канал на първия подчинен модул трябва да бъде зададен като 1.
- За главен модул **eProWallbox Move**: задаване на максималната мощност на групата Главен/подчинен модул:
  - Щракнете върху „Изпращане“ на страницата Главен/подчинен модул
  - В главното меню отидете на **DPM PowerMeter** и задайте „M/S only“ (само M/S) като тип **DPM PowerMeter**
  - В ограничението DPM задайте максималната мощност на групата Главен/подчинен модул
- Рестартирайте **eProWallbox Move** за да влязат в сила промените



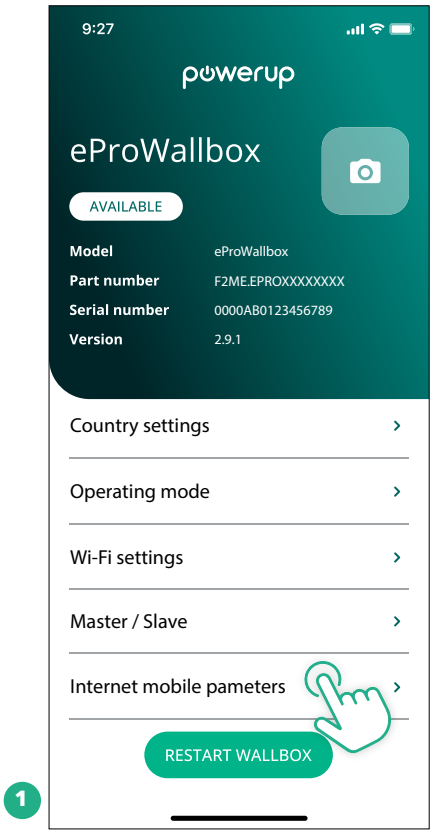
5.2 Бекенд свързване настройка

По подразбиране, ако е конфигурирана връзка чрез Wi-Fi, **eProWallbox Move** е конфигурирана да се свързва с **eSolutions Control Platform (CPMS)**. При поискване, **eProWallbox Move** може да се свърже с бекенд платформа на трета страна, използвайки протокола OCPP 1.6 JSON чрез Wi-Fi.

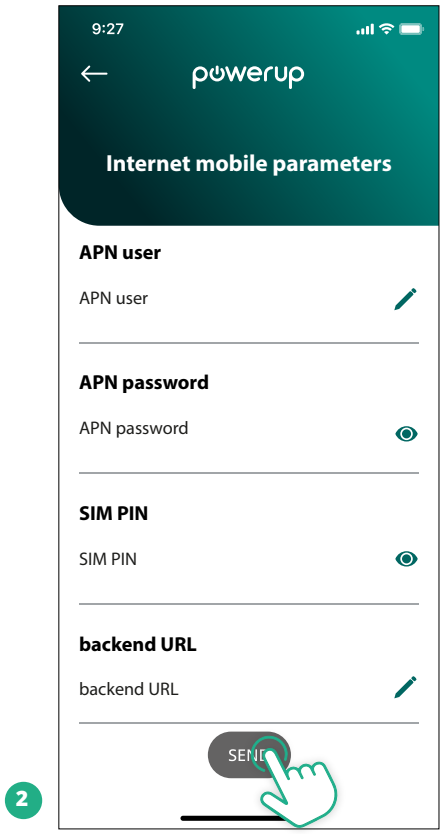
Функцията поддържа връзка в чист текст или криптирана чрез TLS OCPP.

Свържете се с **eProWallbox Move** с **PowerUp** и следвайте действията по-долу:

- На началната страница изберете „Параметри за мобилна връзка“
- Изберете APN и задайте крайна точка и идентификационни данни, ако е необходимо
- Задайте URL адреса на избрания сървър
- Щракнете върху „Изпращане“



1



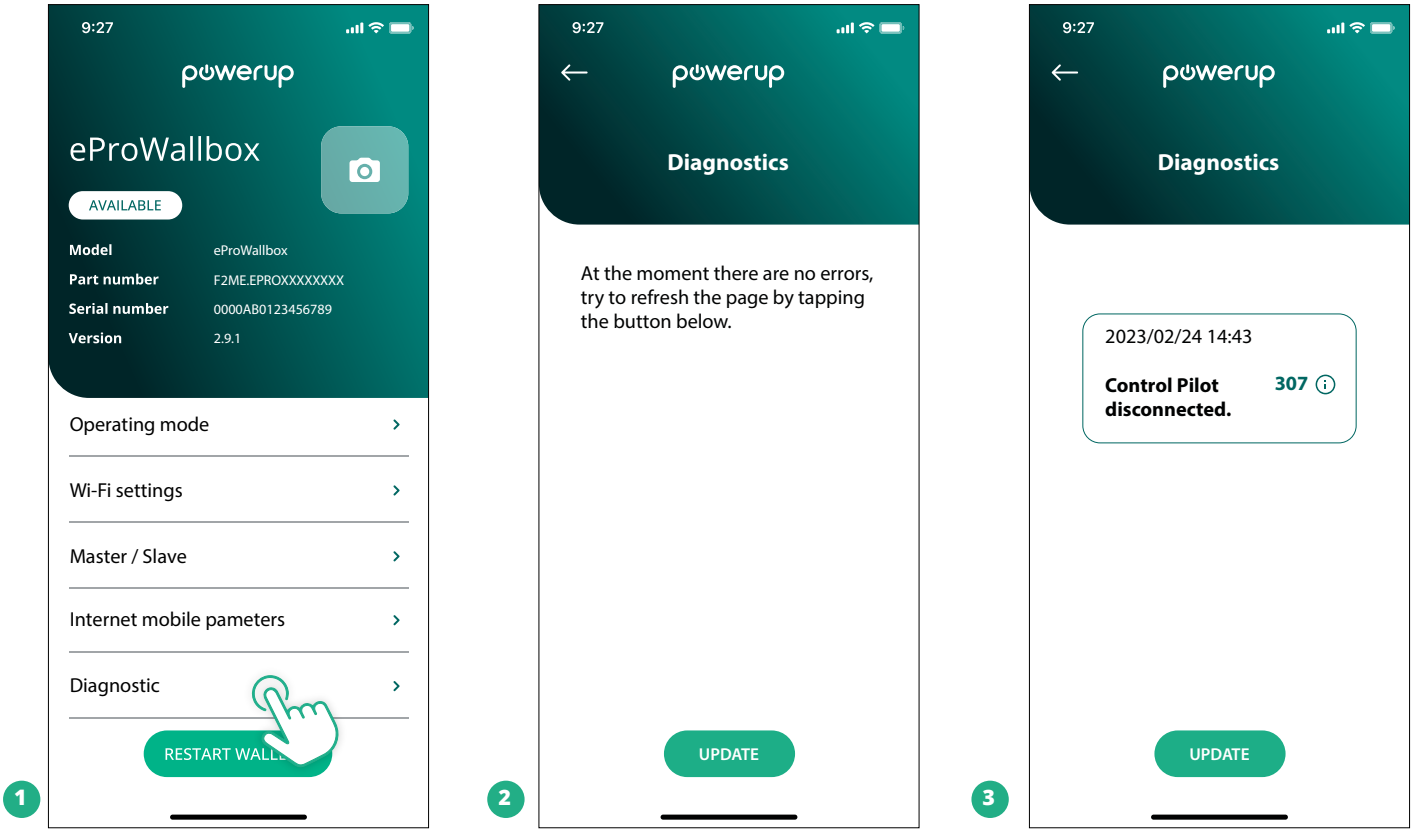
2

ИЗВЕСТИЕ
След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

5.3 Диагностика

Ако грешка се появи в **eProWallbox Move**, е възможно да се провери отстраняването на неизправности в специалния раздел на **PowerUp**.

В главното меню отидете в раздел „Диагностика“. Тук можете да намерите списъка с грешки в **eProWallbox Move** и подробности за събитието.



6 ОТСТРАНЯВАНЕНА НЕИЗПРАВНОСТИ

Ако възникне грешка, светодиодната лента на **eProWallbox Move** ще започне да мига в червено.

Ако възникне грешка по време на сесия на зареждане, тя ще бъде прекъсната и гнездото ще бъде отключено, за да можете да разкачите щепсела.

Следващата таблица съдържа списък на възможните грешки и съответните начини за отстраняването им. Ако грешката не бъде отстранена, се свържете с отдела за обслужване на клиенти, за да получите допълнителна информация, след като предоставите серийния номер на **eProWallbox Move** върху етикета на продукта или в приложенията.

Код на грешка/ проблем	Описание на грешката	Отстраняване на неизправности
100	Липса на електро-захранване	Проверете дали прекъсвачът на веригата е включен. Проверете дали окабеляването CN1 е правилно. Проверете напрежението в CN1.
101	Прегряване	Изключете кабела тип 2, изчакайте температурата да спадне, след което грешката ще се изчисти сама. За да рестартирате сесията за зареждане, включете отново кабела. Уверете се, че мястото на инсталиране е съвместимо с температурния диапазон (-25°C/+50°C без пряко излагане на слънчева светлина).
102	Грешка в комуникацията между MCU и MPU.	Рестартирайте eProWallbox Move от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
103	Хардуерна неизправност, грешка на заземителното защитно устройство. (грешка в GPD)	Проверете окабеляването на CN1: • в еднофазен режим се уверете, че заземителният кабел е свързан към PE, неутралният кабел е свързан към N, а фазовият кабел - към T; • в трифазен режим се уверете, че заземителният кабел е свързан към PE, неутралният кабел е свързан към N, а фазовите кабели L1, L2 и L3 са свързани към R, S и T. Проверете дали разликата в напрежението между PE и N не надвишава 10 V. Проверете PE връзката. Ако всички връзки са проверени и грешката продължава, отворете кутията eProWallbox и променете конфигурацията на конектора Dip-Switch (SW2) съгласно параграф 3.9.
104	Хардуерна неизправност, грешка на монитора за остатъчен ток AC. (RCM AC прекъсване)	Опитайте се да започнете нова сесия на зареждане, като извадите и включите всички конектори. Ако проблемът продължава, проверете за проблеми в кабела за зареждане или входа на автомобила. Ако кабелите и електромобилът не показват проблем, проверете съединителя на кабела RCM.
105	Хардуерна неизправност, грешка на монитора за остатъчен ток DC. (RCM DC прекъсване)	Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или с автомобила, като опитате да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друг автомобил или друг кабел).
106	Вътрешна грешка на измервателния уред	Рестартирайте eProWallbox Move от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
107	Грешка в комуникацията на PowerMeter (DPM)	Проверете дали конфигурацията Modbus на устройството DPM PowerMeter е правилна, както е описано в ръководството. Проверете окабеляването на комуникационния кабел Modbus на CN12, както е описано в ръководството. Проверете дали използваният комуникационен кабел е подходящ за Modbus RS485. Проверете дали конфигурацията на модела DPM в PowerUp е правилна.

Код на грешка/ проблем	Описание на грешката	Отстраняване на неизправности
108	Грешка при конфигурирането, позицията на ротационния превключвател (тип захранване) не съответства на типа DPM/ MID	Проверете позицията на ротационния превключвател. Ако тя не отговаря на 1-фазна/3-фазна инсталация, я променете съгласно таблицата в ръководството, след което рестартирайте стенната кутия. Ако аксесоарите (DPM/MID) не са инсталирани, се уверете, че функцията е дезактивирана в PowerUp. Ако аксесоарите (DPM/MID) са инсталирани, проверете дали е избран правилният модел в PowerUp. След това рестартирайте уреда.
109	Грешка в комуникацията на Главен/подчинен модул RS485	Проверете конфигурацията на главния/подчинения модул в PowerUp Проверете дали е налично главно устройство Проверете дали окабеляването на комуникационния кабел Modbus на CN9 и CN10 е съгласно описаното в ръководството. Проверете дали използваният комуникационен кабел е подходящ за Modbus RS485.
110	Грешка в комуникацията на MIDcounter	Проверете дали конфигурацията Modbus на устройството MIDcounter е правилна, както е описано в ръководството. Проверете окабеляването на комуникационния кабел Modbus на CN12, както е описано в ръководството Проверете дали използваният комуникационен кабел е подходящ за Modbus RS485 Проверете дали конфигурацията на модела MID в PowerUp е правилна.
300	Несъответствие между командата и обратната връзка на контактора на стенната кутия	Рестартирайте eProWallbox Move от прекъсвача, като оставите eProWallbox Move изключен за поне 60 секунди. Ако грешката продължава и след рестартиране, обадете се на отдела за обслужване на клиенти.
301	Открито е късо съединение в линията на контролния пилот.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти вътре и извън гнездото (ако има такива, не използвайте уреда и се свържете с отдела за обслужване на клиенти). Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или с автомобила, като опитате да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друг автомобил или друг кабел).
302	Състояние E или F, зададено на линията на контролния пилот.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или с автомобила, като опитате да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друг автомобил или друг кабел).
303	Контролният пилот е изключен.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или с автомобила, като опитате да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друг автомобил или друг кабел).
304	Пилотът за близост е изключен.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство, опитайте се да проведете нова сесия за зареждане (по възможност с друг кабел).

Код на грешка/ проблем	Описание на грешката	Отстраняване на неизправности
305	Открит е счупен пилот за близост.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство, опитайте се да проведете нова сесия за зареждане (по възможност с друг кабел).
306	Открита е неизправност на диода в линията на контролния пилот (няма -12V).	Опитайте се да проведете нова сесия на зареждане, като извадите и поставите отново кабела от входа на уреда и на превозното средство.
307	Контролният пилот е изключен.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или с автомобила, като опитате да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друг автомобил или друг кабел).
308	Несъответствие между командата на двигателя и обратната връзка или двигателят е в състояние на грешка.	Опитайте се да проведете нова сесия на зареждане, като извадите и поставите отново кабела от входа на уреда и на превозното средство. Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство.
309	Грешка при проверката на двигателя по време на фазата на инициализация на EVSE.	Рестартирайте eProWallbox Move от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
310	Открита е грешка преди зареждане (PP не е открит или повреда на двигателя, или CP не е открит).	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или с автомобила, като опитате да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друг автомобил или друг кабел).
311	Открита е грешка след зареждане (грешка в двигателя или CP не е изключен).	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или с автомобила, като опитате да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друг автомобил или друг кабел).
312	Аварийно спиране, получено от MPU.	Рестартирайте eProWallbox Move от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
313	Ток, открит по време на зареждане, със 100% работен цикъл на линията на контролния пилот.	Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство, опитайте се да проведете нова сесия за зареждане с друг кабел и/или уред.

Код на грешка/ проблем	Описание на грешката	Отстраняване на неизправности
315	Превишаване на ограничението на тока на фаза L1	Изключете кабела, ако е възможно, намалете мощността на зареждане от страната на превозното средство и опитайте нова сесия на зареждане.
316	Превишаване на ограничението на тока на фаза L2	Изключете кабела, ако е възможно, намалете мощността на зареждане от страната на превозното средство и опитайте нова сесия на зареждане.
317	Превишаване на ограничението на тока на фаза L3	Изключете кабела, ако е възможно, намалете мощността на зареждане от страната на превозното средство и опитайте нова сесия на зареждане.
318	Напрежение под прага на фаза L1	Ротационният превключвател е в трифазно положение. Проверете дали предвидената инсталация е трифазна. Ако не е, изберете правилното положение на ротационния превключвател съгласно ръководството за монтаж. Проверете дали напрежението на CN1-R е над 196 V. Ако напрежението е под 196 V, проверете електрическата система или се свържете с доставчика на енергия. Ако се появи грешка по време на зареждане на автомобила, опитайте се да намалите зададената мощност на зареждане и проверете дали електрическата система е правилно оразмерена за мощността, консумирана от автомобила.
319	Напрежение под прага на фаза L2	Ротационният превключвател е в трифазно положение. Проверете дали предвидената инсталация е трифазна. Ако не е, изберете правилното положение на ротационния превключвател съгласно ръководството за монтаж. Проверете дали напрежението на CN1-S е над 196 V. Ако напрежението е под 196 V, проверете електрическата система или се свържете с доставчика на енергия.
320	Напрежение под прага на фаза L3	Проверете дали положението на ротационния превключвател е в съответствие с 1-фазна/3-фазна инсталация, като следвате таблицата в ръководството за монтаж. Проверете дали напрежението на CN1-R е над 196 V. Ако напрежението е под 196 V, проверете електрическата система или се свържете с доставчика на енергия.
	Светодиодът е заседнал в режим "Добре дошли" (мига в червено-зелено-синьо)	Рестартирайте eProWallbox Move от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
	eProWallbox не се стартира	Проверете дали прекъсвачът на веригата е включен. Проверете дали окабеляването CN1 е правилно. Проверете напрежението в CN1. Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
	Кабелът е заседнал в гнездото на устройството	Изключете eProWallbox Move от прекъсвача, след което извадете кабела.
	Преустановено зареждане с непрекъснат зелен светодиод означава, че сесията за зареждане е преустановена от DPM или EV. Сесията може да се възобнови.	Уверете се, че максималната мощност в раздела за ограничение на мощността на DPM на приложението PowerUp съответства на договорната стойност на мощността в kW, както е посочено в договора за електричество на потребителя. Ако стойността е правилна, изчакайте сесията за зареждане да се възобнови или изключете някои начални натоварвания. В случай на 3-фазна инсталация проверете дали електрическите товари са добре балансирани по фазите на битовата система.

7 ПОЧИСТВАНЕ

Почистването на външната част на устройството се препоръчва винаги, когато е необходимо, и трябва да се извършва с мека влажна кърпа с мек почистващ препарат. След като приключите, избършете всички следи от влага или течност с мека и суха кърпа.



ВНИМАНИЕ
Избягвайте силни въздушни или водни струи, както и използването на сапун или почистващи препарати, които са твърде агресивни и разяждащи за материалите на уреда.

8 ИЗХВЪРЛЯНЕ ОПАКОВКА

Изхвърляйте опаковката по начин, който не вреди на околната среда. Материалите, използвани за опаковане на този продукт, могат да бъдат рециклирани и трябва да бъдат изхвърлени в съответствие с действащото законодателство в страната на употреба. Следните указания за изхвърляне се намират на опаковката в зависимост от вида на материала.



Картон



Хартия



Пластмаса

ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителна информация за съществуващите съоръжения за изхвърляне може да се получи от местните власти.

9 ПОМОЩ

Ако имате въпроси относно инсталирането на **eProWallbox Move**, моля, свържете се с вашия местен оторизиран център за помощ чрез съответния раздел за поддръжка на клиенти на адрес **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. За всякаква друга информация или заявки за поддръжка, моля, свържете се с Free2move eSolutions S.p.A. чрез съответния раздел на нейния уебсайт: www.esolutions.free2move.com

10 ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ

Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за каквито и да било щети, причинени пряко или косвено на хора, вещи или животни, поради неспазване на всички разпоредби, посочени в настоящото ръководство, както и на предупрежденията относно монтажа и поддръжката на **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. си запазва всички права върху този документ, статията и илюстрациите, които той съдържа. Възпроизвеждането, цялостно или частично, разкриването на трети страни или използването на съдържанието му е забранено без предварителното писмено съгласие на Free2move eSolutions S.p.A.

Всяка информация в това ръководство може да бъде променена без предварително уведомление и не представлява поемане на задължение от страна на производителя. Изображенията в това ръководство са само с илюстративна цел и може да се различават от доставения продукт.

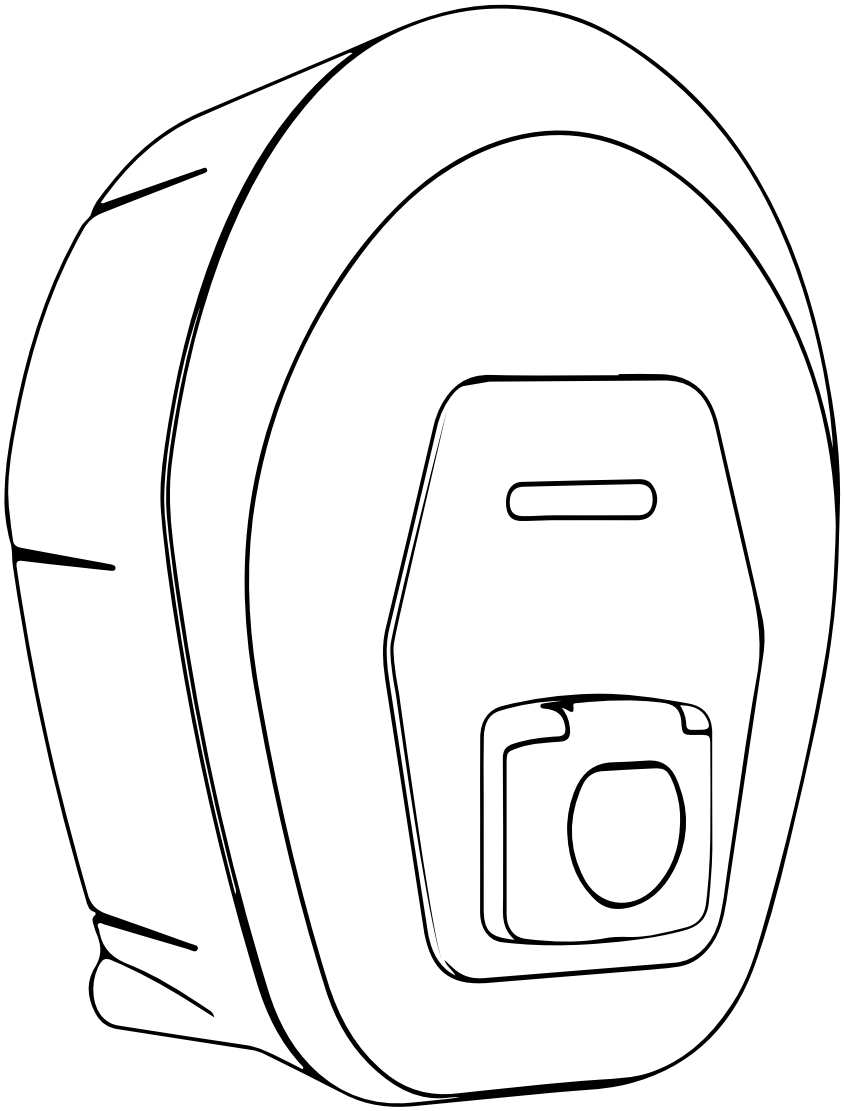
Седалище
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Италия

www.esolutions.free2move.com

CS

Rev. 01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Instalační příručka

Z důvodů bezpečnosti a správného používání
dodržujte tyto pokyny.
Uschovejte je pro budoucí použití

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

OBSAH

1 ÚVOD 4
1.1 Účel příručky 4
1.2 Identifikace výrobce 4
1.3 Struktura instalační příručky 4
1.4 Bezpečnost 4
1.5 Osobní ochranné prostředky (OOP) 6
1.6 Záruční a dodací podmínky 7
1.7 Seznam dokumentů v příloze 7
1.8 Varování 8
2 OBECNÉ INFORMACE 9
2.1 Oblasti použití 10
2.2 Symboly a definice 11
2.3 Identifikační štítek 12
2.4 Rozměry a charakteristiky produktu 13
2.5 Technické specifikace 14
2.6 Popis portů 15
3 INSTALACE 16
3.1 Příprava na instalaci 16
3.2 Obsah balení 18
3.3 Požadované nářadí 19
3.4 Prostor a umístění 20
3.5 Montáž na zeď 22
3.6 Instalace externích ochranných zařízení 24
3.7 Připo jení napájení 25
3.7.1 Jednofázová instalace 28
3.7.2 Třífázová instalace 29
3.8 Připojení komunikačního kabelu 30
3.9 Instalace do systémů IT 32
3.10 Nastavení typu napájení a maximálního výkonu 33
3.11 Postup uzavření a zapnutí 34

3.12 Chování LED 35
3.13 Konfigurace parametrů po instalaci 36
3.14 Nastavení maximálního výkonu 37
3.15 Konfigurace provozního režimu 37
3.16 Nastavení Wi-Fi 39
4 NÁRODNÍ NASTAVENÍ 40
4.1 Nerovnoměrné zatížení 40
4.2 Náhodné zpoždění 41
5 POKROČILÉ FUNKCE 42
5.1 Master/Slave 42
5.2 Nastavení připojení k platformě třetí strany 46
5.3 Diagnostika 47
6 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ 48
7 ČIŠTĚNÍ 52
8 LIKVIDACE OBALŮ 53
9 PODPORA 53
10 ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI 53

1 ÚVOD

1.1 Účel příručky

Tato instalační příručka je průvodce, který pomáhá obsluze pracovat bezpečně a provádět instalační práce potřebné k zachování dobrého provozního stavu spotřebiče.

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout podporu kvalifikovaným technikům, kteří absolvovali příslušná školení a prokázali vhodné dovednosti a znalosti v oblasti konstrukce, instalace, obsluhy a údržby elektrických zařízení.

Pokud je spotřebič používán způsobem, který není specifikován v této příručce, může být narušena ochrana poskytovaná spotřebičem. Tento dokument obsahuje informace potřebné k instalaci spotřebiče.

Tento dokument byl pečlivě zkontrolován výrobcem Free2move eSolutions S.p.A., ale případné chyby nelze zcela vyloučit. Pokud zjistíte nějaké chyby, informujte prosím společnost Free2move eSolutions S.p.A. Kromě výslovných smluvních závazků nemůže společnost Free2move eSolutions S.p.A. za žádných okolností nést odpovědnost za jakékoliv ztráty nebo škody vzniklé v důsledku použití této příručky nebo instalace zařízení. Tento dokument byl původně napsán v angličtině. V případě jakýchkoliv nesrovnalostí nebo pochybností požádejte společnost Free2move eSolutions S.p.A. o originální dokument.

1.2 Identifikace výrobce

Výrobcem spotřebiče je :

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milán – Itálie
www.esolutions.free2move.com

1.3 Struktura instalační příručky

Tato příručka je rozdělena do kapitol na základě různých témat a obsahuje všechny informace potřebné k bezpečné instalaci spotřebiče.

Každá kapitola je rozdělena do odstavců, které se zabývají základními body, a každý odstavec může mít svůj vlastní název spolu s doplňkovými názvy a popisem.

1.4 Bezpečnost

Tato příručka obsahuje důležité bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat při instalaci spotřebiče.

Za účelem splnění tohoto cíle obsahuje tato příručka řadu textů s preventivními opatřeními, které obsahují speciální pokyny. Tyto pokyny jsou zvýrazněny specifickým orámováním textu a doplněny obecným symbolem nebezpečí (kromě UPOZORNĚNÍ a POZNÁMKA, které nejsou spojeny s konkrétními nebezpečnými situacemi). Jejich úlohou je zajištění bezpečnosti pracovníků potřebných k provádění popsaných operací a předcházení jakýmkoliv škodám na zařízení a/nebo majetku:

NEBEZPEČÍ: Nerespektování pokynů bude mít za následek bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek okamžitou smrt nebo vážné nebo trvalé zranění.

VAROVÁNÍ: Nerespektování pokynů bude mít za následek potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

POZOR: Nerespektování varování bude mít za následek potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek méně závažné poškození spotřebiče.

UPOZORNĚNÍ: Poskytuje pokyny týkající se chování nezbytného pro zvládnutí operací, které nejsou spojeny s možnými fyzickými zraněními.

POZNÁMKA: Poskytuje další informace doplňující uvedené pokyny.

Instalaci musí provádět kvalifikovaní pracovníci. Navržen a instalován musí být samostatný a nejnovější systém elektrického napájení a tento systém musí být certifikován v souladu s místními předpisy a smlouvou o dodávce energie.
Obsluha si musí přečíst tuto příručku a plně jí porozumět a důsledně dodržovat pokyny, které obsahuje.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nemůže nést odpovědnost za škody způsobené na osobách a/nebo majetku nebo na zařízení, pokud nebyly dodrženy podmínky popsané v tomto dokumentu.

VAROVÁNÍ
Instalace musí být provedena v souladu s předpisy platnými v zemi instalace a v souladu se všemi bezpečnostními předpisy pro provádění elektrických prací.

1.5 Osobní ochranné prostředky (OOP)

Osobní ochranné prostředky (OOP) jsou jakékoliv prostředky určené k používání pracovníky za účelem jejich ochrany před jedním nebo více riziky, která by mohla ohrozit jejich zdraví nebo bezpečnost na pracovišti, jakož i jakékoliv zařízení nebo příslušenství určené k tomuto účelu.

Protože všechny OOP uvedené v této příručce jsou určeny k ochraně pracovníků před zdravotními a bezpečnostními riziky, výrobce spotřebiče, který je předmětem této příručky, doporučuje důsledné dodržování pokynů obsažených v různých částech této příručky.

Níže je uveden seznam OOP, které mají být používány k ochraně obsluhy před zbytkovými riziky vyskytujícími se během instalace a zásahů údržby popsaných v tomto dokumentu.

Symbol	Význam
	Používejte ochranné rukavice
	Používejte antistatickou obuv



VAROVÁNÍ
Je odpovědností provozovatele, aby si přečetl a porozuměl místním předpisům a vyhodnotil podmínky prostředí v místě instalace, aby vyhověl nutnosti používat další OOP.

1.6 Záruční a dodací podmínky

Podrobnosti o záruce jsou popsány v obchodních podmínkách přiložených k objednávce tohoto produktu a/nebo v balení produktu.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nepřebírá žádnou odpovědnost za nedodržení pokynů pro správnou instalaci a nemůže být zodpovědná za systémy instalované před nebo za dodaným zařízením.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nemůže být zodpovědná za vady nebo závady způsobené: nesprávným používáním spotřebiče; vyplývající z poškození způsobeného přepravou nebo specifickými podmínkami prostředí nebo instalací nekvalifikovanými osobami.

UPOZORNĚNÍ
Veškeré úpravy, manipulace nebo změny hardwaru nebo softwaru, které nejsou výslovně dohodnuty s výrobcem, okamžitě zneplatní záruku.

1.7 Seznam dokumentů v příloze

Kromě této příručky si můžete prohlédnout a stáhnout dokumentaci k produktu na stránkách **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Varování



NEBEZPEČÍ
Úraz elektrickým proudem a požár. Instalace musí být provedena v souladu s předpisy platnými v zemi instalace a v souladu se všemi bezpečnostními předpisy pro provádění elektrických prací.

- Před instalací nebo použitím zařízení **se ujistěte, že žádná ze součástí nebyla poškozena.** Poškozené součásti mohou v důsledku přehřátí mít za následek úraz elektrickým proudem, zkrat a požár. Poškozené nebo vadné zařízení se nesmí používat.
- Instalujte **eProWallbox Move** **tam, kde nejsou kanystry s benzínem nebo hořlavé látky obecně**.
- Před instalací zařízení **eProWallbox Move** se ujistěte, že byl odpojen hlavní zdroj napájení.
- Spotřebič musí být připojen k elektrické síti v souladu s místními a mezinárodními normami a všemi technickými požadavky uvedenými v této příručce.
- Děti nebo jiné osoby, které nejsou schopny odhadnout rizika spojená s instalací spotřebiče, mohou utrpět vážné zranění nebo ohrozit svůj život.
- Domácí zvířata nebo jiná zvířata musí být udržována mimo dosah zařízení a obalového materiálu.
- Děti si nesmí hrát se zařízením, příslušenstvím nebo obalovým materiálem dodaným s produktem.
- Jedinou částí, kterou lze ze zařízení **eProWallbox Move** odstranit, je odnímatelný kryt.
- Zařízení **eProWallbox Move** lze používat pouze se zdrojem energie.
- Musí být přijata nezbytná opatření k zajištění bezpečné obsluhy s aktivními implantovanými zdravotnickými zařízeními. Pokud chcete zjistit, zda by proces nabíjení mohl nepříznivě ovlivnit zdravotnické zařízení, kontaktujte jeho výrobce.

2 OBECNÉ INFORMACE

eProWallbox Move je řešení nabíjení střídavým proudem sloužící k napájení elektrických vozidel a hybridních vozidel plug-in a je ideální pro poloveřejné a rezidenční použití. Spotřebič je k dispozici v třífázovém nebo jednofázovém provedení a je vybaven zásuvkou typu 2.

Spotřebič nabíjí elektrická vozidla až 22 kW třífázově nebo až 7,4 kW jednofázově. Spotřebič zahrnuje možnosti připojení, jako je vzdálené monitorování prostřednictvím **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Jeho finální konfiguraci je nutné dokončit pomocí aplikace **PowerUp**.

Tento dokument popisuje, jak spotřebič nainstalovat. Popis jeho charakteristik slouží k identifikaci klíčových součástí a definici technických výrazů použitých v této příručce. Tato kapitola obsahuje informace o modelech, podrobnosti o vybavení, charakteristiky a technické údaje, celkové rozměry a identifikaci spotřebiče.

UPOZORNĚNÍ
Konkrétní informace, pokud je třeba nainstalovat PowerMeter (DPM) nebo MIDcounter, naleznete v příručce pro příslušenství a v uživatelské příručce najdete pokyny k jejich použití.

Za účelem dokončení instalace je nutné nakonfigurovat **eProWallbox Move** prostřednictvím specializovaných aplikací:

Aplikace pro instalační techniky: **PowerUp**

Aplikace pro uživatele: **eSolutions Charging**

Verze produktu:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Oblasti použití

Free2move eSolutions S.p.A. odmítá jakoukoliv odpovědnost za veškeré škody způsobené nesprávným nebo neopatrným jednáním.

Spotřebič je nabíjecí zařízení pro elektrická vozidla; následující klasifikace (podle IEC 61851-1) určuje jeho charakteristiky:

- Napájení: trvale připojené ke střídavému síťovému napájení
- Výstup: Střídavý proud
- Podmínky prostředí: vnitřní/venkovní použití
- Pevná instalace
- Ochrana proti úrazu elektrickým proudem: Třída I
- Klasifikace prostředí EMC: Třída B
- Typ nabíjení: Režim 3 podle normy IEC 61851-1
- Volitelná funkce pro větrání není podporována

2.2 Symboly a definice



Obecné varování



Je povinné nahlédnout do originální příručky a další dokumentace



Zákazy nebo omezení



I když produkty nejsou vyrobeny ze zdraví škodlivých materiálů, neměly by být likvidovány společně s domovním odpadem, ale jejich sběr musí být zajištěn odděleně, protože jsou vyrobené z materiálů, které lze recyklovat.



Piktogram pro nebezpečí elektrického napětí



Piktogram nebezpečí horkých povrchů.

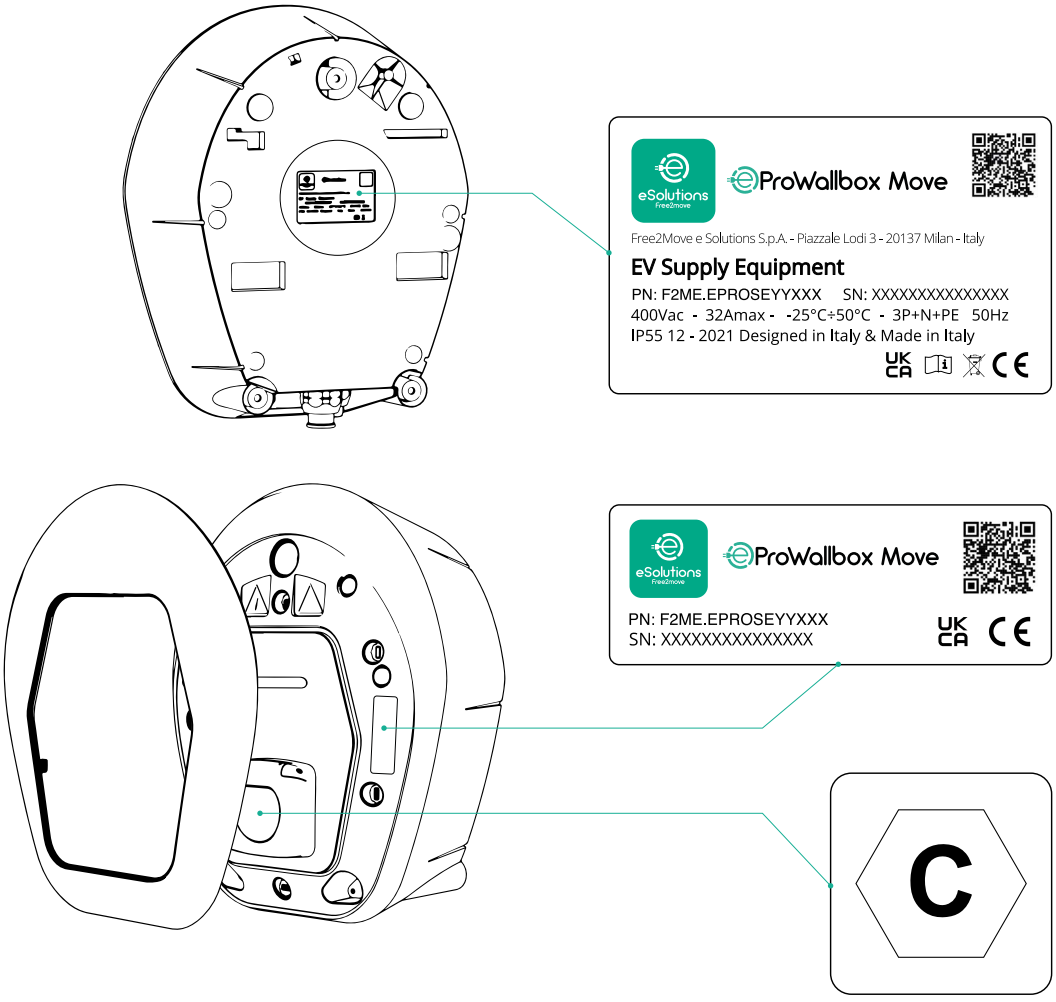
2.3 Identifikační štítek

Informace na štítku jsou na níže uvedeném obrázku.

Podrobnosti se mohou lišit od údajů na obrázku v závislosti na verzi spotřebiče.

POZNÁMKA

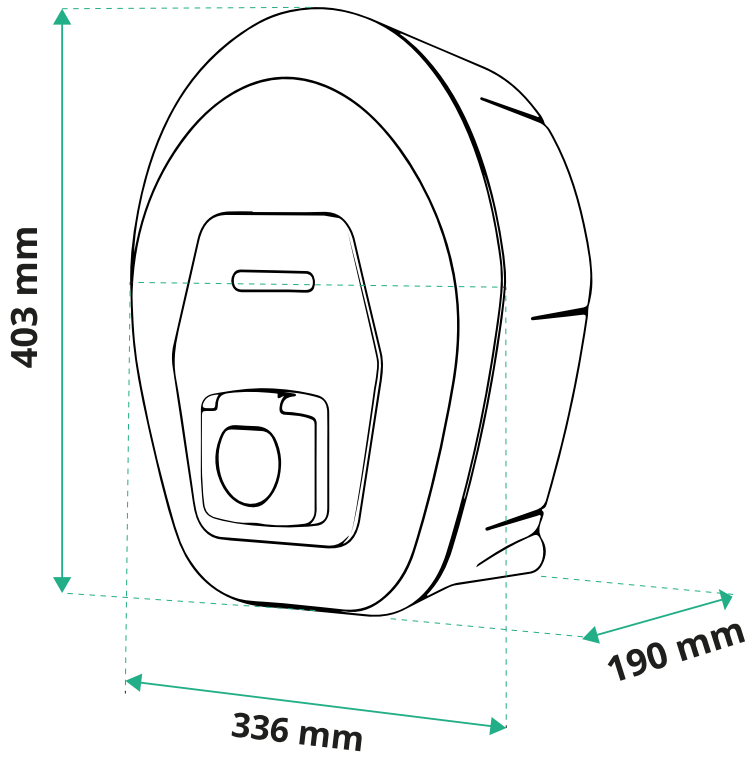
Číslo dílu (PN) a sériové číslo (SN) lze také nalézt na obalu i v aplikaci **eSolutions Charging** po spárování zařízení **eProWallbox Move** s uživatelským profilem a v aplikaci **PowerUp** po spárování pomocí kódu QR. Kód QR je na obou štítcích stejný a slouží k dokončení instalace pomocí aplikací **PowerUp** a **eSolutions Charging**.

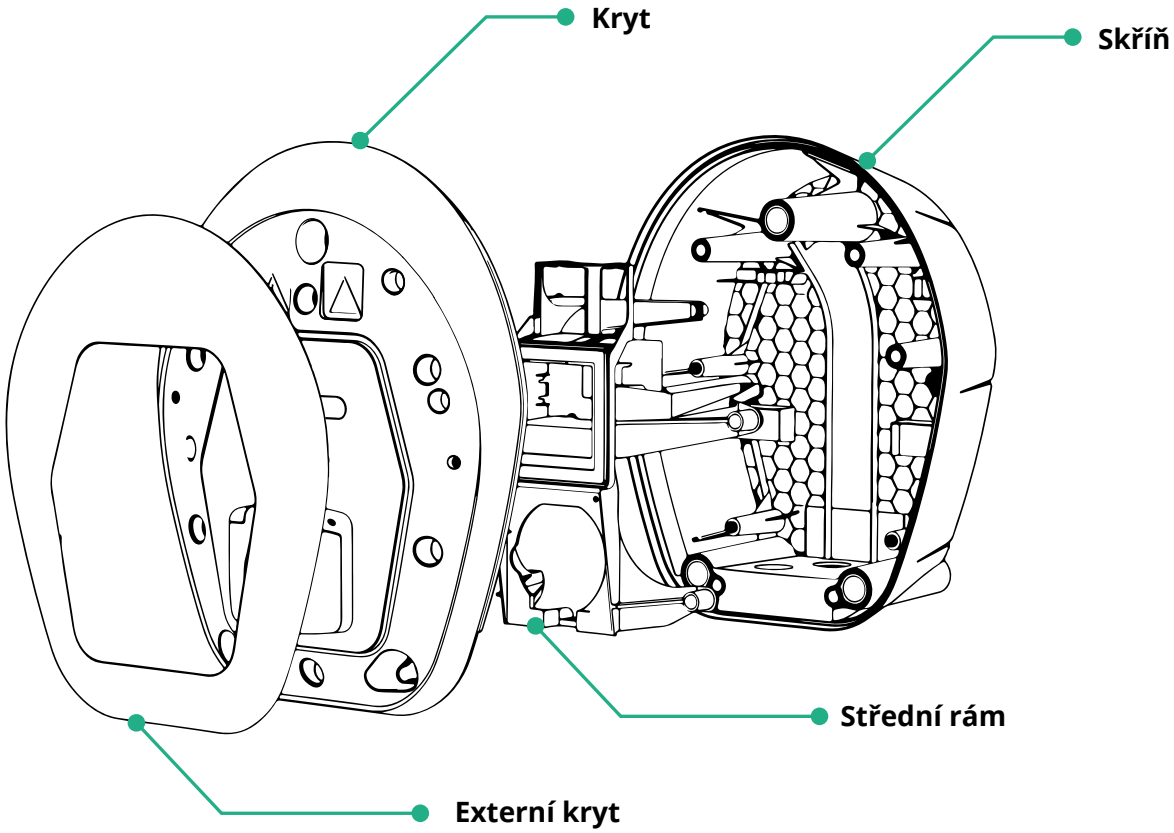


Štítek uvnitř balení s vytištěným písmenem C označuje typ zásuvky nainstalované na produktu. Tento štítek by měl být po dokončení instalace umístěn v blízkosti zásuvky.

AC	EN 62196-2	TYPE 2	Zástrčka a zásuvka	≤ 480 V RM	C

2.4 Rozměry a charakteristiky produktu



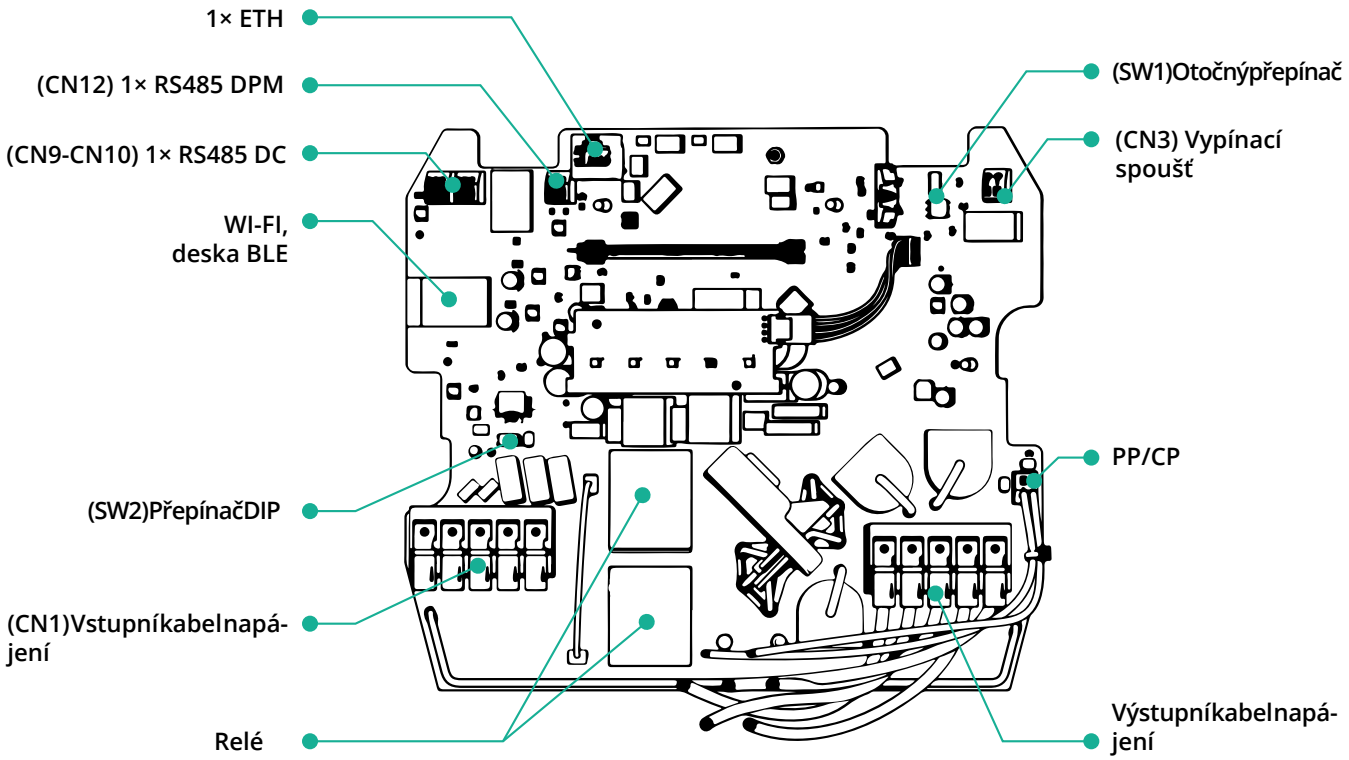


2.5 Technické specifikace

	eProWallbox Move
Popis	
Dobíjecí režim	Režim 3 – případ B
Norma konektoru	IEC 62196-2, typ 2
Funkce připojení	Zásuvka s krytem a vnitřní clonkou
Označení	CE, UKCA, TUV
Obecné specifikace	
Rozměry [mm]	403 × 336 × 190
Hmotnost [kg]	cca 3,8 (bez kabelu)
Stupeň krytí	IP55 (IEC 60529)
Stupeň ochrany proti nárazům	IK08 (IEC 62262)
Skříň	Plast odolný vůči UV
Standardní barva pláště	Černá – RAL 9011 Bílá – RAL 9003
Vlastní barva pláště	✓ Volitelné
Vlastní označení	✓ Volitelné
Elektrické specifikace	
Výkon [kW]	Až 7,4 kW jednofázově Až 22 kW třífázově
Napětí [V/Hz]	Jednofázové 230/50–60 Třífázové 400/50–60
Proud [A]	Až 32
Elektrické instalace	3P + N + PE, 32 A, 400 V / 50–60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50–60 Hz
Střídavá napájecí soustava	TT, TN, IT
Bezpečnost a provoz	
Rozsah provozních teplot [°C]	−25/+50 (bez vystavení přímému slunečnímu svitu)
Ochrana proti přehřátí	✓
Odolnost proti vlhkosti	< 95 % (bez kondenzace)
Požární klasifikace skříně	UL94 V-0 | GWFI 960
Třída přepětí	OVC III
Monitorování zbytkového proudu	✓ Součástí je stejnosměrný proudový chránič 6 mA pro stejnosměrný svod
Maximální instalační výška [m]	2 000 nad hladinou moře
Montáž	Na zeď nebo volitelně na vyhrazený sloup
Konektivita a funkce	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 komunikační porty
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G/LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Mobilní aplikace pro uživatele	✓ eSolutions Charging
Mobilní aplikace pro instalační techniky	✓ PowerUp
Čtečka RFID	✗
HMI	✓ Lišta LED RGB
Vzdálená aktualizace SW	✓
Elektroměr (vestavěný)	✓ není MID
Správa zatížení (statická a dynamická)	✓ Statická ✓ Dynamická s PowerMeter, 1f. (vol. na vyžádání) ✓ Dynamická s PowerMeter, 3f. (vol. na vyžádání)
Detekce fázové proudové nerovnováhy	✓
CPMS	✓

2.6 Popis portů

Následující tabulka obsahuje souhrn portů dostupných na zařízení **eProWallbox Move**:



Typ	Port	Kód portu	Účel	Počet
Vstup	Napájecí kabely	**CN1**	Svorky pro napájecí kabely	1×
Komunikace	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus pro řetězovou komunikaci (Daisy Chain)	2×
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus pro komunikaci s externím měřičem	1×
Konfigurace	Otočný přepínač	**SW1**	Nastavení bezpečnostního limitu výkonu	1×
	Přepínač DIP	**SW2**	Nastavení pro připojení k síti IT	1×
Bezpečnost	Vypínací spoušť	**CN3**	Normálně rozpojený bezpotenciá-lový kontakt pro spoušť MCB	1×

3 INSTALACE



NEBEZPEČÍ
Před prováděním jakýchkoliv prací vypněte napájení.



NEBEZPEČÍ
Nedodržení pokynů v tomto návodu může způsobit vážné poškození jak produktu, tak zranění instalačního technika (v nejzávažnějších případech může dojít k smrtelnému zranění). Před instalací, zapnutím a používáním produktu si prosím pozorně přečtěte tuto příručku. Společnost Free2move eSolutions S.p.A. doporučuje využívat služeb pouze zkušených odborníků, kteří dodržují platné předpisy, aby produkt správně nainstalovali.

UPOZORNĚNÍ
Po zapnutí zařízení se lišta LED nezapne okamžitě. To může trvat až jednu minutu.

3.1 Příprava na instalaci

Před výběrem a instalací spotřebiče musí instalační technik zvážit místní omezení stanovená v normě IEC 61851-1. Nicméně instalační technik je stále povinen zkontrolovat, zda jsou tyto předpisy ještě platné, a především ověřit, zda nejsou v platnosti další místní předpisy, které by mohly omezit používání a instalaci těchto zařízení v zemi použití.



NEBEZPEČÍ
Instalaci a spuštění zařízení by měli provádět pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří umí identifikovat hrozící a potenciální nebezpečné situace a následně jednat bezpečně.
Instalace musí splňovat požadavky normy IEC 60364-7-722.

Než budete pokračovat v instalaci, ujistěte se, že:

- Napájení je zcela vypnuté a zůstane v tomto stavu až do dokončení instalace.
- Pracovní prostor, který je považován za nebezpečnou zónu, je dostatečně ohraničený, aby se zabránilo přístupu osobám, které se na instalaci nepodílejí. Spotřebič není instalován za deště, mlhy nebo vysoké vlhkosti.
- Obal spotřebiče je zcela neporušený a bez zjevného poškození. Pokud došlo k poškození spotřebiče a/nebo jeho obalu, požádejte o podporu prostřednictvím následujícího odkazu: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Spotřebič a všechny jeho součásti jsou zcela neporušené a bez zjevných závad nebo vad. V případě zjištění jakéhokoliv poškození je nutné okamžitě ukončit postup instalace a kontaktovat technickou podporu.



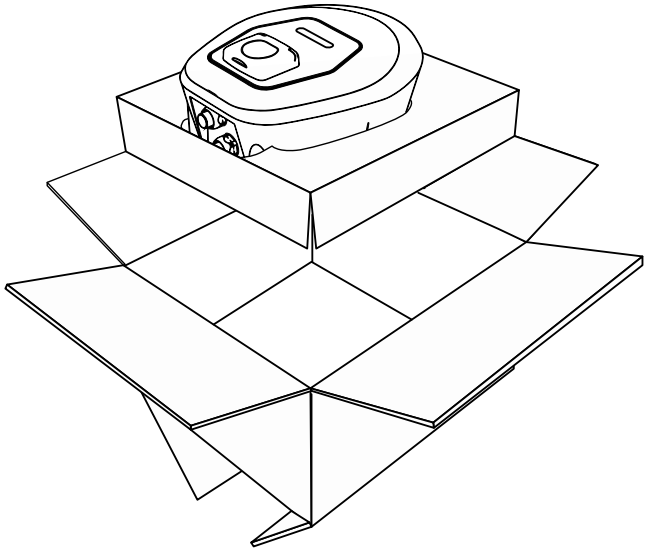
VAROVÁNÍ
Návrh celé elektroinstalace, ke které má být spotřebič připojen, musí nejprve určit kvalifikovaný odborník. Elektrické údaje spotřebiče, které je třeba brát v úvahu, aby bylo možné správně nadimenzovat napájecí systém, jsou uvedeny na identifikačním štítku spotřebiče.

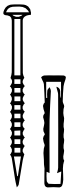


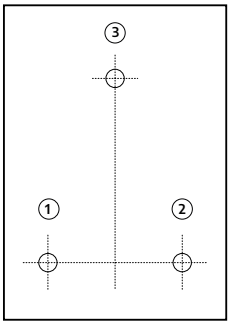
VAROVÁNÍ
Instalace by se neměla provádět mokrýma rukama a na spotřebič by neměl směřovat žádný proud vody.

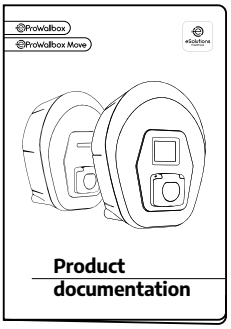
3.2 Obsah balení

- **eProWallbox Move**
- 3× hmoždinky se šrouby ø 10 × 50 mm
- 1 vrtací šablona pro instalaci
- Dokumentace k produktu
- Štítek „C“





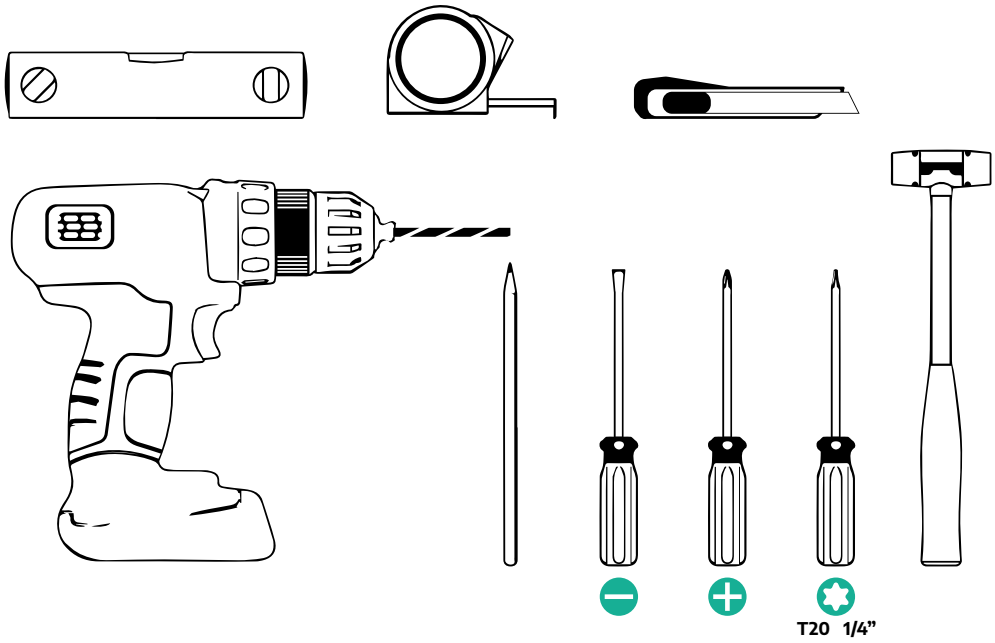






3.3 Požadované nářadí

- **Šroubovák TORX T20 (1/4")**
- **Vrtačka s vrtákem ø 10 mm (3/8")**
- Křížový šroubovák (minimální délka = 160 mm)
- Plochý šroubovák (hlava < 2 mm)
- Nůž
- Kladivo
- Tužka
- Vodováha
- Svinovací metr
- Lepicí páska



POZNÁMKA

Je možné nahradit 2 kabelové vývodky kabelovou průchodkou ø 25 mm (nedodává výrobce).

VAROVÁNÍ
K montáži spotřebiče nebo k jeho upevnění na zeď nepoužívejte elektrický šroubovák. Společnost Free2move eSolutions S.p.A. odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody na osobách nebo věcech vzniklé používáním těchto nástrojů.

3.4 Prostor a umístění



POZOR
Při instalaci spotřebiče se ujistěte, že v prostoru instalace nejsou žádné zdroje tepla, hořlavé látky nebo zdroje elektromagnetického pole.
Kromě toho musí být místo instalace dostatečně větrané, aby byl zajištěn správný odvod tepla.

UPOZORNĚNÍ
Pokud je pro zařízení eProWallbox Move zapotřebí konektivita, ujistěte se, že je zvolená oblast pokrytá signálem sítě Wi-Fi.

Před instalací se ujistěte, že podmínky prostředí (jako je teplota, nadmořská výška a vlhkost) odpovídají specifikacím spotřebiče.

Aby bylo zajištěno správné fungování spotřebiče a aby jej uživatel mohl správně používat, musí být prostor kolem zařízení ponechán volný, aby mohl vzduch cirkulovat a kabel se mohl správně pohybovat. Musí také uživateli umožňovat bezpečné nabíjení a provádění běžné nebo specifické údržby.

POZNÁMKA

Je nutné počítat s prostorem potřebným pro zaparkování nabíjeného elektrického vozidla.

Zařízení **eProWallbox Move** nesmí být instalováno v místech:

- s potenciálně výbušnou atmosférou (podle směrnice 2014/24/EU)
- využívaných pro únikové cesty
- kde by na něj mohly spadnout předměty (např. zavěšené žebříky nebo automobilové pneumatiky) nebo kde je pravděpodobné, že bude zasaženo a poškozeno (např. v blízkosti dveří nebo operačním prostoru vozidla)
- kde hrozí zasažení proudem tlakové vody (například mycí systémy, myčky nebo zahradní hadice)



POZOR
Spotřebič je navržen tak, aby odolával přímému slunečnímu záření a nepříznivým povětrnostním podmínkám. Za účelem prodloužení životnosti a omezení tepelné degradace se ale doporučuje chránit zařízení před přímým slunečním zářením a deštěm pomocí přístřešku.

Při výběru místa pro instalaci zařízení **eProWallbox Move** je třeba dodržovat následující pokyny

- nevyužívejte zdi, které nejsou stabilní a bezpečné
- nevyužívejte zdi z hořlavého materiálu nebo pokryté hořlavým materiálem (např. dřevo, koberec atd.)
- vyhněte se přímému vystavení dešti, abyste zajistili, že špatné povětrnostní podmínky nezpůsobí žádné zhoršení stavu
- zajistěte pro zařízení dostatečné větrání – nemontujte jej do výklenku nebo skříně
- zabraňte hromadění tepla – udržujte zařízení mimo zdroje tepla
- zabraňte pronikání vody
- zabraňte nadměrnému kolísání teplot

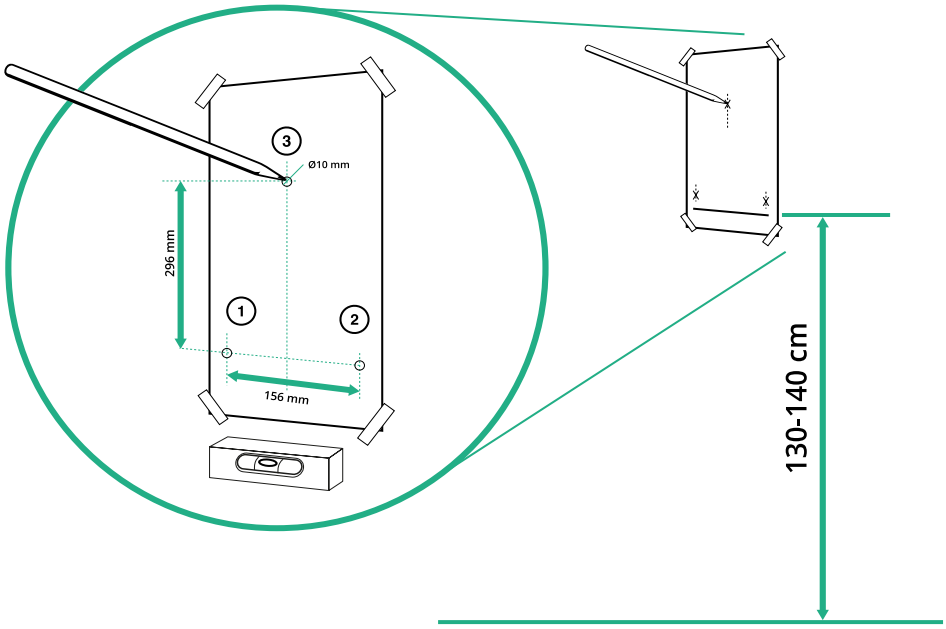
3.5 Montáž na zeď

POZOR
Při upevňování zařízení eProWallbox Move na zeď je třeba dodržovat národní a mezinárodní stavební předpisy stanovené v IEC 60364-1 a IEC 60364-5-52. Správné umístění nabíjecí stanice je důležité pro zajištění její správné funkce.

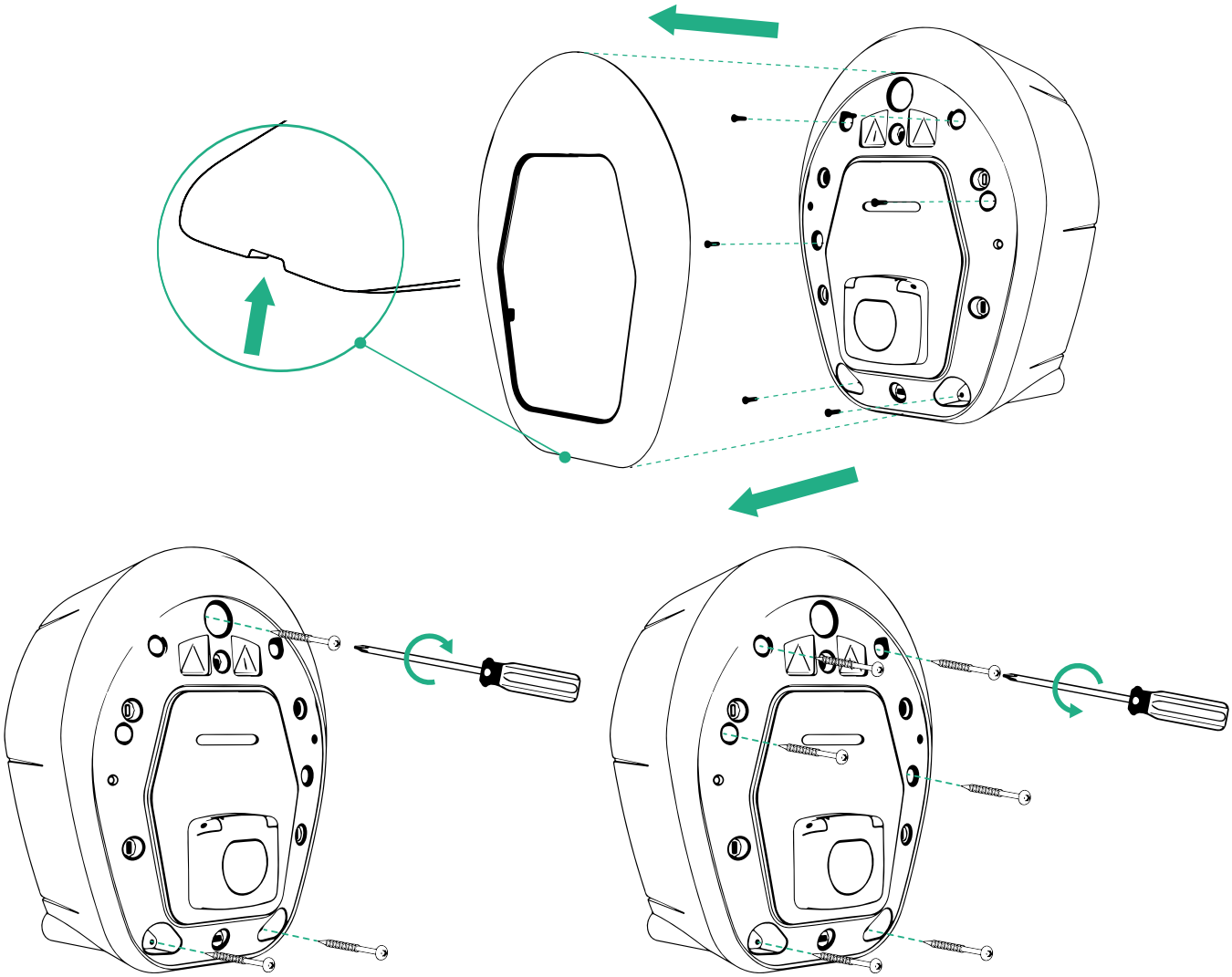
K upevnění hlavní části zařízení na zeď jsou zapotřebí **3 hmoždinky (Ø 10 × 50 mm)**. Dodávané hmoždinky jsou univerzální a jsou vhodné pro zdi z plných nebo dutých cihel. Pro instalace na zdi z různých materiálů (např. sádrokarton) jsou nutné speciální hmoždinky, které je možné použít k instalaci až po ověření maximálního povoleného zatížení.

Před instalací je nutné určit polohu a vzdálenosti od stěn.

- Z důvodu snadné instalace a údržby se doporučuje udržovat vzdálenost 50–60 cm od ostatních stěn.
- Dále se doporučuje instalovat spotřebič ve výšce 130–140 cm od podlahy.
- Instalaci a montáž na zeď vám usnadní dodaná šablona pro vrtání 3 upevňovacích otvorů. Šablona by měla být vyrovnána pomocí vodováhy.
- Vrtačkou vyvrtejte 3 otvory Ø 10 mm v místech, kde jsou vyznačeny upevňovací body. Minimální hloubka otvorů musí být 60 mm. Poté odstraňte z otvorů veškeré zbytky po vrtání.



- Kladivem zatlučte upevňovací hmoždinky do otvorů
- Upevněte hlavní část na zeď zašroubováním šroubů do otvorů.



- Odstraňte vnější kryt prostřednictvím drážky na spodní straně.
- Upevněte **eProWallbox Move** zašroubováním 3 šroubů do hmoždinek pomocí křížového šroubováku.
- Pokud chcete pokračovat elektrickou instalací, demontujte kryt po vyšroubování 6 šroubů pomocí šroubováku TORX T20 (¼'').

3.6 Instalace externích ochranných zařízení

Spotřebič je vybaven pouze stejnosměrným proudovým chráničem 6 mA. Proto v souladu s normou IEC 61851-1 musí být zařízení chráněno na přívodu následujícími externími elektrickými ochrannými zařízeními. Zařízení **eProWallbox Move** není vybaveno systémem detekce poruch PEN.

Miniaturní jistič (MCB): 1P/P3+N, doporučená charakteristika C, minimální zkratová odolnost 6 kA. Jmenovitý proud dle nastavení zdroje a nabíječky, maximálně 40 A; např. pro Imax 32 A použijte MCB C40. V případě zkratu by hodnota I2t na automobilovém konektoru nabíjecí stanice neměla překročit 75 000 A2s.

Zařízení nadproudové ochrany by měla vyhovovat normám IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 nebo příslušným částem řady IEC 60898 nebo IEC 60269.

Proudový chránič (RCD): 1P/P3+N, podle místních předpisů, minimálně typ A. Pouze typ s manuálním resetem. RCD by měl mít jmenovitý vypínací zbytkový proud nepřesahující 30 mA a měl by splňovat jednu z následujících norem: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 a IEC 62423. RCD by měl odpojit všechny živé vodiče.

Přepěťová ochrana (SPD): Aby se předešlo potenciálnímu poškození elektrického vozidla přepětím, důrazně doporučujeme chránit napájecí obvod přípojného bodu pomocí SPD.

Hlídač izolačního stavu (IMD): V případě instalace v soustavách typu IT musí být instalován hlídač izolačního stavu (IMD) v souladu s CEI EN 61557-8.



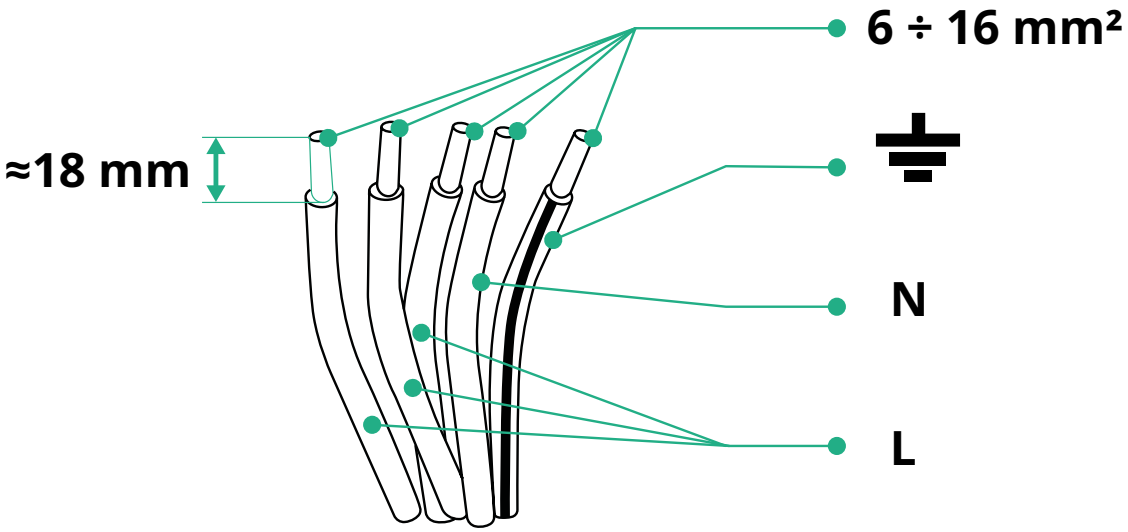
VAROVÁNÍ
Při instalaci v soustavě typu TN mohou existovat další specifické místní předpisy týkající se bezpečnosti systému a ochrany proti poruchám, kterým musí instalační technik porozumět a implementovat je.

3.7 Připo jení napájení

Spotřebič musí být napájen kabely, které mají odpovídající průřez a jsou schopné přenést konstrukční proud produktu. Před zapojením se ujistěte, že kabely mají vhodný průřez a že není překročen maximální povolený poloměr ohybu. Elektrické údaje spotřebiče, které jsou určující z hlediska správného dimenzování napájecího systému, jsou uvedeny na identifikačním štítku zařízení (viz odstavec 2.3 Identifikační štítek).

Následující pokyny obsahují informace týkající se výběru napájecích kabelů a doporučené průřezy vodičů:

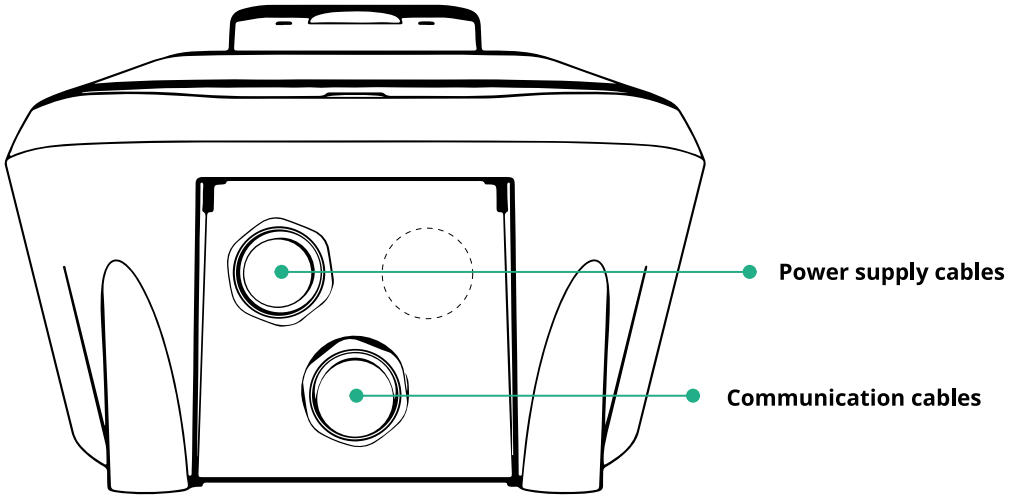
- Doporučený minimální průřez vodiče: 6 mm^2, ve vstupním konektoru lze také použít 4 mm^2
- Doporučený maximální průřez vodiče: 16 mm^2
- Délka odizolování pro napájecí kabely: 18 mm

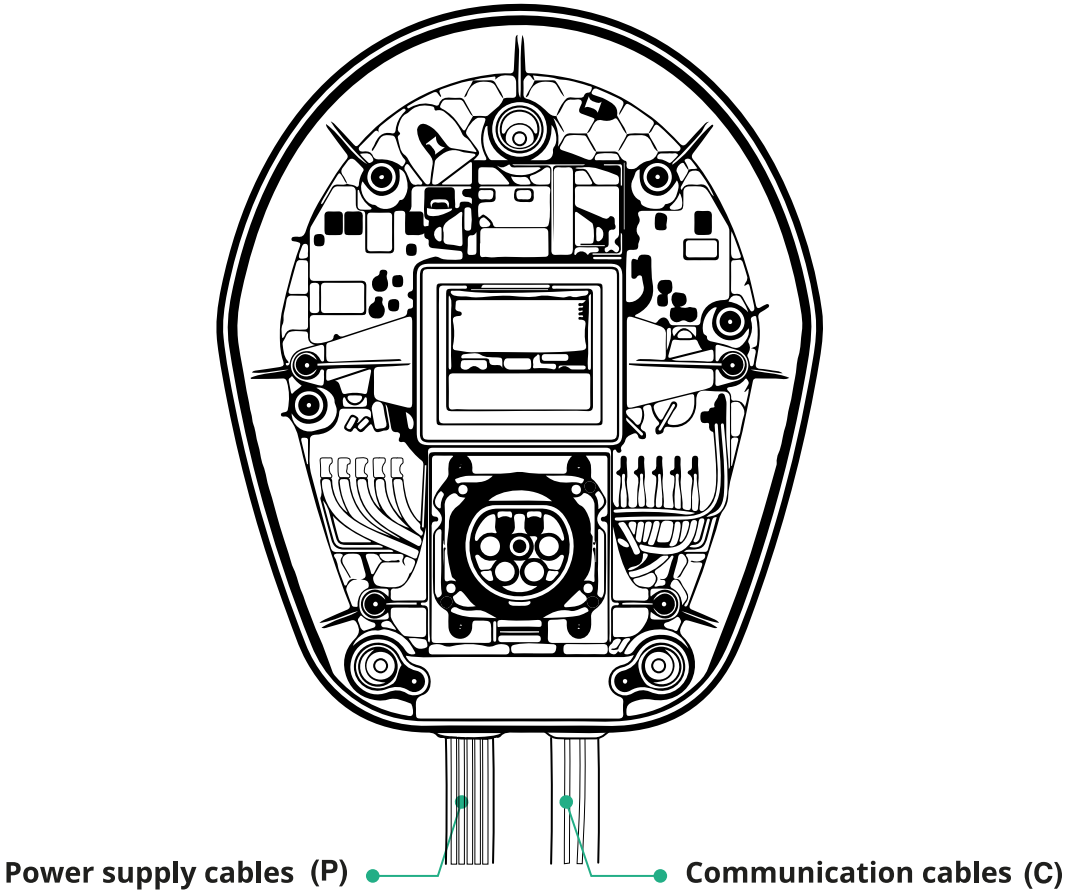


NEBEZPEČÍ
Napájení zařízení musí zůstat po celou dobu tohoto kroku vypnuté.

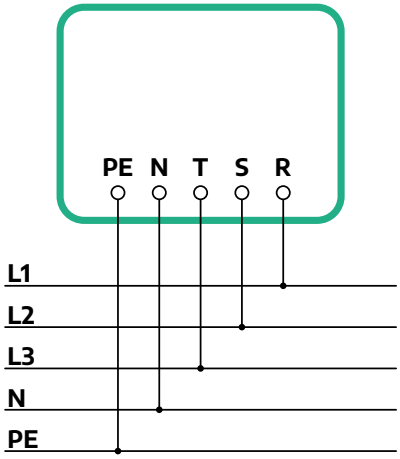
POZNÁMKA

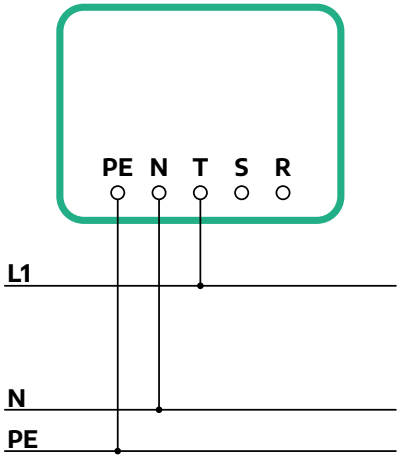
Spodní část hlavní části zařízení má 2 boční vstupy pro kabely, které jsou uzavřené ochrannými krytkami, aby se zabránilo pronikání prachu nebo vlhkosti během přepravy.





Následující schémata ukazují, jak elektricky připojit zařízení v jednofázových nebo třífázových soustavách.





POZOR
V případě instalací v třífázových systémech zajistěte, aby elektrické spotřebiče v systému (včetně spotřebiče) byly mezi fázemi dobře vyváženy.
V případě více instalací doporučujeme rozdělit zátěž mezi všechny dostupné fáze.

3.7.1 Jednofázová instalace

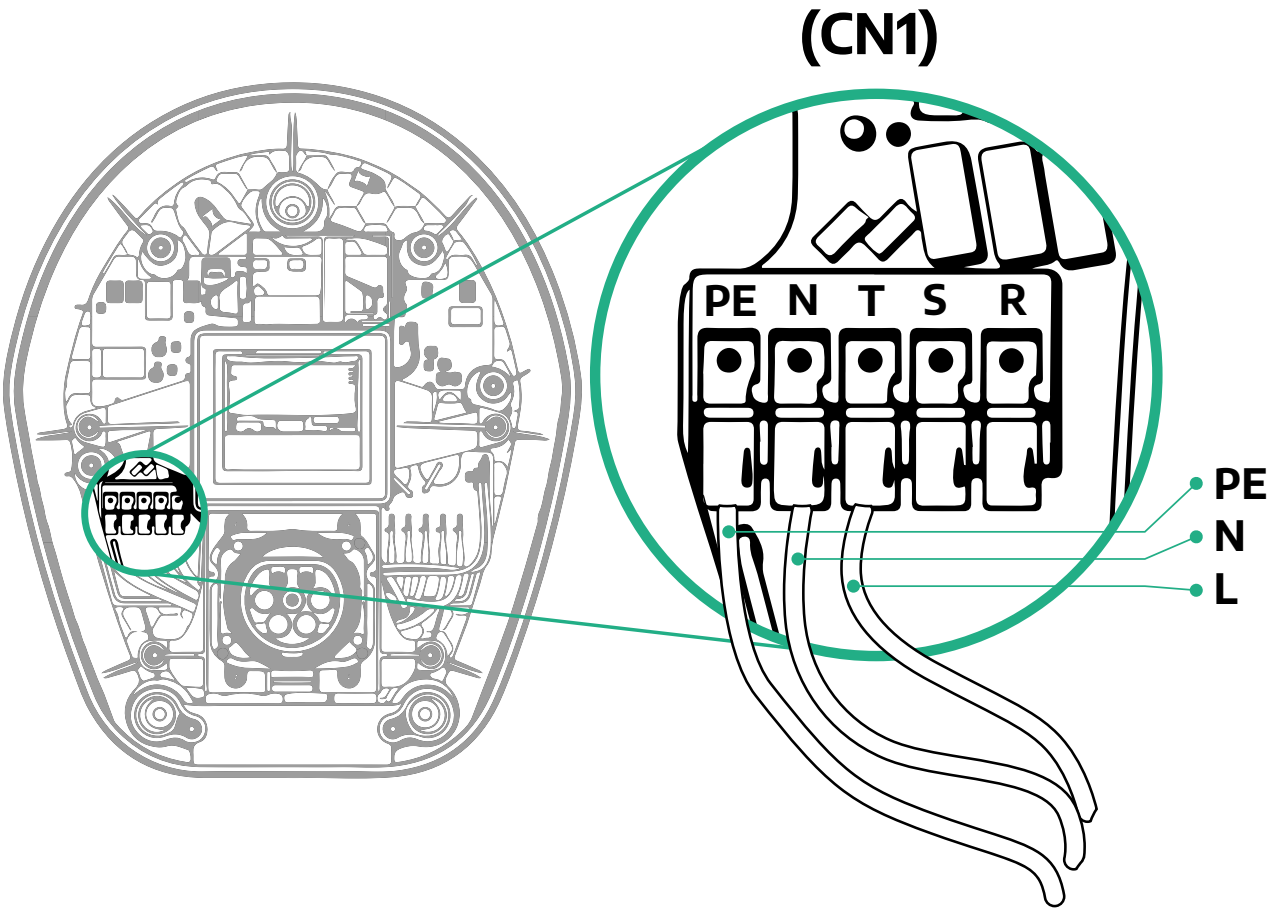
V případě jednofázové instalace postupujte podle níže uvedených kroků:

- Odstraňte ochrannou krytku vstupu pro napájecí kabely a vložte vrapovanou chráničku Ø 25 mm.
- Utáhněte kabelovou vývodku.
- Vložte napájecí kabel a připojte jej ke svorkovnici napájení CN1:
  - Uzemňovací vodič do PE
  - Nulový vodič do N
  - Fázový vodič do T

Ujistěte se, že celá odizolovaná část každého vodiče je zcela zasunuta do každé svorky.

POZNÁMKA

Je možné nahradit 2 kabelové vývodky kabelovou průchodkou Ø 25 mm (nedodává výrobce).



3.7.2 Třífázová instalace

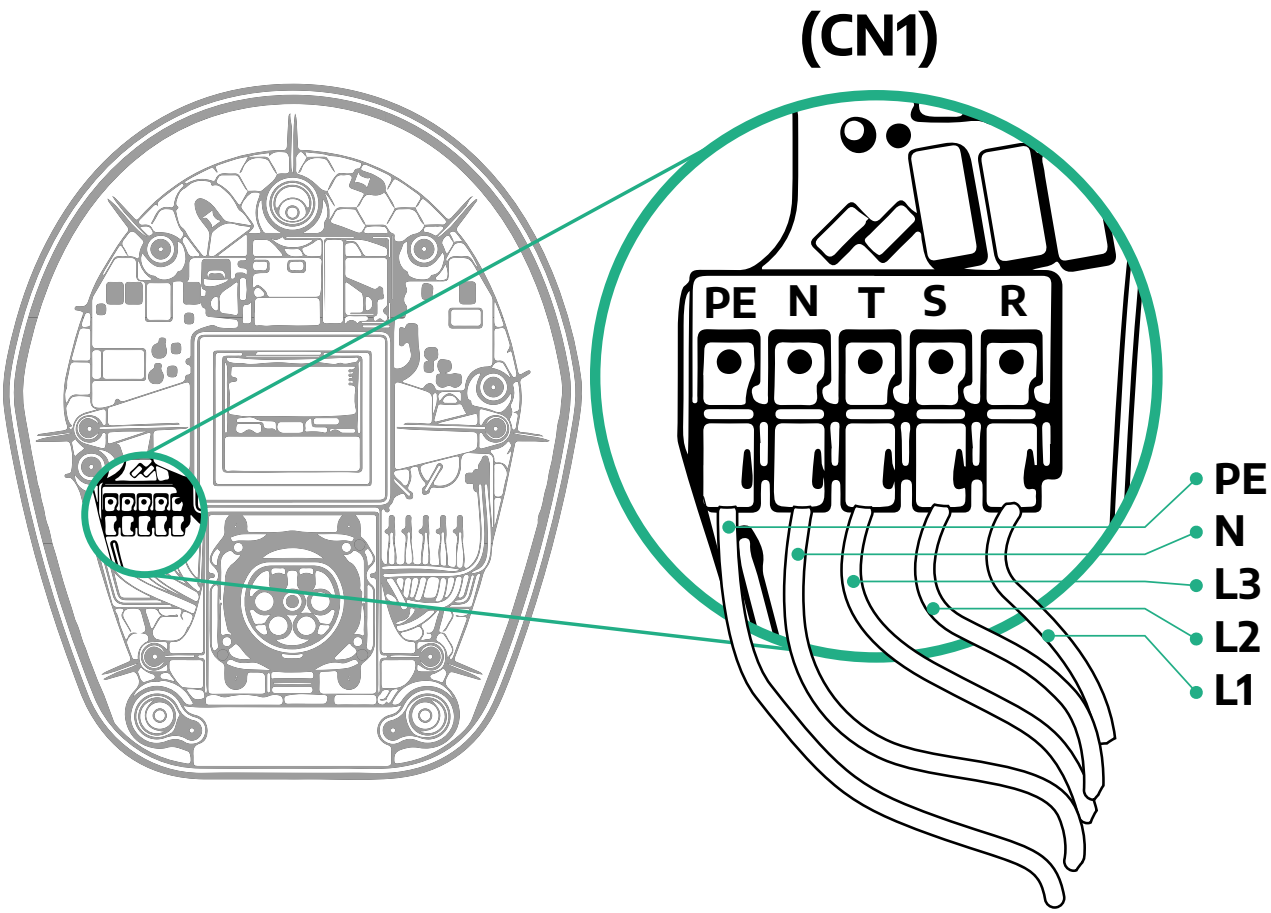
V případě třífázové instalace postupujte podle níže uvedených kroků:

- Odstraňte ochrannou krytku vstupního bodu pro napájecí kabely a vložte vrapovanou chráničku Ø 25 mm.
- Utáhněte kabelovou vývodku.
- Vložte napájecí kabel a připojte jej ke svorkovnici napájení CN1:
  - Uzemňovací vodič do PE
  - Nulový vodič do N
  - Fázové vodiče do T, S, R

Ujistěte se, že celá odizolovaná část každého vodiče je zcela zasunuta do každé svorky.

POZNÁMKA

Je možné nahradit 2 kabelové vývodky kabelovými průchodkami Ø 25 mm (nedodává výrobce).



3.8 Připojení komunikačního kabelu

Zařízení **eProWallbox Move** je vybaveno 2 porty RS485 pro komunikaci Modbus. Modbus RS485 se používá pro komunikaci s příslušenstvím, například elektroměr s certifikací **MIDcounter** a **PowerMeter (DPM)** pro dynamické řízení výkonu, nebo komunikaci s externími systémy řízení spotřeby (EMS).

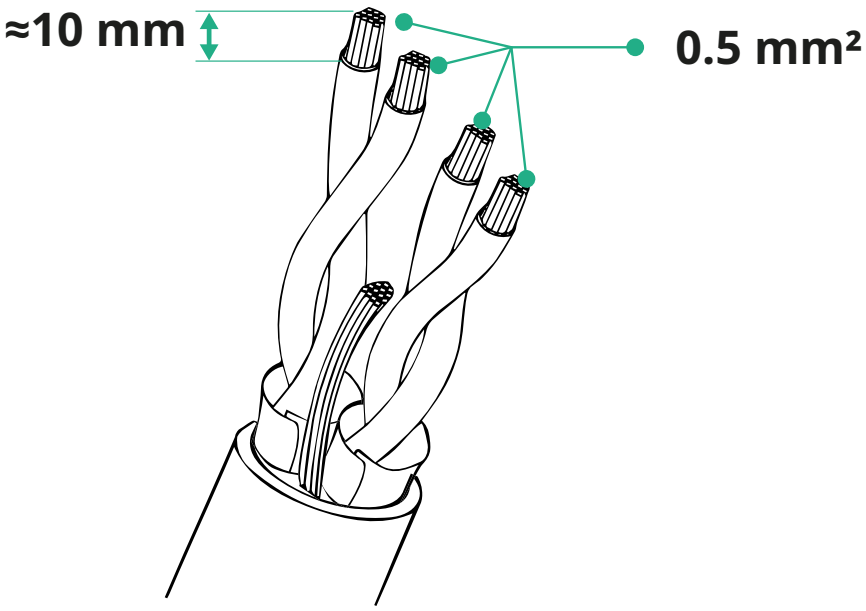
POZNÁMKA

Konkrétní podrobnosti o instalaci a konfiguraci naleznete v příručce Příslušenství a další podrobnosti v samostatném dokumentu MODBUS.

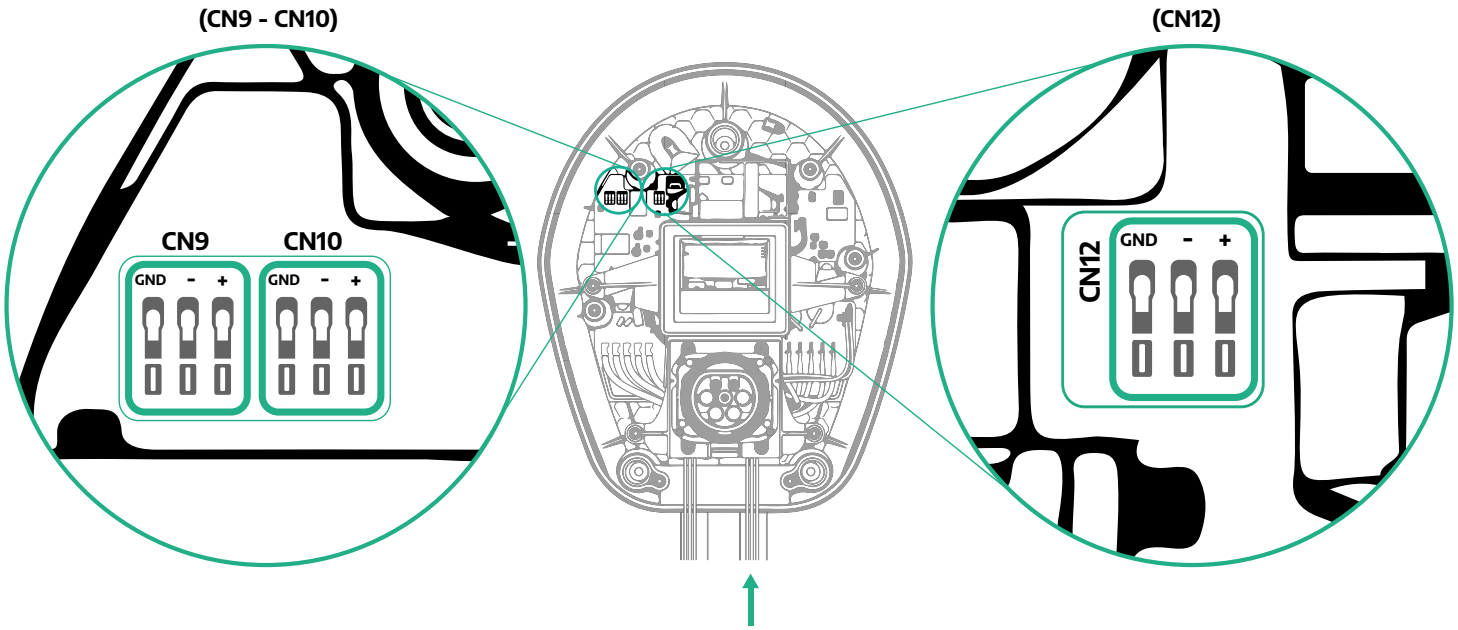
Kromě toho lze port Modbus RS485 použít ke konfiguraci funkce Master/Slave (viz odstavec 5.1).

Je nutné použít komunikační kabely Modbus s následujícími charakteristikami:

- Modbus RS485 kroucený STP 2×2 AWG24 nebo S/FTP kat. 7 vhodné pro instalaci spolu se silovým vedením 400 V
- Průřez vodiče: 0,5 mm²
- Délka odizolování: 10 mm
- Doporučená maximální délka: 150 m



- CN12: port pro instalaci příslušenství (viz samostatná příručka Příslušenství)
- Porty CN9/CN10:
  - pro instalaci Master/Slave (viz odstavec 5.1)
  - nebo pro konfiguraci EMS (viz samostatná příručka Modbus)



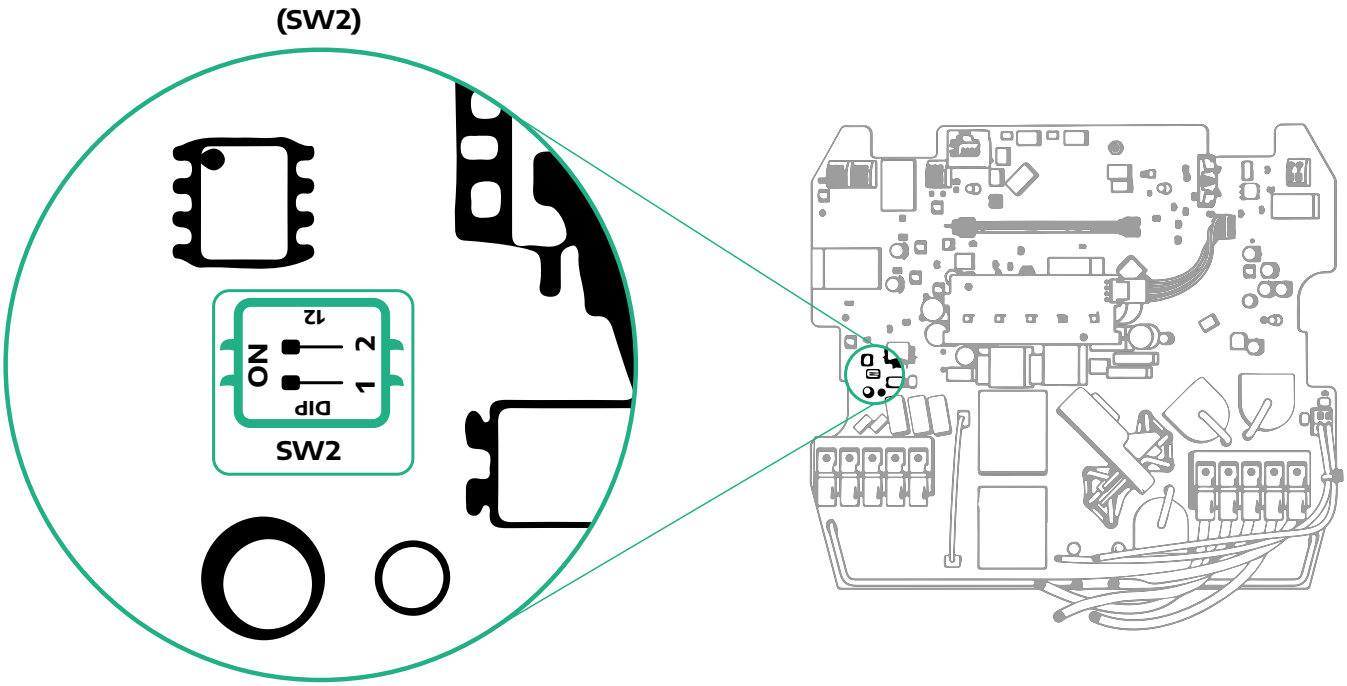
Připojení komunikačních kabelů:

- Odstraňte ochrannou krytku vstupu pro komunikační kabely a vložte vrapovanou chráničku Ø 25 mm.
- Utáhněte kabelovou vývodku.
- Vložte komunikační kabel tak, že jej vytáhnete na délku, která dosáhne komunikačního portu, přičemž zůstane určitá vůle.
- Aby instalace odpovídala aktuálnímu stavu techniky, musí komunikační kabely procházet speciálním kovovým vodičem uvnitř zařízení **eProWallbox Move**.
- Připojte komunikační kabel k příslušnému portu (podrobnosti o instalaci příslušenství nebo Modbus najdete v příslušné kapitole nebo v příslušných příručkách).
- Opakujte postup pro každý komunikační kabel, který chcete nainstalovat.

VAROVÁNÍ
Nepoužité otvory musí být uzavřeny pomocí dodaných ochranných krytek, aby bylo zajištěno krytí IP.

3.9 Instalace do systémů IT

Pokud chcete instalovat **eProWallbox Move** do systémů IT, odstraňte plastovou fólii z přepínače DIP SW2 a přesuňte oba kontakty do polohy ON. Poté pokračujte v instalaci.

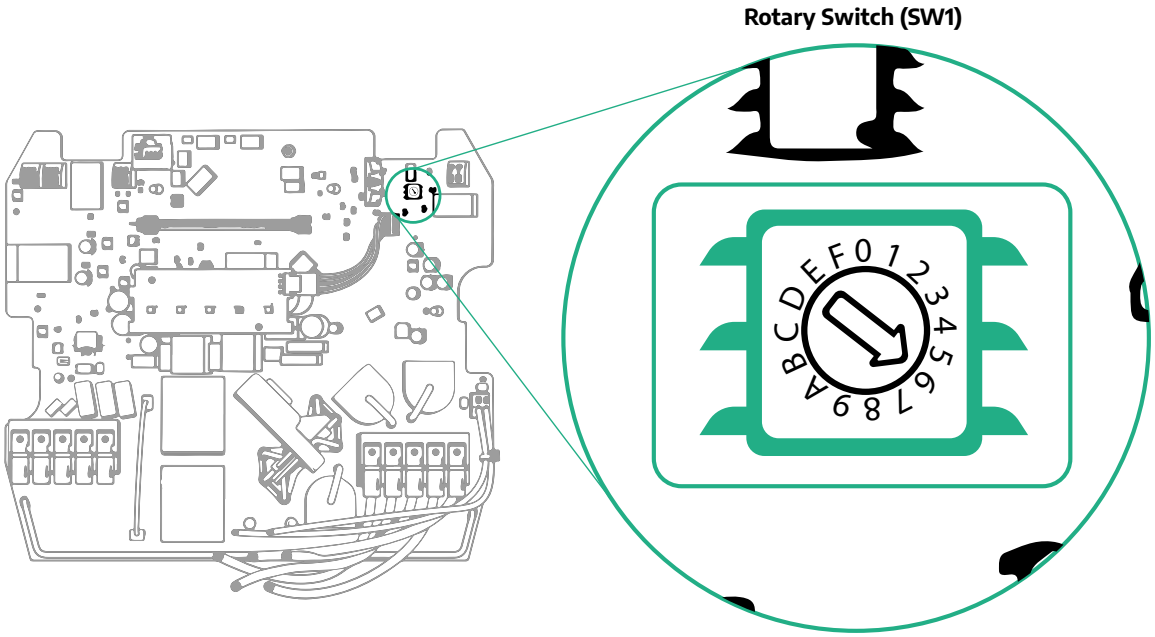


VAROVÁNÍ
Mohou existovat další specifické místní předpisy týkající se bezpečnosti systému a ochrany proti poruchám, kterým musí instalační technik porozumět a implementovat je.

3.10 Nastavení typu napájení a maximálního výkonu

Ve fázi instalace je povinné nastavit požadovaný typ příkonu napájení (jednofázové nebo třífázové) a maximální výkon podle maximálního výkonu, který může elektrický systém dodat. Tento postup by měl být proveden změnou polohy otočného přepínače (SW1) podle níže uvedené tabulky.

UPOZORNĚNÍ
Věnujte zvýšenou pozornost tomu, abyste zajistili, že tento postup bude proveden při vypnutém spotřebiči.
Pokud z jakéhokoliv důvodu dojde ke změně polohy otočného přepínače, když je spotřebič zapnutý, musí být restartován, aby se změny projevily.



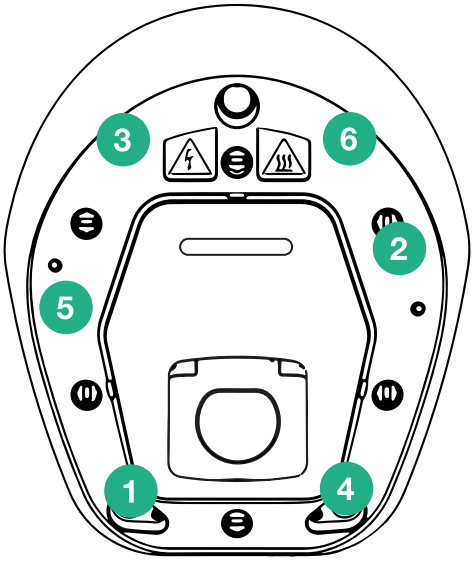
Poloha otočného přepínače	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofázový [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Třífázový [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Postup uzavření a zapnutí

Před uzavřením zkontrolujte, zda jsou napájecí kabely správně připojené a ujistěte se, že příslušné pozice fází a nulového vodiče ve svorkovnici CN1 odpovídají označení.

Při zavírání postupujte podle níže uvedených kroků:

- Nasaďte zpět kryt
- Zajistěte jej pomocí šroubů, které jste předtím vyšroubovali, v následujícím pořadí (utahovací moment 2,5 Nm)



- Nasaďte zpět vnější kryt, vložte gumovou západku do štěrbiny a mírně zatlačte.
- Po zavření spotřebiče jej lze zapnout zapnutím předřazeného jističe.
- Po zapnutí, než přejde do klidového stavu a je připraven k nabíjení, provede spotřebič několik cyklů kontrol vnitřních součástí.
- Počkejte až 1 minutu, než se rozsvítí lišta LED.

3.12 Chování LED

Po zapnutí zařízení **eProWallbox Move** lišta LED bliká a postupně mění barvy. Stav zařízení pak lze snadno sledovat prostřednictvím barev a chování přední lišty LED.

Při zapnutí zařízení **eProWallbox Move** lišta LED postupně změní barvu na červenou, zelenou a modrou. Pokud tento stav přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.

	 **MODRÁ**	 **ZELENÁ**	 **ČERVENÁ**	 **ŽLUTÁ**
PULZUJE	Příprava na nabíjení	Probíhá nabíjení		Aktualizace softwaru
SVÍTÍ	Připraveno k připojení	Nabíjení pozastaveno, může pokračovat		eProWallbox Move není k dispozici / uzamknuté
BLIKÁ		Připraveno k odpojení	Byla detekována chyba	

UPOZORNĚNÍ
Chování LED se může měnit v závislosti na verzi softwaru.

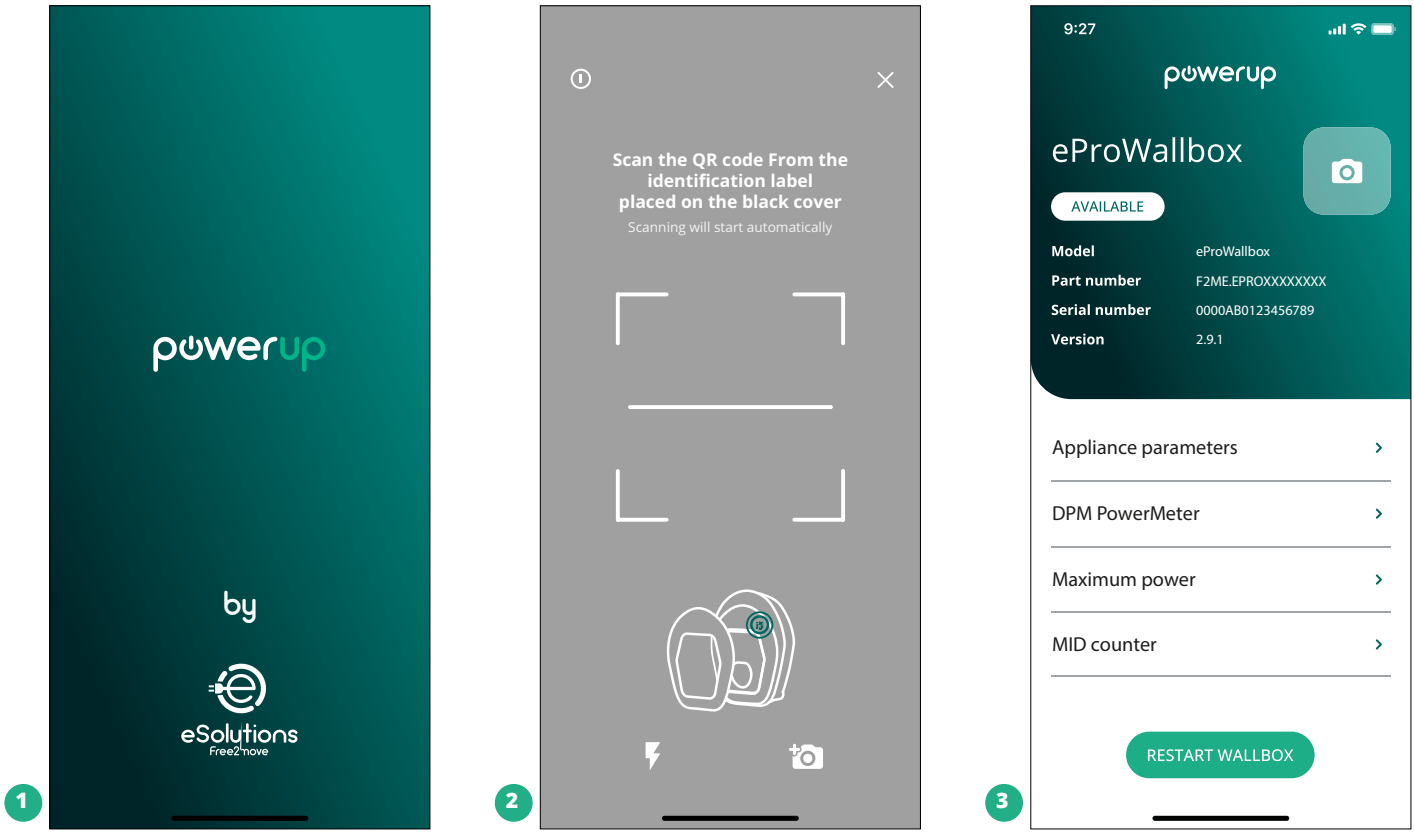
3.13 Konfigurace parametrů po instalaci

Po dokončení elektrické instalace je třeba **eProWallbox Move** nakonfigurovat prostřednictvím připojení Bluetooth pomocí speciální instalační aplikace **PowerUp**; jinak nebude spotřebič fungovat správně.

UPOZORNĚNÍ
PowerUp je aplikace pro chytré telefony, kterou mohou používat pouze kvalifikovaní instalační technici a která je dostupná prostřednictvím Google Play™ a Apple Store®.
Ujistěte se, že máte nejnovější verzi aplikace PowerUp, abyste měli přístup ke všem funkcím.

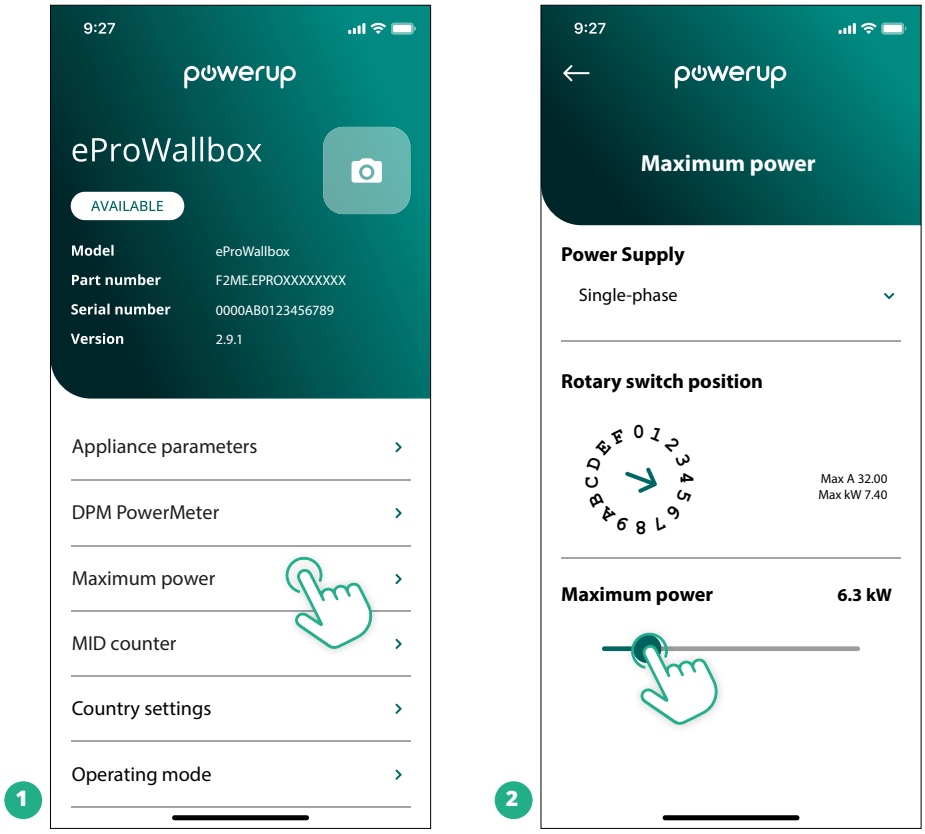
Stáhněte si (1) aplikaci do chytrého telefonu a postupujte podle níže uvedených kroků:

- Naskenujte kód QR (2) na spotřebiči a spárujte **eProWallbox Move** s aplikací. Kód QR najdete na štítku na předním krytu.
- Po spuštění aplikace klikněte na domovskou stránku a vyberte parametr, který chcete nakonfigurovat (3).



3.14 Nastavení maximálního výkonu

Samostatná část aplikace „Maximum power“ obsahuje informace týkající se nastavení otočného přepínače provedeného během elektrické instalace. Je také možné nakonfigurovat uživatelem definovaný maximální výkon podle následujících kroků:



3.15 Konfigurace provozního režimu

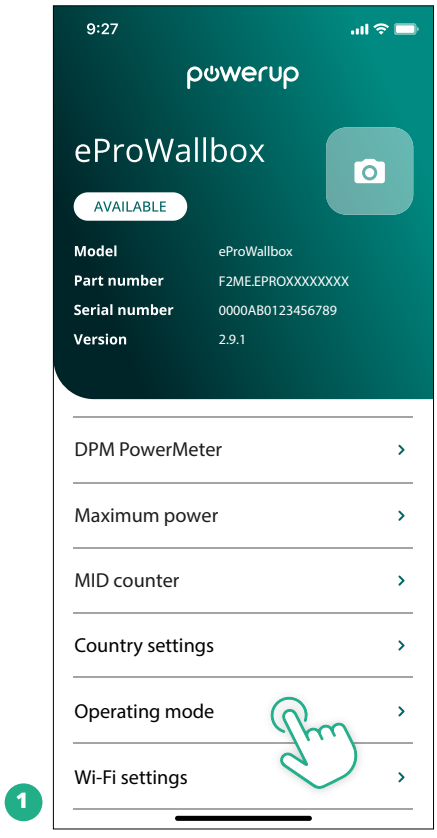
Zařízení **eProWallbox Move** je možné nakonfigurovat tak, aby pracovalo v různých provozních režimech, tedy měnit autorizaci nabíjení a možnosti připojení. V aplikaci **PowerUp** je možné měnit provozní režimy pomocí přepínačů Autostart a Standalone.

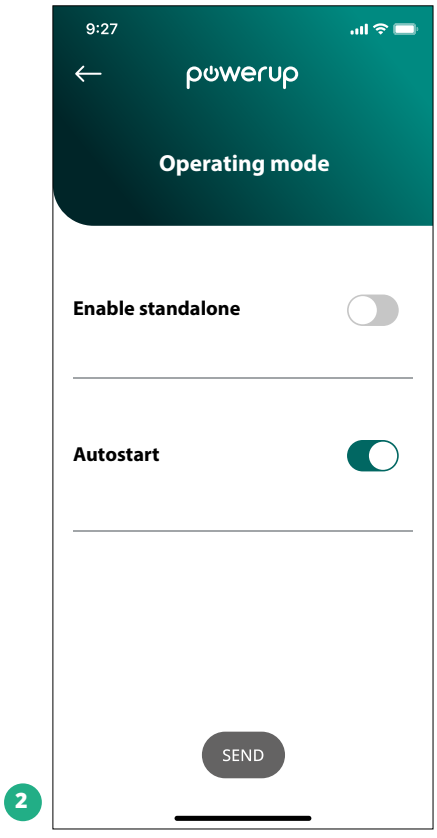
Autorizace nabíjení je možná dvěma různými způsoby:

- **Autostart** (výchozí tovární nastavení): když je možnost Autostart povolená, autorizace nabíjení je automatická a relace nabíjení se spustí pouhým připojením nabíjecího kabelu.
- **Authentication**: když je možnost Autostart zakázaná, relace nabíjení musí být autorizována:
  - Autorizace relace prostřednictvím aplikace **eSolutions Charging** (k dispozici pouze v případě, že je spotřebič připojený prostřednictvím Wi-Fi)

eProWallbox Move má dvě možnosti konektivity:

- **Povolená konektivita** (výchozí tovární nastavení): když je možnost Standalone zakázaná, zařízení **eProWallbox Move** lze připojit k **eSolutions Control Platform (CPMS)** prostřednictvím Wi-Fi za účelem aktualizací softwaru, živé vzdálené podpory ze strany péče o zákazníky a maximálního využití funkcí aplikace **eSolutions Charging**.
- **Zakázaná konektivita**: když je možnost Standalone povolená, zařízení **eProWallbox Move** není připojené k **eSolutions Control Platform (CPMS)** a uživatel má v aplikaci **eSolutions Charging** k dispozici omezené množství funkcí, pouze prostřednictvím technologie Bluetooth.





UPOZORNĚNÍ
Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevily, vždy restartujte spotřebič pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

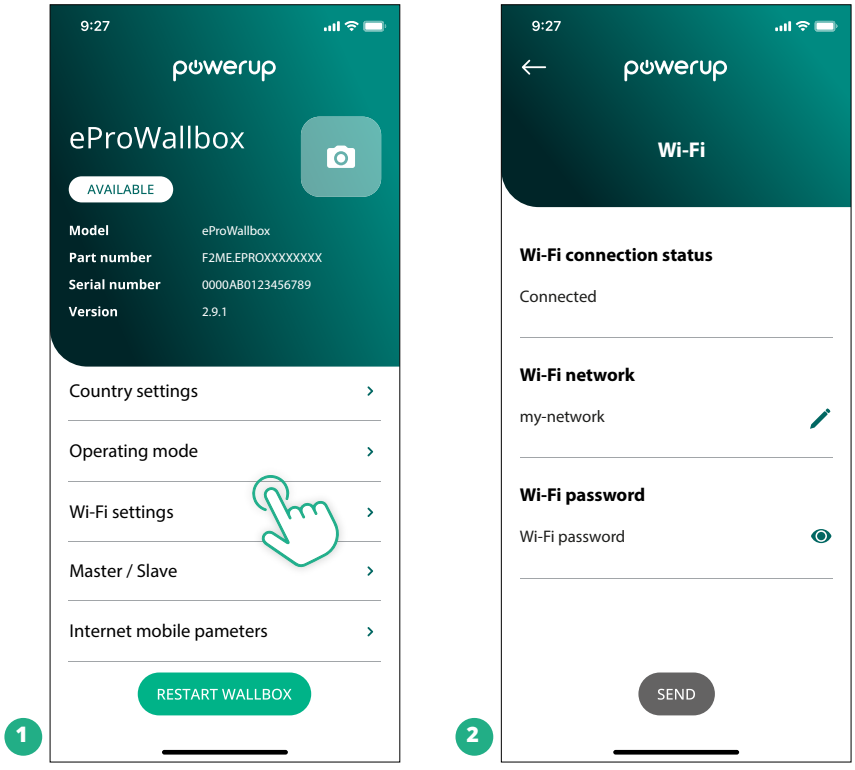
3.16 Nastavení Wi-Fi

Prostřednictvím aplikace **PowerUp** je možné konfigurovat připojení Wi-Fi.

UPOZORNĚNÍ
Pro servisní účely je možné dočasně připojit spotřebič k hotspotu Wi-Fi vygenerovanému jakýmkoliv chytrým telefonem, včetně toho, který se používá pro konfiguraci. Tento postup použijte, pokud je zařízení offline a je zapotřebí aktualizace softwaru.

Pokud chcete konfigurovat Wi-Fi, přejděte do samostatné části aplikace „Wi-Fi settings“ a zadejte přihlašovací údaje pro zvolené připojení Wi-Fi:

- **Wi-Fi SSID**: zde je třeba zadat název sítě Wi-Fi. Pokud síť Wi-Fi vznikla prostřednictvím hotspotu, zadejte do tohoto pole název hotspotu.
- **Wi-Fi password**: zde zadejte heslo pro síť nebo hotspot Wi-Fi.



UPOZORNĚNÍ
Při prvním nastavení detekuje zařízení eProwallbox Move stejnou síť chytrého telefonu, ale je také možné ručně vložit SSID jiného připojení Wi-Fi.

UPOZORNĚNÍ
Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevily, vždy restartujte spotřebič pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

4 NÁRODNÍ NASTAVENÍ

„Country settings“ je část aplikace věnovaná nastavení funkcí pro konkrétní země, jako jsou „Unbalanced load“ nebo „Random Delay“. Níže si můžete přečíst specifikace pro každou funkci.

4.1 Nerovnoměrné zatížení

Detekce „Unbalanced load“ je speciální funkce pro řízení spotřeby. Podle příslušných norem platných v konkrétních zemích se aktuální proudová nerovnováha mezi fázemi nesmí lišit o více než pevnou hodnotu (různé pro každou zemi). Tato funkce zabraňuje tomu, aby jednofázové palubní nabíječky odebíraly ze sítě nesymetrický proud vyšší, než stanoví místní předpisy.

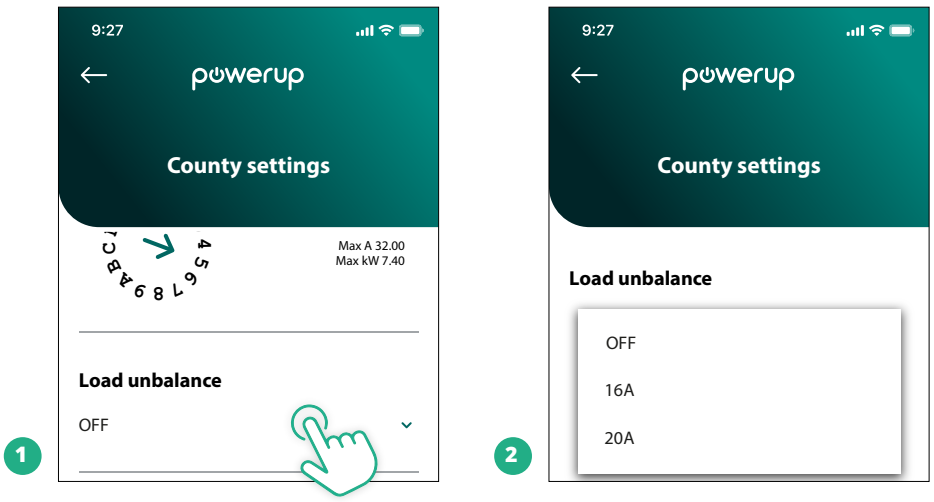
Tato konfigurace je povinná v následujících zemích:

- Německo
- Rakousko
- Švýcarsko
- Nizozemsko

Funkce je ve výchozím nastavení zakázána. Pokud ji chcete aktivovat, klikněte na „Country Settings“ na domovské stránce aplikace **PowerUp** a zvolte nastavení „Unbalanced load“. Otevřete rozbalovací menu a vyberte hodnotu proudu podle maximální povolené proudové nerovnováhy mezi fázemi.

Tato hodnota je 20 A pro Německo a 16 A pro Rakousko, Švýcarsko a Nizozemsko.

UPOZORNĚNÍ
Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevily, vždy restartujte spotřebič pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

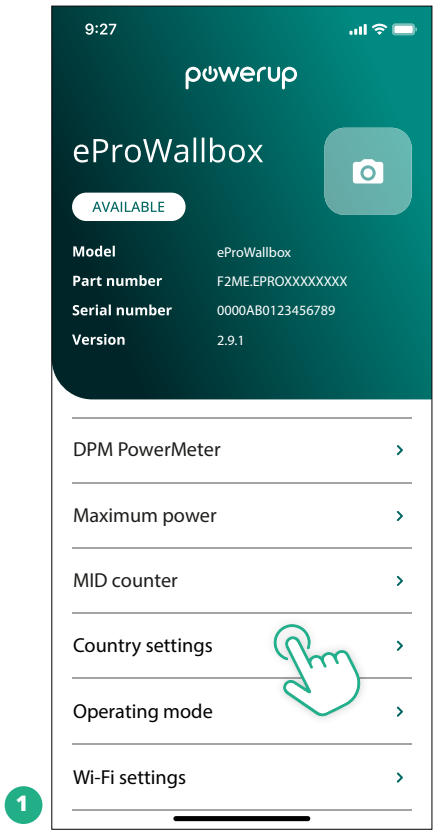


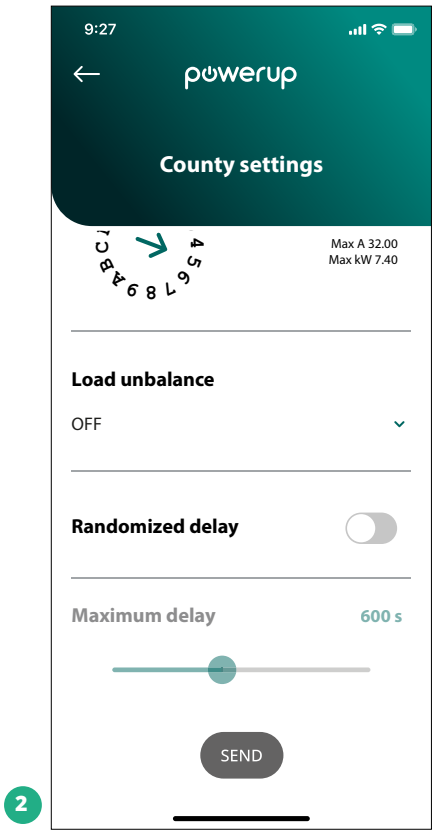
4.2 Náhodné zpoždění

Tato funkce je ve Spojeném království povinná a musí být aktivována a nakonfigurována. Když je funkce povolena, každé nabíjení se spustí s náhodným zpožděním mezi 0 s a zvolenou hodnotou. Výchozí hodnota je 600 s. Maximální povolená hodnota je 1 800 s. Pokud chcete funkci aktivovat, postupujte podle následujících kroků:

- Na domovské stránce zvolte „Country settings“
- Pomocí přepínače povolte „Randomized delay“
- Použijte výchozí hodnotu 600 s podle požadavků Spojeného království

Tuto funkci může uživatel také aktivovat a deaktivovat v aplikaci **eSolutions Charging**





UPOZORNĚNÍ
Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevily, vždy restartujte spotřebič pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

5 POKROČILÉ FUNKCE

5.1 Master/Slave

UPOZORNĚNÍ
Funkce je dostupná od verze firmwaru zařízení eProWallbox Move 2.9 a novější.

Funkce Master/Slave umožňuje harmonizovanou správu skupiny zařízení **eProWallbox Move**. Hlavní úlohou funkce Master/Slave je řídit distribuci energie mezi spotřebiči ve skupině podle maximálního výkonu dostupného v přípojném bodě. Na základě probíhajících relací nabíjení bude výkon dynamicky alokován mezi spotřebiče ve skupině.

Konfigurace připojení

Spotřebič Master je připojený ke spotřebiči Slave prostřednictvím protokolu Modbus RS485 v řetězovém (Daisy Chain) uspořádání.

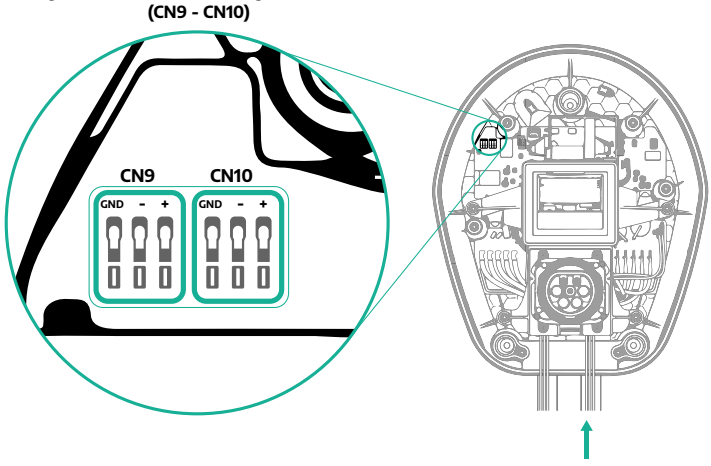
UPOZORNĚNÍ
Při dimenzování skupiny spotřebičů v konfiguraci Master/Slave se ujistěte, že máte v přípojném bodě k dispozici minimální výkon uvedený níže:
- **Pro jednofázovou instalaci je minimální požadovaný výkon 2 kW na instalovaný spotřebič**
- **Pro třífázovou instalaci je minimální požadovaný výkon 6 kW na instalovaný spotřebič**

Příklad: pro skupinu 2 spotřebičů s jednofázovou instalací je zapotřebí výkon minimálně 4 kW

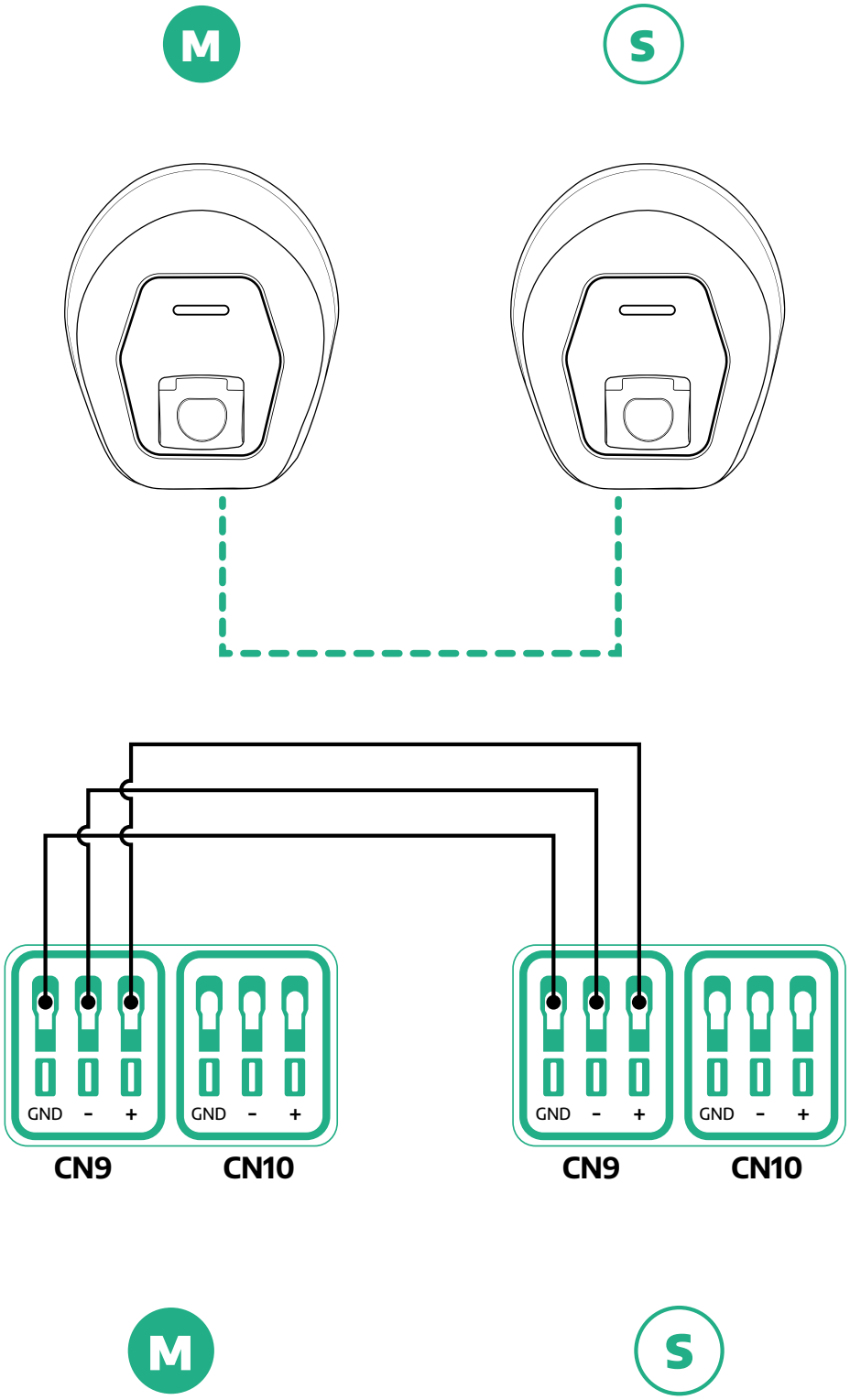
POZNÁMKA

Porty CN9 a CN10 je nutné použít k implementaci řetězového (Daisy Chain) připojení.

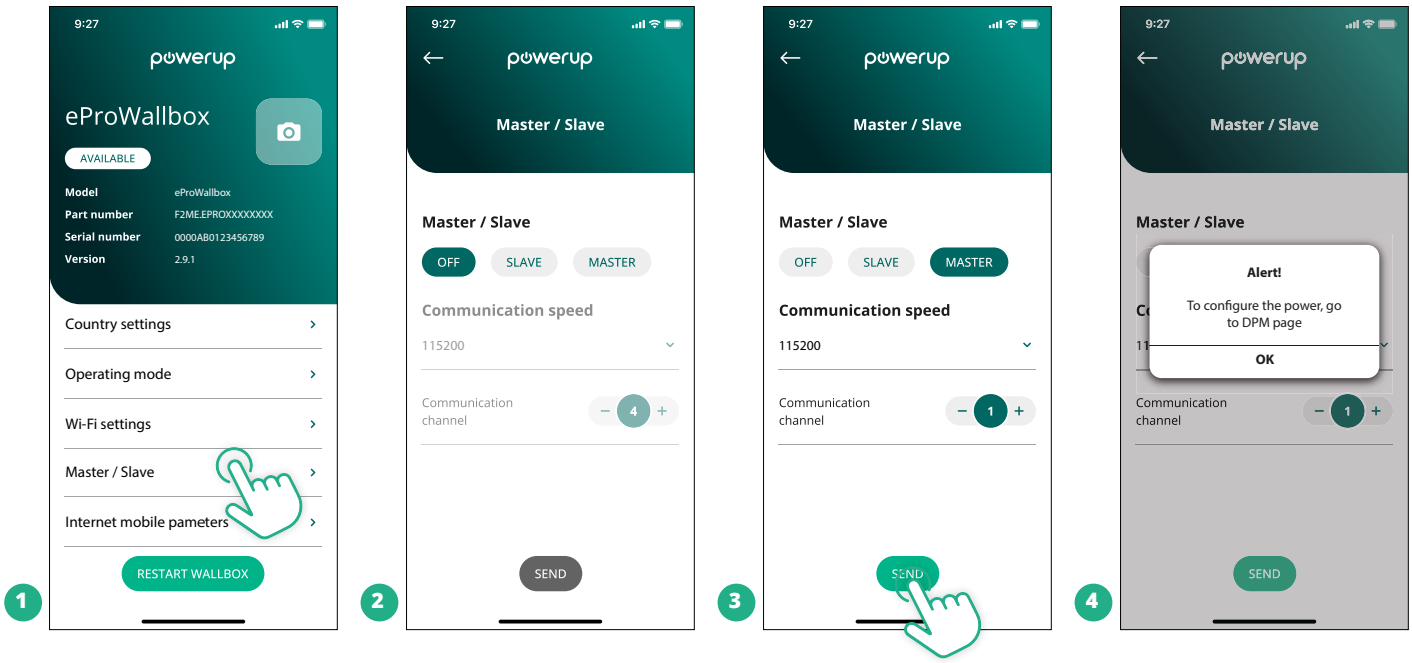
Při zapojování jsou konektory CN9 a CN10 zaměnitelné.



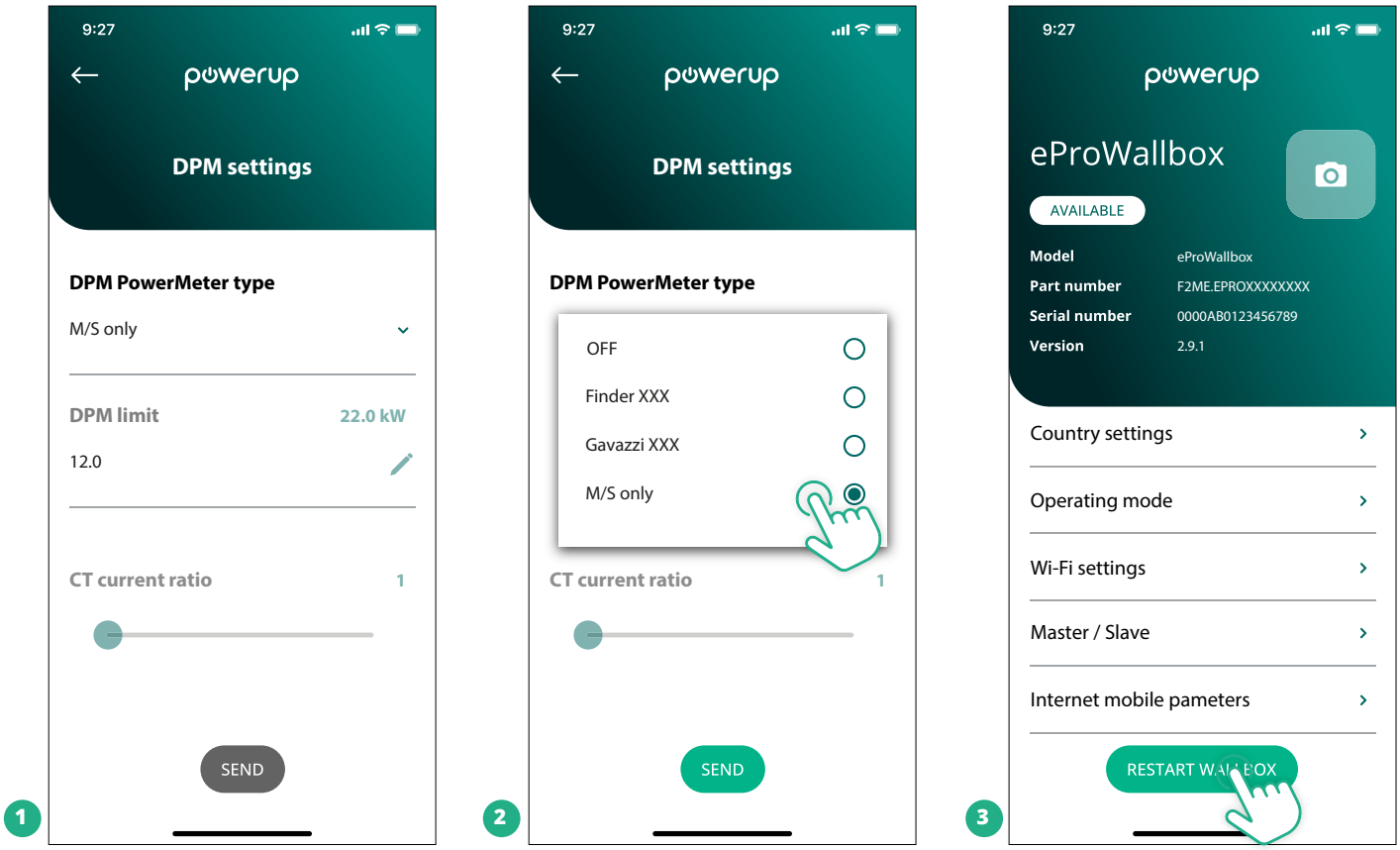
- Pomocí komunikačního kabelu (doporučeného v kapitole 3.10) řetězově (Daisy Chain) propojte spotřebiče, viz obrázek:



- Dokončete instalaci prostřednictvím aplikace **PowerUp**. Konfigurace musí být provedena pro každé zařízení **eProWallbox Move** instalované ve skupině Master/Slave:
  - Prostřednictvím aplikace **PowerUp** naskenujte kód QR zařízení **eProWallbox Move**
  - V menu klikněte na Master/Slave
  - Funkce je ve výchozím nastavení OFF (vypnutá); pokračujte v nastavení:
    - „Master“ pro zařízení **eProWallbox Move** Master
    - „Slave“ pro zařízení **eProWallbox Move** Slave připojené k zařízení Master



- Communication speed: rychlost musí být stejná pro každé zařízení **eProWallbox Move**. Doporučuje se použít výchozí nastavení: 115 200 baudů.
- Communication channel: je adresa zařízení **eProWallbox Move**. Musí být nastavena přírůstkově v závislosti na pořadí elektrického připojení. Komunikační kanál zařízení Master by neměl být nastavený; komunikační kanál prvního zařízení Slave by měl být nastaven na 1.
- Pro zařízení **eProWallbox Move** Master: nastavte maximální výkon skupiny Master/Slave:
  - Na stránce Master/Slave klikněte na „send“
  - V hlavním menu zvolte „**DPM PowerMeter**“ a nastavte „**DPM PowerMeter** type“ na „M/S only“
  - „DPM limit“ nastavte na maximální výkon skupiny Master/Slave
- Restartujte zařízení **eProWallbox Move**, aby se změny projevily



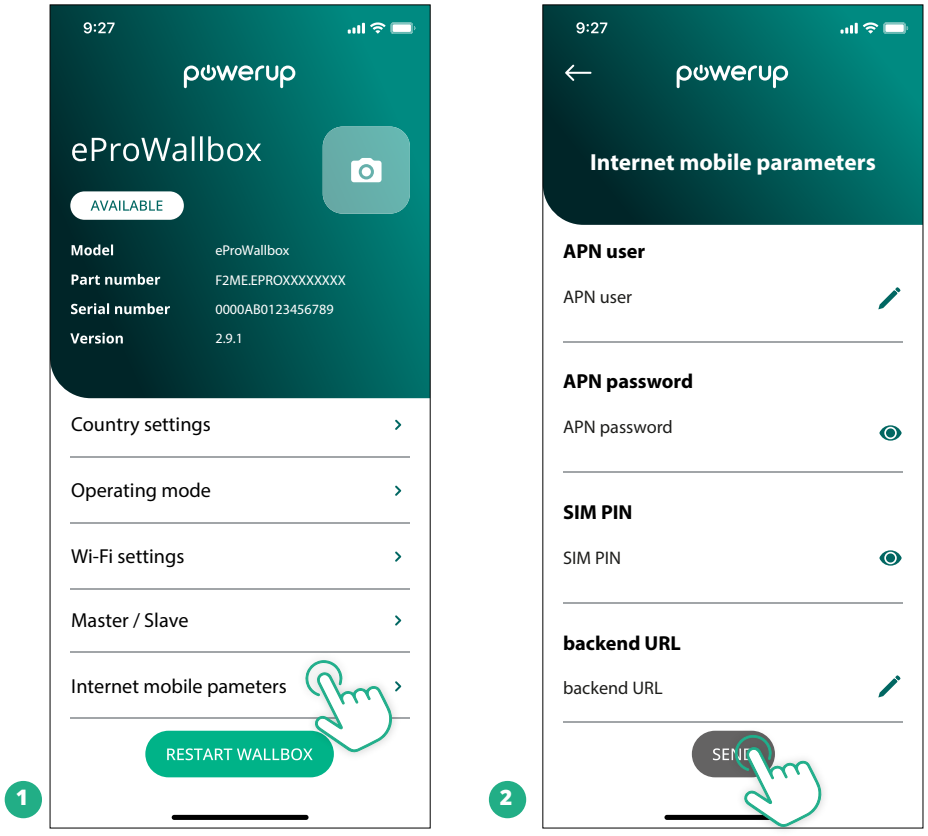
5.2 Nastavení připojení k platformě třetí strany

Ve výchozím nastavení, pokud je nakonfigurováno připojení prostřednictvím Wi-Fi, je zařízení **eProWallbox Move** konfigurováno tak, aby se připojovalo k **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Na vyžádání lze zařízení **eProWallbox Move** připojit k platformě třetí strany pomocí protokolu OCPP 1.6 JSON prostřednictvím Wi-Fi.

Funkce podporuje prostý text nebo připojení OCPP s šifrováním TLS.

Připojte se k zařízení **eProWallbox Move** prostřednictvím aplikace **PowerUp** a postupujte podle následujících kroků:

- Na domovské stránce vyberte „Parameters for mobile connection“
- Zvolte APN a v případě potřeby nastavte koncový bod a přihlašovací údaje
- Nastavte adresu URL zvolené platformy třetí strany
- Klikněte na „Send“

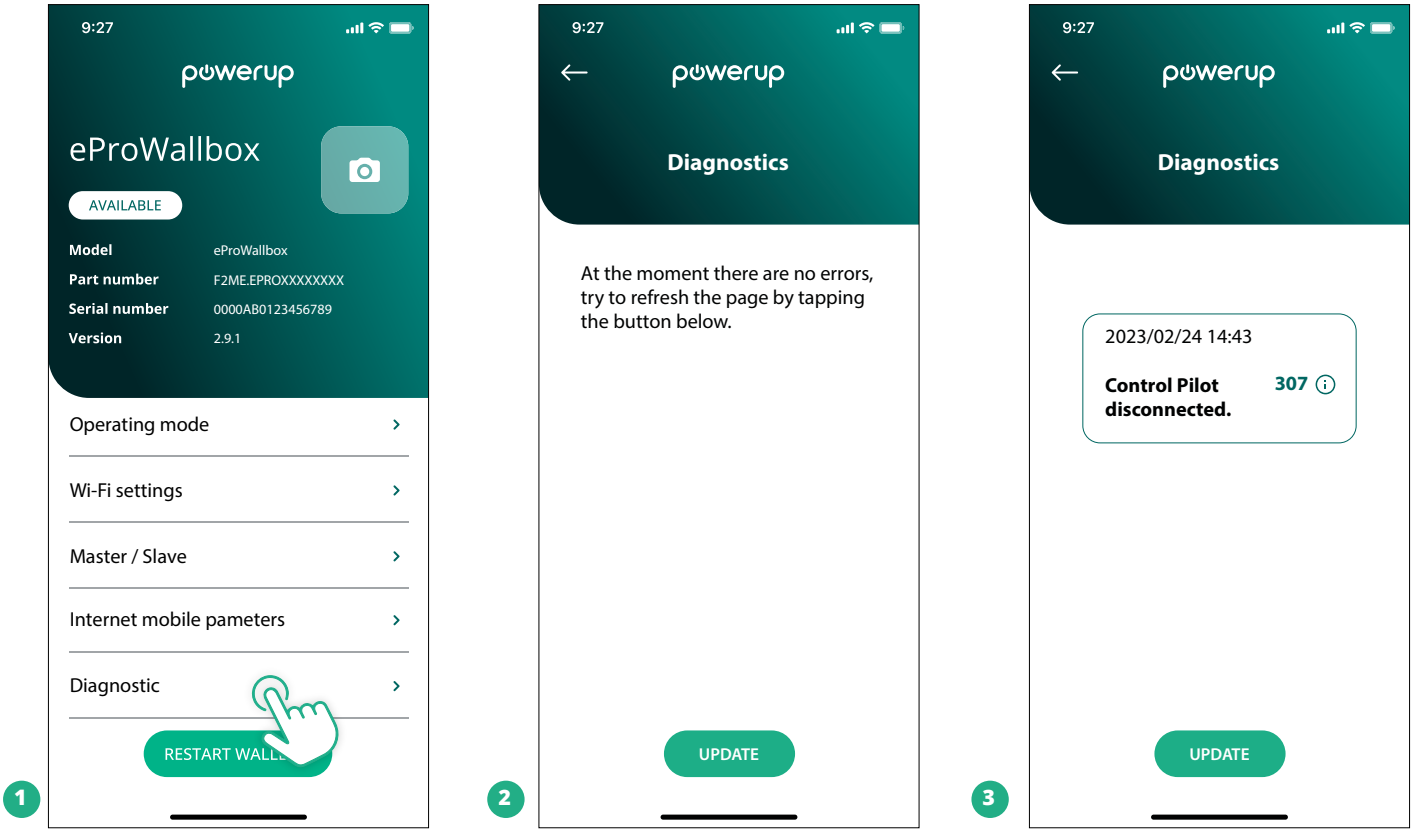


UPOZORNĚNÍ
Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevily, vždy restartujte spotřebič pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

5.3 Diagnostika

Pokud se v zařízení **eProWallbox Move** vyskytne chyba, je možné najít řešení problému v samostatné části aplikace **PowerUp**.

V hlavní nabídce zvolte možnost Diagnostics. Zde je možné najít seznam chyb v zařízení **eProWallbox Move** a podrobnosti o události.



6 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Pokud dojde k chybě, lišta LED zařízení **eProWallbox Move** začne blikat červeně.

Pokud během nabíjení dojde k chybě, nabíjení se přeruší a zásuvka se odemkne, abyste mohli odpojit zástrčku.

Následující tabulka obsahuje seznam chyb, které se mohou vyskytnout, a příslušná řešení problémů. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na zákaznický servis a získejte další informace, přičemž uveďte sériové číslo zařízení **eProWallbox Move** na štítku produktu nebo v aplikacích.

Chybový kód / problém	Popis chyby	Řešení problému
100	Výpadek napájení	Zkontrolujte, jestli je zapnutý jistič. Zkontrolujte správné připojení kabeláže k CN1. Zkontrolujte napětí na CN1.
101	Přehřátí	Odpojte kabel Typ 2, počkejte, až teplota klesne, pak chyba sama zmizí. Pokud chcete znovu spustit relaci nabíjení, znovu připojte kabel. Ujistěte se, že místo instalace je kompatibilní s teplotním rozsahem (−25 °C / +50 °C bez vystavení přímému slunečnímu svitu).
102	Chyba komunikace mezi MCU a MPU.	Restartujte zařízení eProWallbox Move jističem a nechte zařízení eProWallbox Move vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
103	Hardwarová závada, chyba proudového chrániče uzemnění. (Chyba GPD)	Zkontrolujte kabeláž na CN1: • v případě jednofázového připojení se ujistěte, že zemnicí vodič je připojený k PE, nulový vodič je připojený k N a fázový vodič je připojený k T; • v případě třífázového připojení se ujistěte, že zemnicí vodič je připojený k PE, nulový vodič je připojený k N a fázové vodiče L1, L2 a L3 jsou připojené k R, S a T. Zkontrolujte, zda rozdíl napětí mezi PE a N nepřesahuje 10 V. Zkontrolujte připojení PE. Pokud jsou všechna připojení zkontrolována a chyba přetrvává, otevřete eProWallbox a upravte konfiguraci konektoru přepínače DIP (SW2) podle odstavce 3.9.
104	Hardwarová závada, chyba střídavého proudového chrániče. (spoušť RCM AC)	Pokuste se spustit novou relaci nabíjení, přičemž odpojte a připojte všechny konektory. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte výskyt jakýchkoliv problémů v nabíjecím kabelu nebo na vstupu do vozidla. Pokud kabely a EV nevykazují žádný problém, zkontrolujte konektor kabelu RCM.
105	Hardwarová závada, chyba stejnosměrného proudového chrániče. (spoušť RCM DC)	Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
106	Chyba interního měřiče	Restartujte zařízení eProWallbox Move jističem a nechte zařízení eProWallbox Move vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
107	Chyba komunikace PowerMeter (DPM)	Zkontrolujte, zda je konfigurace protokolu Modbus PowerMeter DPM správná, jak je popsáno v příručce. Zkontrolujte zapojení komunikačního kabelu Modbus na CN12, jak je popsáno v příručce. Zkontrolujte, zda je použitý komunikační kabel vhodný pro Modbus RS485. Zkontrolujte, zda je konfigurace modelu DPM v aplikaci PowerUp správná.

Chybový kód / problém	Popis chyby	Řešení problému
108	Chyba konfigurace, poloha otočného přepínače (typ napájení) není v souladu s typem DPM/MID	Zkontrolujte polohu otočného přepínače. Pokud není v souladu s 1f/3f instalací, změňte ji podle tabulky v příručce a poté restartujte spotřebič. Pokud příslušenství (DPM/MID) není instalováno, ujistěte se, že je funkce v aplikaci PowerUp zakázána. Pokud příslušenství (DPM/MID) je instalováno, zkontrolujte, že je v aplikaci PowerUp zvolen správný model. Poté spotřebič restartujte.
109	Chyba komunikace Master/Slave RS485	Zkontrolujte konfiguraci nastavení Master/Slave v aplikaci PowerUp Zkontrolujte, zda je spotřebič Master k dispozici Zkontrolujte, zda zapojení komunikačního kabelu Modbus na CN9 a CN10 odpovídá popisu v příručce. Zkontrolujte, zda je použitý komunikační kabel vhodný pro Modbus RS485.
110	Chyba komunikace MIDcounter	Zkontrolujte, zda je konfigurace protokolu Modbus zařízení MIDcounter správná, jak je popsáno v příručce. Zkontrolujte zapojení komunikačního kabelu Modbus na CN12, jak je popsáno v příručce Zkontrolujte, zda je použitý komunikační kabel vhodný pro Modbus RS485 Zkontrolujte, zda je konfigurace modelu MID v aplikaci PowerUp správná.
300	Nesoulad mezi příkazem stykače spotřebiče a zpětnou vazbou	Restartujte zařízení eProWallbox Move jističem a nechte zařízení eProWallbox Move vypnuté po dobu alespoň 60 sekund. Pokud chyba přetrvává i po restartu, volejte zákaznický servis.
301	Byl detekován zkrat na vedení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda zásuvka není uvnitř a vně poškozená nebo vadná (pokud ano, nepoužívejte spotřebič a kontaktujte zákaznický servis). Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
302	Stav E nebo F na vedení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
303	Odpojení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
304	Odpojení PP (Proximity Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným kabelem).
305	Detekováno přerušení PP (Proximity Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným kabelem).
306	Detekována vadná dioda na vedení CP Control Pilot (chybí −12 V).	Pokuste se o novou relaci nabíjení odpojením a opětovným připojením kabelu ze spotřebiče i ze zásuvky ve vozidle.

Chybový kód / problém	Popis chyby	Řešení problému
307	Odpojení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
308	Nesoulad mezi příkazem motoru a zpětnou vazbou nebo motor v chybovém stavu.	Pokuste se o novou relaci nabíjení odpojením a opětovným připojením kabelu ze spotřebiče i ze zásuvky ve vozidle. Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla.
309	Chyba kontroly motoru během inicializační fáze EVSE.	Restartujte zařízení eProWallbox Move jističem a nechte zařízení eProWallbox Move vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
310	Byla detekována chyba před nabíjením (nedošlo k detekci PP nebo chyba motoru nebo nedošlo k detekci CP).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
311	Byla detekována chyba po nabíjení (chyba motoru nebo nedošlo k odpojení CP).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
312	Nouzové zastavení přijaté z MPU.	Restartujte zařízení eProWallbox Move jističem a nechte zařízení eProWallbox Move vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
313	Proud detekovaný během nabíjení, se 100% střídou na vedení CP (Control Pilot).	Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o novou relaci nabíjení s jiným kabelem a/nebo spotřebičem.
315	Nadlimitní proud na fázi L1	Odpojte kabel, pokud možno snižte výkon nabíjení na straně vozidla a pokuste se o novou relaci nabíjení.
316	Nadlimitní proud na fázi L2	Odpojte kabel, pokud možno snižte výkon nabíjení na straně vozidla a pokuste se o novou relaci nabíjení.
317	Nadlimitní proud na fázi L3	Odpojte kabel, pokud možno snižte výkon nabíjení na straně vozidla a pokuste se o novou relaci nabíjení.
318	Napětí pod prahovou hodnotou na fázi L1	Otočný přepínač je v třífázové poloze. Zkontrolujte, že zamýšlená instalace je třífázová. Pokud ne, zvolte správnou polohu otočného přepínače podle instalační příručky. Zkontrolujte, zda je napětí na CN1-R vyšší než 196 V. Pokud je napětí nižší než 196 V, zkontrolujte elektrický systém nebo kontaktujte dodavatele energie. Pokud dojde k chybě během nabíjení vozidla, pokuste se snížit nastavený nabíjecí výkon a ověřte, zda je elektrický systém správně dimenzován na výkon odebíraný vozidlem.

Chybový kód / problém	Popis chyby	Řešení problému
319	Napětí pod prahovou hodnotou na fázi L2	Otočný přepínač je v třífázové poloze. Zkontrolujte, že zamýšlená instalace je třífázová. Pokud ne, zvolte správnou polohu otočného přepínače podle instalační příručky. Zkontrolujte, zda je napětí na CN1-S vyšší než 196 V. Pokud je napětí nižší než 196 V, zkontrolujte elektrický systém nebo kontaktujte dodavatele energie.
320	Napětí pod prahovou hodnotou na fázi L3	Zkontrolujte, zda je poloha otočného přepínače v souladu s 1f/3f instalací podle tabulky v instalační příručce. Zkontrolujte, zda je napětí na CN1-T vyšší než 196 V. Pokud je napětí nižší než 196 V, zkontrolujte elektrický systém nebo kontaktujte dodavatele energie.
	Lišta LED se zasekla v uvítacím režimu (bliká červeně – zeleně – modře)	Restartujte zařízení eProWallbox Move jističem a nechte zařízení eProWallbox Move vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
	Zařízení eProWallbox se nespustí	Zkontrolujte, jestli je zapnutý jistič. Zkontrolujte správné připojení kabeláže k CN1. Zkontrolujte napětí na CN1. Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
	Kabel se zaseknul v zásuvce spotřebiče	Vypněte zařízení eProWallbox Move jističem a poté odpojte kabel.
	Přerušené nabíjení (lišta LED svítí zeleně), nabíjení je pozastaveno DPM nebo EV. Relace může pokračovat.	Ověřte, že maximální výkon v části omezení výkonu DPM aplikace PowerUp odpovídá smluvní hodnotě výkonu v kW, jak je uvedeno ve smlouvě uživatele o dodávce elektřiny. Pokud je hodnota správná, počkejte na obnovení relace nabíjení nebo vypněte některé domácí spotřebiče. V případě 3fázové instalace ověřte, zda jsou elektrické zátěže dobře vyvážené na fázích domácího systému.

7 ČIŠTĚNÍ

Čištění vnějších částí zařízení se vždy doporučuje v případě potřeby a mělo by být prováděno měkkým vlhkým hadrem s jemným čisticím prostředkem. Po dokončení otřete všechny stopy vlhkosti nebo kapaliny měkkým suchým hadrem.



POZOR
Vyhněte se používání silného proudu vzduchu nebo vody a také použití mýdel nebo čisticích prostředků, které jsou příliš agresivní a korozivní pro materiály spotřebiče.

8 LIKVIDACE OBALŮ

Obaly zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí. Materiály použité k balení tohoto produktu lze recyklovat a musí být zlikvidovány v souladu s legislativou platnou v zemi použití. Následující pokyny pro likvidaci naleznete na obalech podle typu materiálu.



POZNÁMKA

Další aktuální informace o umístění zařízení na likvidaci odpadu získáte od místních úřadů.

9 PODPORA

Pokud máte nějaké dotazy týkající se instalace zařízení **eProWallbox Move**, obraťte se na místní autorizované centrum podpory prostřednictvím příslušné části zákaznické podpory na adrese **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. V případě potřeby dalších informací nebo další podpory kontaktujte společnost Free2move eSolutions S.p.A. prostřednictvím příslušné části webových stránek: www.esolutions.free2move.com

10 ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nenese odpovědnost za žádné škody přímo či nepřímo způsobené lidem, věcem nebo zvířatům v důsledku nedodržení všech ustanovení uvedených v této příručce a varování týkajících se instalace a údržby zařízení **eProWallbox Move**.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. si vyhrazuje veškerá práva k tomuto dokumentu, textu a ilustracím, které obsahuje. Reprodukce, celého dokumentu nebo jeho části, zpřístupnění třetím stranám nebo použití jeho obsahu je zakázáno bez předchozího písemného souhlasu společnosti Free2move eSolutions S.p.A.

Veškeré informace v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění a nepředstavují pro výrobce žádný závazek. Obrázky v tomto návodu jsou pouze ilustrační a mohou se lišit od dodaného produktu.

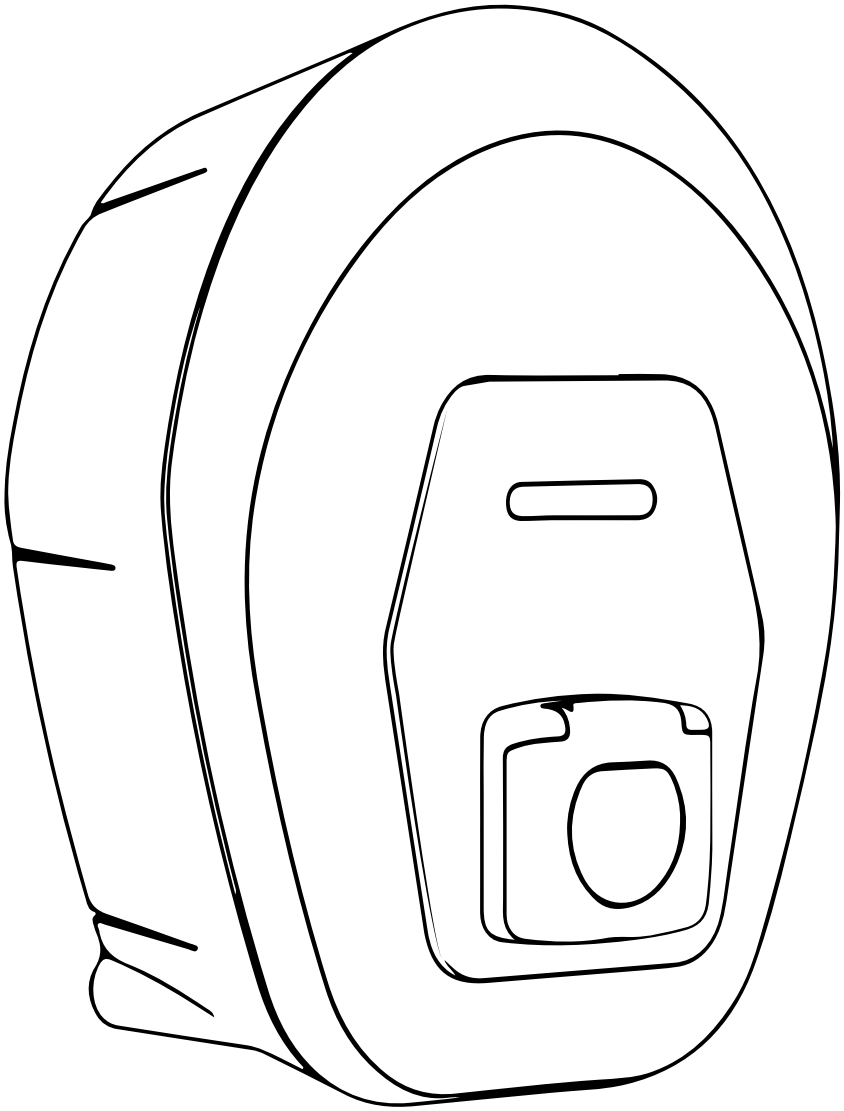
Registrovaná kancelář
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milán – Itálie

www.esolutions.free2move.com

DA

Rev. 01 – 2024

eSolutions
Free2move



ProWallbox Move

Installationsmanual

For sikker og korrekt brug,
følg disse instruktioner.
Gem dem til fremtidig reference

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 INDLEDNING 4
1.1 Formålet med manualen 4
1.2 Identifikation af producenten 4
1.3 Installationsmanualens opbygning 4
1.4 Sikkerhed 4
1.5 Personligt beskyttelsesudstyr (PPE) 6
1.6 Garanti- og leveringsbetingelser 7
1.7 Liste over dokumenter i bilaget 7
1.8 Advarsler 8
2 GENEREL INFORMATION 9
2.1 Anvendelsesområder 10
2.2 Symboler og definitioner 11
2.3 Identifikationsmærkat 12
2.4 Produktets mål og egenskaber 13
2.5 Tekniske specifikationer 14
2.6 Beskrivelse af porte 15
3 INSTALLATION 16
3.1 Klargøring til installation 16
3.2 Pakkens indhold 18
3.3 Nødvendige værktøjer 19
3.4 Plads og placering 20
3.5 Vægmontering 22
3.6 Installation af eksterne beskyttelsesanordninger 24
3.7 Tilslutning af strømforsyning 25
3.7.1 Enfaset installation 28
3.7.2 Trefaset installation 29
3.8 Tilslutning af kommunikationskablet 30
3.9 Installation i IT-systemer 32
3.10 Indstilling af strømforsyningstype og maksimal effekt 33
3.11 Lukkehandlinger og tænding 34

3.12 LED-adfærd 35
3.13 Parameterkonfiguration efter installation 36
3.14 Indstilling af maksimal effekt 37
3.15 Konfiguration af driftstilstand 37
3.16 Wi-Fi-indstillinger 39
4 LANDEINDSTILLINGER 40
4.1 Ubalanceret belastning 40
4.2 Randomiseret forsinkelse 41
5 AVANCEREDE FUNKTIONER 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Indstilling af backend-tilslutning 46
5.3 Diagnostik 47
6 FEJLFINDING 48
7 RENGØRING 52
8 BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE 53
9 ASSISTANCE 53
10 ANSVARSFRASKRIVELSE 53

1 INDLEDNING

1.1 Formålet med manualen

Denne installationsmanual er en guide til at hjælpe operatører med at arbejde sikkert og udføre de nødvendige installationshandlinger for at holde apparatet i god stand.

Formålet med dette dokument er at støtte kvalificerede teknikere, der har modtaget passende uddannelse og demonstreret passende færdigheder og viden inden for konstruktion, installation, drift og vedligeholdelse af elektrisk udstyr.

Hvis apparatet bruges på en måde, der ikke er specificeret i denne manual, kan den beskyttelse, som apparatet giver, blive forringet. Dette dokument indeholder de nødvendige oplysninger til installation af apparatet.

Dette dokument er blevet omhyggeligt kontrolleret af producenten Free2move eSolutions S.p.A., men forglemmelser kan ikke helt udelukkes. Hvis der konstateres fejl, bedes du informere Free2move eSolutions S.p.A. Bortset fra udtrykkelige kontraktlige forpligtelser, kan Free2move eSolutions S.p.A. under ingen omstændigheder holdes ansvarlig for tab eller skader som følge af brugen af denne manual eller installation af udstyret. Dette dokument er oprindeligt skrevet på engelsk. I tilfælde af uoverensstemmelser eller tvivl, bedes du venligst spørge Free2move eSolutions S.p.A. om det originale dokument.

1.2 Identifikation af producenten

Producenten af apparatet er:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italien
www.esolutions.free2move.com

1.3 Installationsmanualens opbygning

Denne manual er opdelt i kapitler baseret på forskellige emner og indeholder al den information, der er nødvendig for at installere apparatet sikkert.

Hvert kapitel er underopdelt i afsnit, der undersøger de grundlæggende punkter, og hvert afsnit kan have sin egen titel sammen med undertitler og en beskrivelse.

1.4 Sikkerhed

Denne manual indeholder vigtige sikkerhedsinstruktioner, som skal følges under installationen af apparatet.

For at opfylde dette mål indeholder denne manual en række sikkerhedstekster, der indeholder særlige instruktioner. Disse instruktioner er fremhævet af en specifik tekstboks og er ledsaget af et generisk faresymbol (undtagen VÆR OPMÆRKSOM og BEMÆRK, som ikke er forbundet med specifikke farlige situationer), og er tilvejebragt for at sikre sikkerheden for det personale, der kræves til at udføre de beskrevne handlinger, og for at undgå enhver skade på apparatet og/eller ejendom:

FARE: Manglende overholdelse af instruktionerne vil resultere i en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i øjeblikkelig dødsfald eller alvorlig eller permanent personskade.

ADVARSEL: Manglende overholdelse af instruktionerne vil resultere i en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.

FORSIGTIG: Manglende overholdelse af advarslen vil resultere i en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan forårsage mindre skade på apparatet.

VÆR OPMÆRKSOM: Giver instruktioner vedrørende brugen af den adfærd, der er nødvendig for at håndtere de handlinger, der ikke er forbundet med mulige fysiske skader.

BEMÆRK: Giver yderligere oplysninger som supplement til de angivne instruktioner.

Installation skal udføres af kvalificeret personale. Et dedikeret, moderne elforsyningssystem skal designes og installeres, og systemet skal være certificeret i overensstemmelse med lokale regler og energiforsyningskontrakten.
Operatører er forpligtet til at læse og fuldt ud forstå denne manual og nøje overholde instruktionerne, den indeholder.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for skader forvoldt på personer og/eller ejendom eller på udstyret, hvis betingelserne, der er beskrevet i dette dokument, ikke er blevet overholdt.

ADVARSEL
Installation skal udføres i overensstemmelse med gældende forskrifter i installationslandet og i overensstemmelse med alle sikkerhedsbestemmelser for udførelse af el-arbejde.

1.5 Personligt beskyttelsesudstyr (PPE)

Personligt beskyttelsesudstyr (PPE) betyder ethvert udstyr, der er beregnet til at blive båret af arbejderne for at beskytte dem mod en eller flere farer, der kan true deres sundhed eller sikkerhed på arbejdspladsen, samt enhver anordning eller tilbehør beregnet til dette formål.

Da alle PPE'er, der er angivet i denne manual, er beregnet til at beskytte personalet mod sundheds- og sikkerhedsrisici, anbefaler producenten af apparatet, som er emnet for denne manual, nøje overholdelse af angivelserne i de forskellige afsnit i denne manual.

Listen over PPE, der skal bruges til at beskytte operatørerne mod de resterende risici, der er til stede under installations- og vedligeholdelsesindgrebene, der er beskrevet i dette dokument, er angivet nedenfor.

Symbol	Betydning
	Bær beskyttelseshandsker
	Bær antistatisk fodtøj



ADVARSEL
Det er operatørens ansvar at læse og forstå lokale regler og vurdere miljøforholdene på installationsstedet for at opfylde behovet for at bære yderligere PPE.

1.6 Garanti- og leveringsbetingelser

Garantioplysningerne er beskrevet i salgsbetingelserne, der følger med købsordren for dette produkt og/eller i produktets emballage.

Free2move eSolutions S.p.A. påtager sig intet ansvar for manglende overholdelse af instruktionerne for korrekt installation og kan ikke holdes ansvarlig for systemer opstrøms eller nedstrøms for det leverede udstyr.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for defekter eller funktionsfejl, der stammer fra: ukorrekt brug af apparatet; forringelse på grund af transport eller særlige miljøforhold eller installation af ukvalificerede personer.

VÆR OPMÆRKSOM
Enhver ændring, manipulation eller ændring af hardwaren eller softwaren, der ikke er udtrykkeligt aftalt med producenten, vil øjeblikkeligt ugyldiggøre garantien.

1.7 Liste over dokumenter i bilaget

Ud over denne manual kan produktdokumentation ses og downloades ved at besøge **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Advarsler



FARE
Elektrisk stød og brand. Installation skal udføres i overensstemmelse med gældende forskrifter i installationslandet og i overensstemmelse med alle sikkerhedsbestemmelser for udførelse af el-arbejde.

- Før du installerer eller bruger enheden, **skal du sørge for, at ingen af komponenterne er blevet beskadiget.** Beskadigede komponenter kan føre til elektrisk stød, kortslutninger og brand på grund af overophedning. En enhed med skader eller defekter må ikke anvendes.
- Installér **eProWallbox Move** **væk fra benzindunke eller brændbare stoffer generelt**.
- Før du installerer **eProWallbox Move** skal du sikre dig, at hovedstrømkilden er blevet afbrudt.
- Apparatet skal tilsluttes et lysnet i overensstemmelse med lokale og internationale standarder og alle de tekniske krav, der er angivet i denne manual.
- Børn eller andre personer, der ikke er i stand til at måle risici i forbindelse med installationen af apparatet, kan lide alvorlig skade eller sætte deres liv i fare.
- Kæledyr eller andre dyr skal holdes væk fra enheden og emballagen.
- Børn må ikke lege med enheden, tilbehøret eller emballagen, der følger med produktet.
- Den eneste del, der kan fjernes fra **eProWallbox Move**, er det aftagelige dæksel.
- **eProWallbox Move** kan kun bruges med en energikilde.
- De nødvendige forholdsregler for at sikre sikker drift med aktive implanterbare medicinske anordninger skal tages. Kontakt producenten for at afgøre, om opladningsprocessen kan påvirke den medicinske anordning negativt.

2 GENEREL INFORMATION

eProWallbox Move er en vekselstrømsopladningsløsning til at drive elbiler og plug-in-hybridbiler og er ideel til halvoffentlig brug og privat brug. Apparatet fås i trefaset eller enkeltfaset konfiguration og er udstyret med en type 2-stikdåse.

Apparatet oplader elbiler op til 22 kW i trefaset eller op til 7,4 kW i enfaset. Apparatet inkluderer tilslutningsmuligheder såsom fjernovervågning via **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Dets endelige konfiguration skal fuldføres ved hjælp af **PowerUp**-applikationen.

Dette dokument beskriver, hvordan apparatet installeres. En beskrivelse af dets karakteristika er tilvejebragt for at identificere nøglekomponenter og angive de tekniske termer, der bruges i denne manual. Dette kapitel indeholder oplysninger om modeller, detaljer om udstyr, karakteristika og tekniske data, overordnede dimensioner og identifikation af apparatet.

VÆR OPMÆRKSOM
Se tilbehørsmanualen for specifik information, hvis PowerMeter (DPM) eller MIDcounter skal installeres, og til brugermanualen for instruktioner om, hvordan det bruges.

For at fuldføre installationen er det nødvendigt at konfigurere **eProWallbox Move** gennem de dedikerede apps:

Installatørens app: **PowerUp**

Brugerens app: **eSolutions Charging**

Produktversioner:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Anvendelsesområder

Free2move eSolutions S.p.A. fralægger sig ethvert ansvar for enhver skade på grund af forkerte eller skødesløse handlinger.

Apparatet er en opladningsenhed til elbiler; følgende klassifikation (i henhold til IEC 61851-1) identificerer dets karakteristika:

- Strømforsyning: permanent tilsluttet AC-strømforsyningsnettet
- Udgang: Vekselstrøm
- Miljøbetingelser: indendørs/udendørs brug
- Fast installation
- Beskyttelse mod elektrisk stød: Klasse I
- EMC-miljøklassificering: Klasse B
- Opladningstype: Tilstand 3 i henhold til IEC 61851-1-standarden
- Valgfri funktion til ventilation understøttes ikke

2.2 Symboler og definitioner



General advarsel



Det er obligatorisk at konsultere den originale manual og yderligere dokumentation



Forbud eller restriktioner



Selvom de ikke er lavet af sundhedsskadelige materialer, bør produkterne ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald, men skal indsamles separat, da de er lavet af materialer, der kan genbruges



Piktogram for elektrisk spændingsfare



Piktogram for fare for varme overflader.

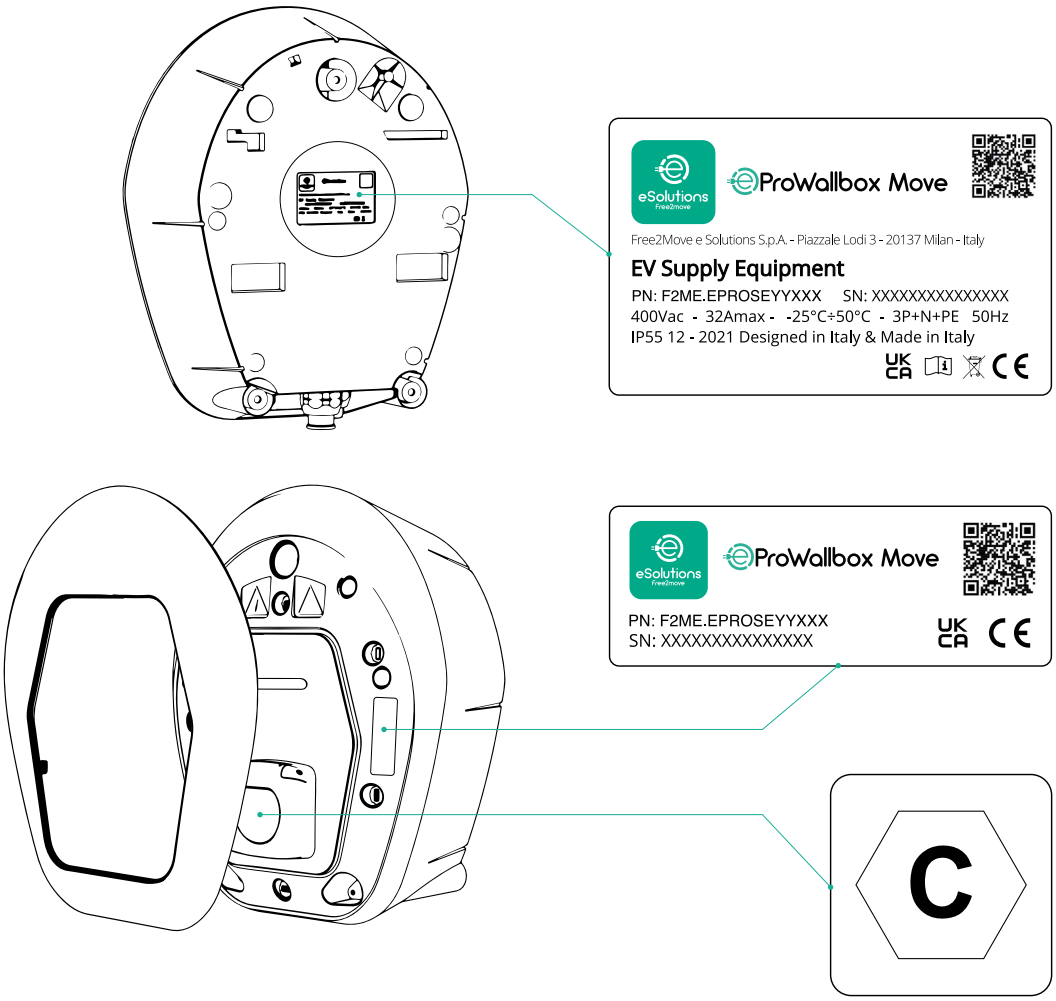
2.3 Identifikationsmærkat

Oplysningerne på mærkaten er vist i figuren nedenfor.

Detaljerne kan afvige fra dem, der er vist i figuren, afhængigt af apparatets version.

BEMÆRK

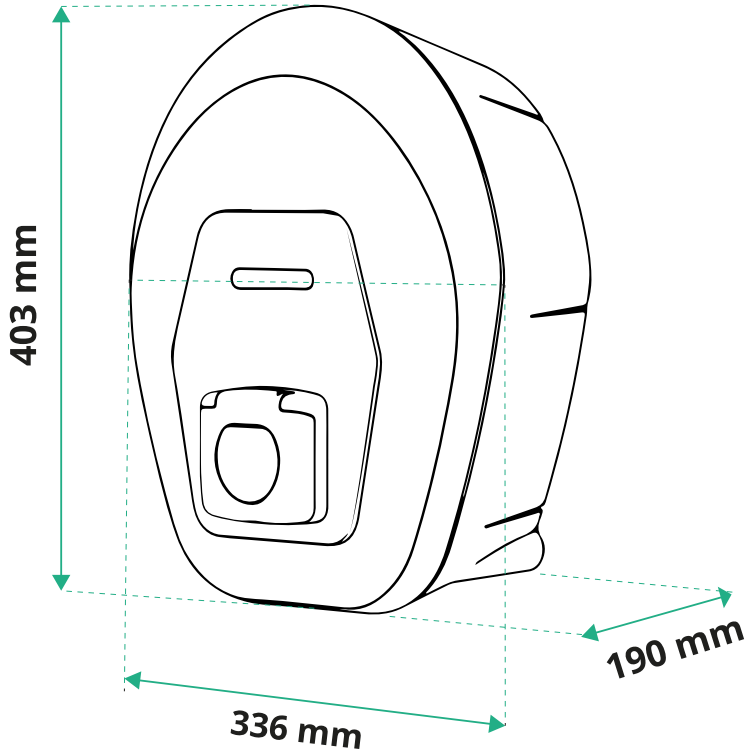
Varenummeret (PN) og serienummeret (SN) kan også findes på emballagen samt i **eSolutions Charging**-appen efter parring af **eProWallbox Move** til brugerens profil og i **PowerUp** efter parring med QR-kode. QR-koden er den samme på begge mærkater og bruges til at fuldføre installationen med **PowerUp**- og **eSolutions Charging** -applikationer.

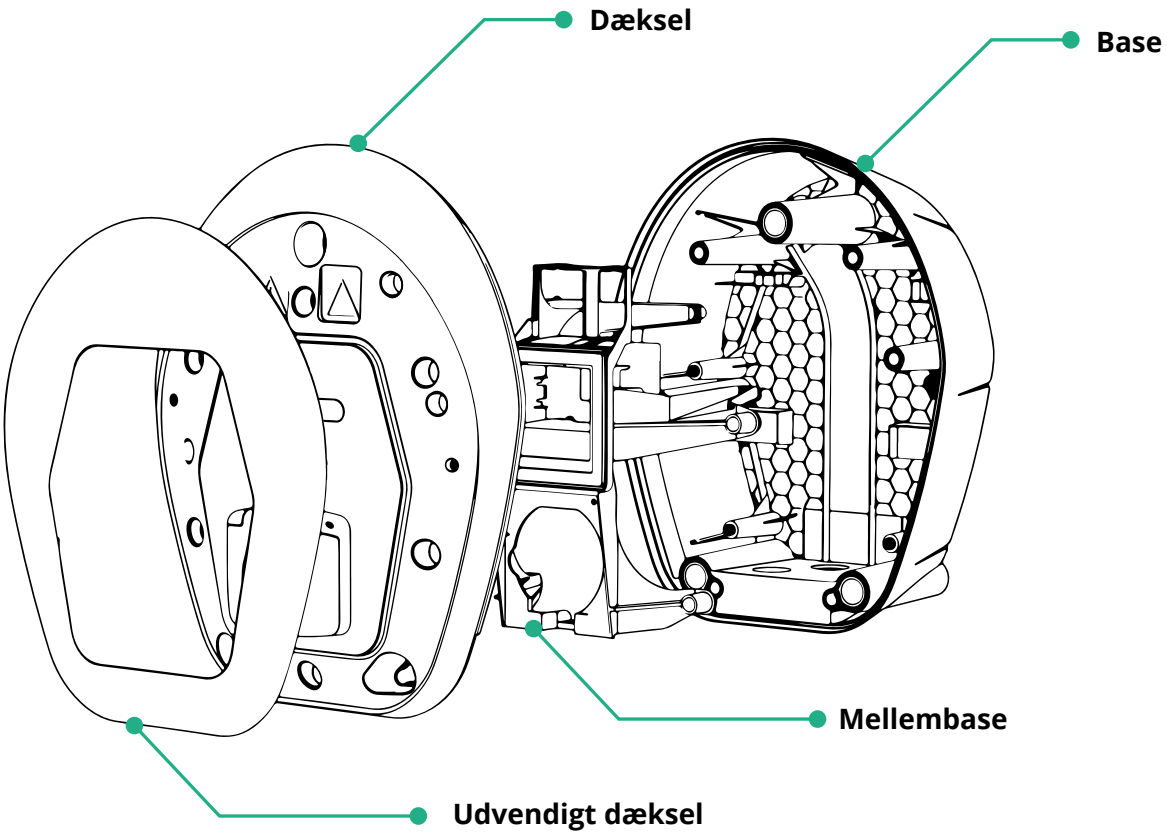


Mærkaten inde i pakken med det trykte bogstav C angiver typen af stikdåse, der er installeret på produktet. Denne mærkat skal påsættes i nærheden af stikdåsen, når installationen er afsluttet.

AC	**EN 62196-2**	**TYPE 2**	**Stik og stikdåse**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Produktets mål og egenskaber



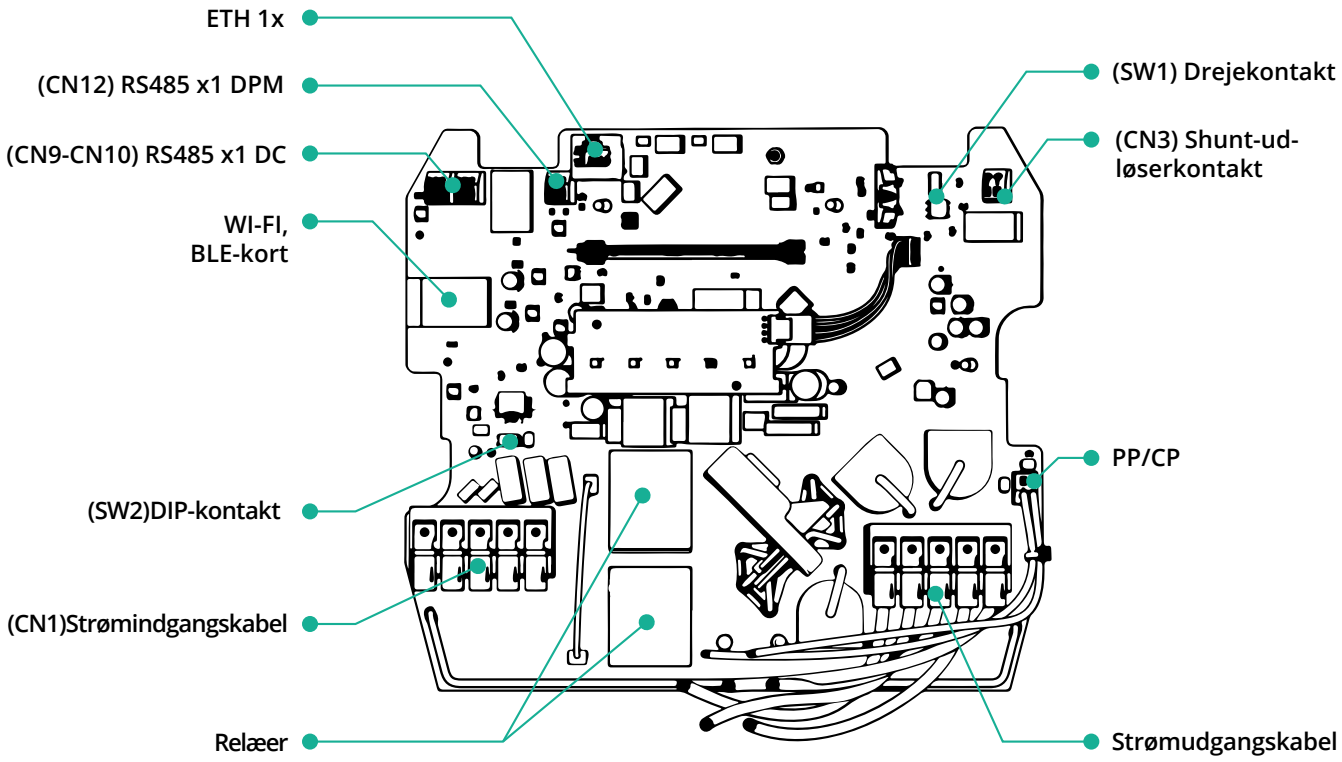


2.5 Tekniske specifikationer

	eProWallbox Move
Beskrivelse	
Opladningstilstand	Tilstand 3 - tilfælde B
Standardstik	IEC 62196-2 Type2
Tilslutningsegenskaber	Stikdåse med låg og indvendig lukker
Mærkning	CE, UKCA, TUV
Generelle specifikationer	
Mål [mm]	403x336x190
Vægt [kg]	~ 3,8 (uden kabel)
Beskyttelsesgrad	IP55 (IEC 60529)
Stødbeskyttelsesklassificering	IK08 (IEC 62262)
Kasse	UV-bestandig plast
Standard boksfarve	Sort - RAL 9011 Hvid - RAL 9003
Brugerdefineret boksfarve	✓ Valgfri
Brugerdefineret branding	✓ Valgfri
Elektriske specifikationer	
Effekt [kW]	Op til 7,4 enfaset Op til 22 trefaset
Spænding [V/Hz]	230 / 50-60 enfaset 400 / 50-60 trefaset
Strøm [A]	Op til 32
Elektrisk installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
AC-strømsystem	TT, TN, IT
Sikkerhed og drift	
Driftstemperaturområde [°C]	-25/+50 (uden eksponering for direkte sollys)
Overophedningsbeskyttelse	✓
Fugtmodstand	< 95 % (ikke-kondenserende)
Brandvurderinger for kasse	UL94 V-0 | GWFI 960
Overspændingskategori	OVC III
Overvågning af reststrøm	✓ 6 mA DC-følsom RCM-enhed inkluderet til DC-lækage
Maksimal installationshøjde [m]	2000 m.o.h.
Montering	Væg eller alternativt på en dedikeret pæl
Forbindelse og egenskaber	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 kommunikationsporte
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Mobilapp for bruger	✓ eSolutions Charging
Mobilapp for installatør	✓ PowerUp
RFID-læser	✗
HMI	✓ RGB LED-bjælke
Over-the-air SW-opgradering	✓
Energimåler (indbygget)	✓ ikke MID
Belastningsstyring (statisk og dynamisk)	✓ Statisk ✓ Dynamisk m/ PowerMeter 1-faset (valgmulighed på anmodning) ✓ Dynamisk m/ PowerMeter 3-faset (valgmulighed på anmodning)
Detektion af ubalanceret strømfase	✓
CPMS	✓

2.6 Beskrivelse af porte

Den følgende tabel opsummerer de tilgængelige porte på **eProWallbox Move**:



Type	Port	Portkode	Omfang	N
Indgang	Strømkabler	**CN1**	Terminaler til strømkabler	1x
Kommunikation	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus for seriekæde-kommunikation	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus til ekstern måler-kommunikation	1x
Konfiguration	Drejekontakt	**SW1**	Indstilling af strømsikkerheds-grænse	1x
	DIP-kontakt	**SW2**	Indstilling for IT-netforbindelse	1x
Sikkerhed	Shunt-udløserkontakt	**CN3**	Fri kontakt NO til MCB-frigivelse	1x

3 INSTALLATION



FARE
Før du udfører noget arbejde, skal du slukke for strømforsyningen.



FARE
Manglende overholdelse af instruktionerne i denne manual kan forårsage alvorlig skade på både produktet og installatøren (i de mest alvorlige tilfælde kan kvæstelser være dødelige). Læs venligst denne manual omhyggeligt, før du installerer, tænder og bruger produktet. Free2move eSolutions S.p.A. anbefaler kun at bruge erfarne fagfolk, der overholder gældende regler, til at installere produktet korrekt.

VÆR OPMÆRKSOM
Når enheden er blevet tændt, tændes LED-bjælken ikke med det samme. Dette kan tage op til et minut.

3.1 Klargøring til installation

Inden apparatet vælges og installeres, skal installatøren tage lokale restriktioner i betragtning som angivet i IEC 61851-1-standarden. Det er dog fortsat installatørens ansvar at kontrollere, at disse regler stadig er i kraft, og frem for alt at verificere, om yderligere lokale regler gælder og kan begrænse brugen af disse enheder i brugs- og installationslandet.



FARE
Installation og opstart af enheden bør kun udføres af kvalificeret personale, som er i stand til at identificere overhængende og potentielle farlige situationer og, som følge heraf, handle sikkert. Installationen skal opfylde IEC 60364-7-722 standardkrav.

Før du fortsætter med installationen, skal du sørge for at:

- Indgangsstrømmen er fuldstændig afbrudt og forbliver i denne tilstand, indtil installationen er fuldført.
- Arbejdsområdet, da det betragtes som en farlig zone, er blevet tilstrækkeligt afspærret for at forhindre adgang for personer, der ikke er involveret i installationsarbejdet. Apparatet ikke installeres under forhold med regn, tåge eller høj luftfugtighed.
- Apparatets emballage er helt intakt og fri for tydelige skader. Hvis apparatet og/eller dets emballage er beskadiget, bedes du anmode om support fra følgende link: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Apparatet og alle dets komponenter er fuldstændigt intakte og fri for åbenlyse defekter eller fejl. Hvis der konstateres skader, skal installationsproceduren straks afbrydes, og teknisk support skal kontaktes.



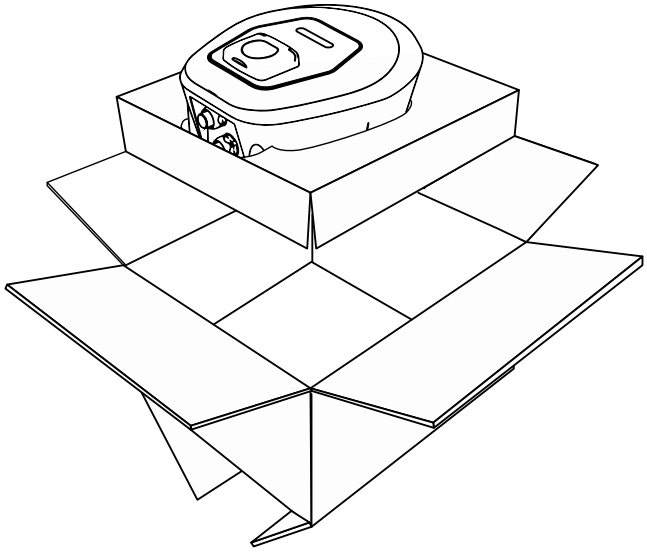
ADVARSEL
Udformningen af hele det elektriske system, som apparatet skal tilsluttes, skal først fastlægges af en kvalificeret fagmand. Apparatets elektriske data, som der skal henvises til for korrekt at måle størrelsen af strømforsyningssystemet, vises på apparatets identifikationsmærkat.



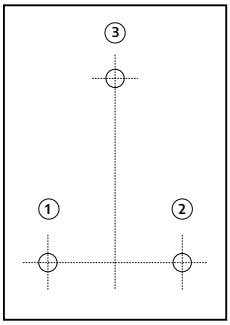
ADVARSEL
Installation bør ikke udføres med våde hænder, og ingen vandstråler må rettes mod apparatet.

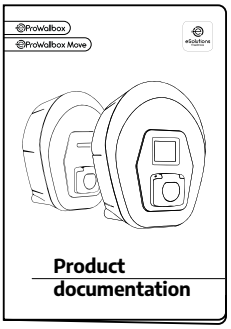
3.2 Pakkens indhold

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm rawlplugs med skruer
- 1 boreskabelon til installation
- Produktdokumentation
- "C"-mærkat





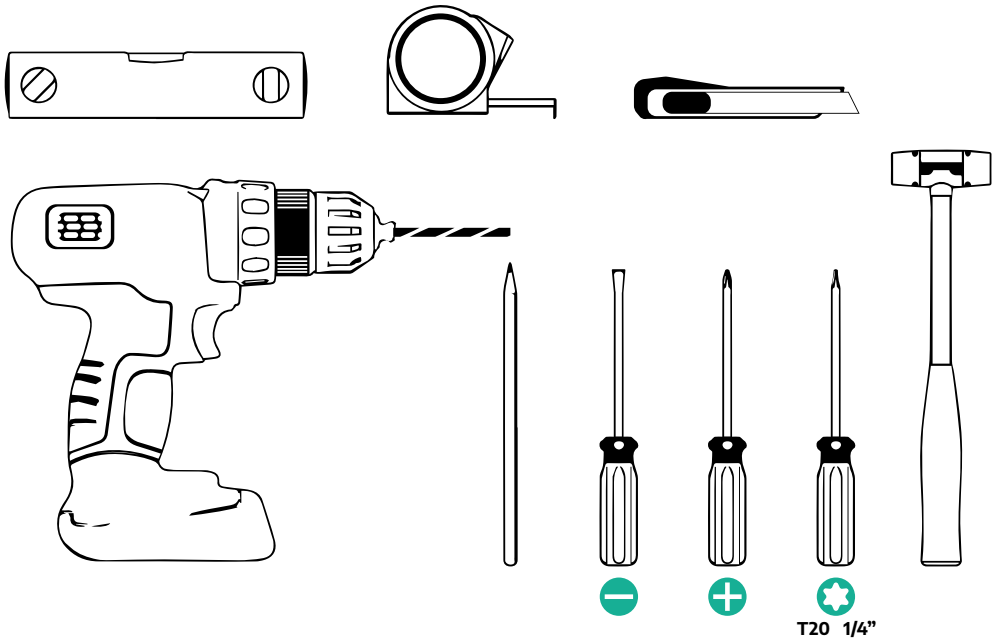






3.3 Nødvendige værktøjer

- **Torx-skruetrækker T20 1/4”**
- **Boremaskine med ø10 mm 3/8” bor**
- Stjerneskruetrækker (minimumlængde = 160 mm)
- Skruetrækker med lige kærv (hoved < 2 mm)
- Cutterkniv
- Hammer
- Blyant
- Vaterpas
- Målebånd
- Tape



BEMÆRK

Det er muligt at udskifte de 2 bokskabelkappeforbindelser med ø 25 mm kabelforskruning (ikke leveret af producenten).

ADVARSEL
Brug ikke en elektrisk skruetrækker til at samle apparatet eller til at fastgøre det til væggen. Free2move eSolutions S.p.A. fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer eller ting, der opstår ved brug af sådanne værktøjer.

3.4 Plads og placering



FORSIGTIG
Sørg for, at der ikke er varmekilder, brændbare stoffer eller elektromagnetiske kilder i installationsområdet, når apparatet installeres.
Derudover skal installationsstedet være tilstrækkeligt ventileret til at sikre en korrekt varmespredning.

VÆR OPMÆRKSOM
Hvis der er behov for eProWallbox Move-forbindelse, skal du sørge for, at det valgte område er dækket af Wi-Fi-dækning.

Før installation skal du sikre dig, at miljøforhold (såsom temperatur, højde og fugtighed) er i overensstemmelse med apparatets specifikationer.

For at sikre, at apparatet fungerer korrekt, og for at det kan bruges korrekt af brugeren, skal pladsen omkring apparatet efterlades frit, så luften kan cirkulere, og kablet kan flyttes korrekt. Det skal også gøre det muligt for brugeren at oplade og udføre rutinemæssigt eller ikke-rutinemæssigt vedligeholdelsesarbejde sikkert.

BEMÆRK

Det er nødvendigt at tage højde for den nødvendige plads til at parkere elbilen, der skal oplades.

eProWallbox Move må ikke installeres på steder:

- karakteriseret ved potentielt eksplosive atmosfærer (i henhold til direktivet 2014/24/EU)
- der bruges til flugtveje
- hvor der kan falde genstande ned på den (f.eks. ophængte stiger eller bildæk), eller hvor den sandsynligvis vil blive ramt og beskadiget (f.eks. tæt på en dør eller i køretøjets driftsområder)
- hvor der er risiko for vandstråler under tryk (f.eks. vaskesystemer, elvaskere eller haveslanger)



FORSIGTIG
Apparatet er designet til at modstå direkte sollys og dårlige vejrforhold. For at forlænge dens levetid og begrænse termisk nedsættelse, foreslås det dog at beskytte enheden mod direkte sollys og regn ved hjælp af et udhæng.

Følgende anvisninger skal følges, når du vælger positionen til at installere **eProWallbox Move**

- undgå vægge, der ikke er stabile og sikre
- undgå vægge lavet af brændbart materiale eller dækket af brændbart materiale (f.eks. træ, tæpper osv.)
- undgå direkte udsættelse for regn for at sikre, at dårligt vejr ikke forårsager nogen forringelse
- sørg for tilstrækkelig ventilation til enheden – montér den ikke inde i en fordybning eller et skab
- undgå ophobning af varme - hold enheden væk fra varmekilder
- undgå udsættelse for vandindtrængen
- undgå for store temperaturforskelle

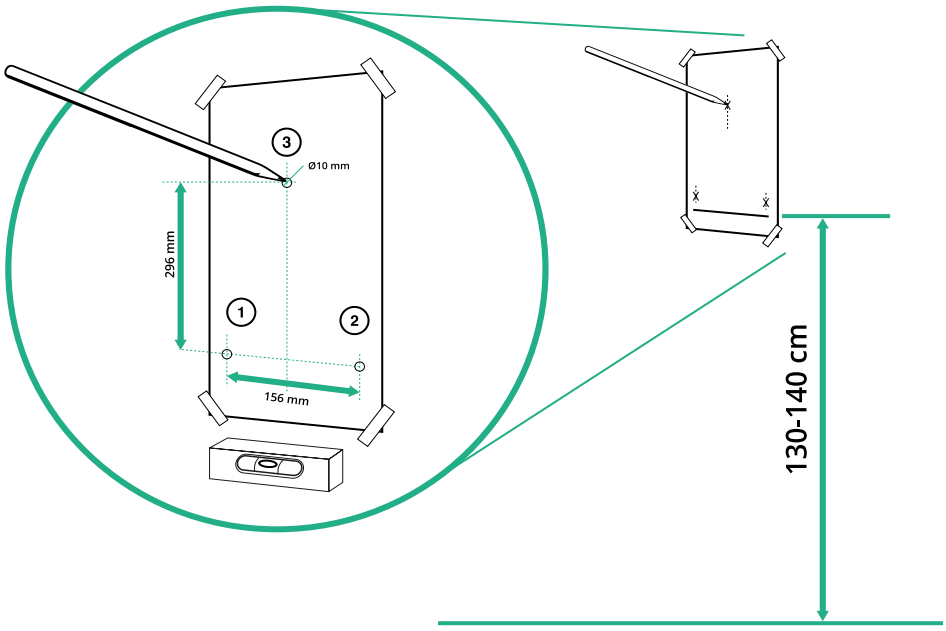
3.5 Vægmontering

FORSIGTIG
De nationale og internationale byggeforskrifter i IEC 60364-1 og IEC 60364-5-52 skal overholdes ved fastgørelse af eProWallbox Move til væggen. Korrekt placering af ladestationen er vigtig for at sikre, at den fungerer korrekt.

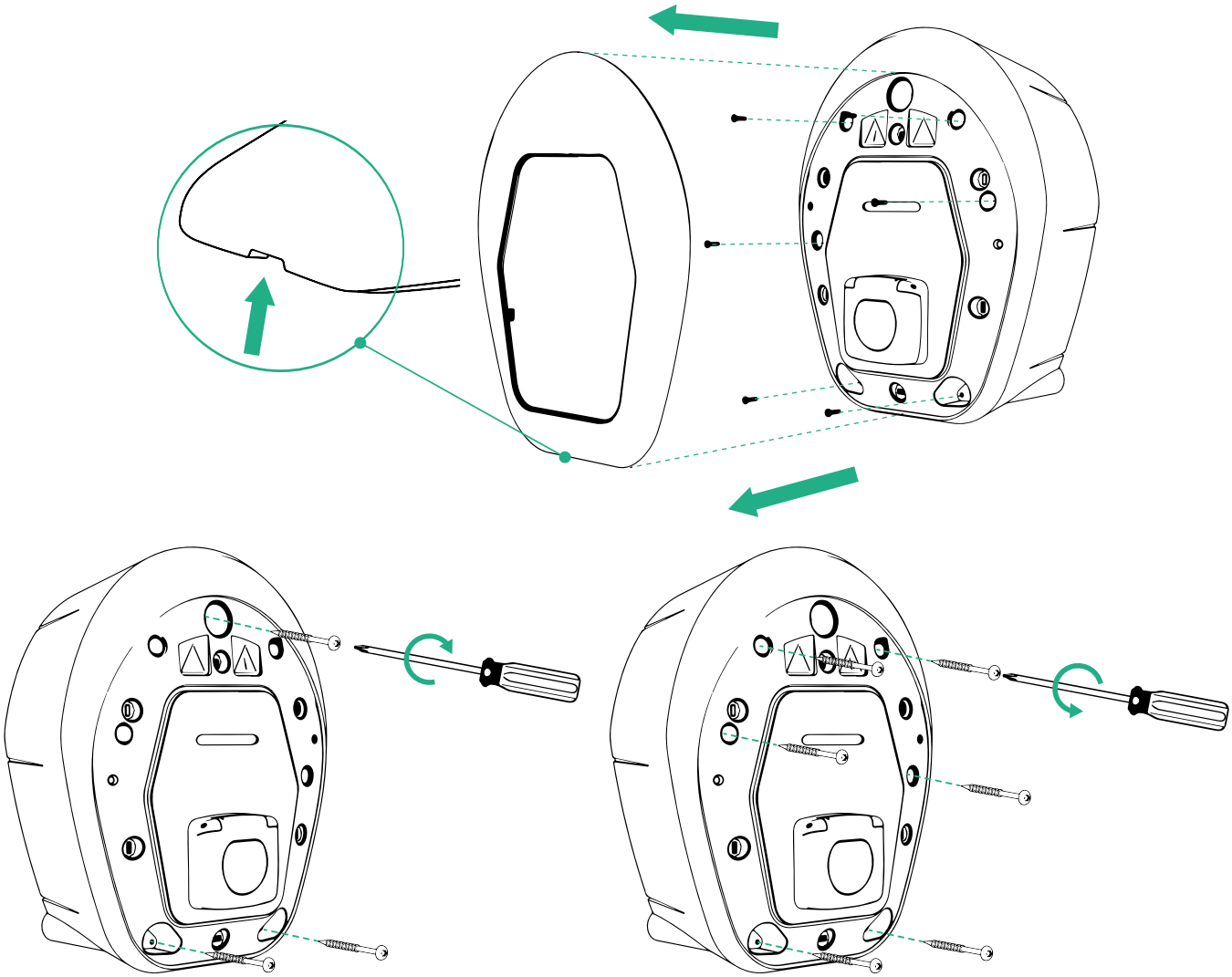
For at fastgøre hoveddelen til væggen kræves **3 rawlplugs (Ø 10x50 mm)**. De medfølgende rawlplugs er universelle og egner sig til massive eller hule murstensvægge. Til installation på vægge af andre materialer (f.eks. gipsplader) kræves specifikke rawlplugs, og de må først monteres, når den maksimalt tilladte belastning er blevet verificeret.

Før installation er det nødvendigt at bestemme positionen og afstandene fra vægge.

- Det anbefales at holde en afstand på 50-60 cm fra andre vægge for at lette installation og vedligeholdelse.
- Det anbefales også at installere apparatet i en højde på 130-140 cm fra gulvet.
- For at lette installation og vægmontering skal du bruge den medfølgende skabelon til at bore de 3 fastgøringshuller. Skabelonen skal også bruges til nivellering med vaterpas.
- Brug en boremaskine til at lave 3x Ø10 mm huller, hvor fastgøringspunkterne er markeret. Hullernes minimumsdybde skal være 60 mm. Fjern derefter eventuelle borerester fra hullerne.



- Skub rawlpluggene ind i hullerne med en hammer
- Fastgør hoveddelen til væggen ved at indsætte skruerne gennem hullerne.



- Fjern det udvendige dæksel ved hjælp af rillen i bunden.
- Fastgør **eProWallbox Move** ved at indsætte de 3 skruer i rawlpluggene ved hjælp af stjerneskruetrækkeren.
- For at fortsætte med den elektriske installation skal du trække dækslet ud ved at fjerne de 6 skruer med Torx T20 ¼''-skruetrækkeren.

3.6 Installation af eksterne beskyttelsesanordninger

Apparatet er kun udstyret med en 6 mA DC jævnstrømsdetektionsanordning. Derfor skal enheden i overensstemmelse med IEC 61851-1-standarden beskyttes opstrøms ved eksternt at installere følgende elektriske beskyttelsesanordninger. **eProWallbox Move** er ikke udstyret med et PEN-fejldetektionssystem.

Miniatureafbryder (MCB): 1P/P3+N, anbefalet C-kurve, mindst 6kA nominel kortslutningskapacitet. Mærkestrøm i henhold til strømforsyning og opladerindstilling med maks. 40A; for eksempel vil Imax 32 A bruge C40 MCB. I tilfælde af kortslutning bør værdien af I2t ved køretøjsstikket på ladestationen ikke overstige 75000 A2s.

Overstrømsbeskyttelsesenhederne skal overholde IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 eller de relevante dele af IEC 60898-serien eller IEC 60269-serien.

Reststrømsenhed (RCD): 1P/P3+N, i henhold til lokale regler, mindst type A. Kun manuel nulstillingstype. RCD'en skal have en nominel reststrøm, der ikke overstiger 30 mA og skal overholde en af følgende standarder: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 og IEC 62423. RCD'en skal afbryde alle strømførende ledere.

Overspændingsbeskyttelsesenhed (SPD): For at forhindre potentielle skader på elbilen forårsaget af overspænding, anbefaler vi kraftigt at beskytte strømforsyningskredsløbet til tilslutningspunktet med en SPD.

Isolationsovervågningsenhed (IMD): Hvis installeret i IT-systemer, skal der monteres en isolationsovervågningsenhed (IMD) i overensstemmelse med CEI EN 61557-8.



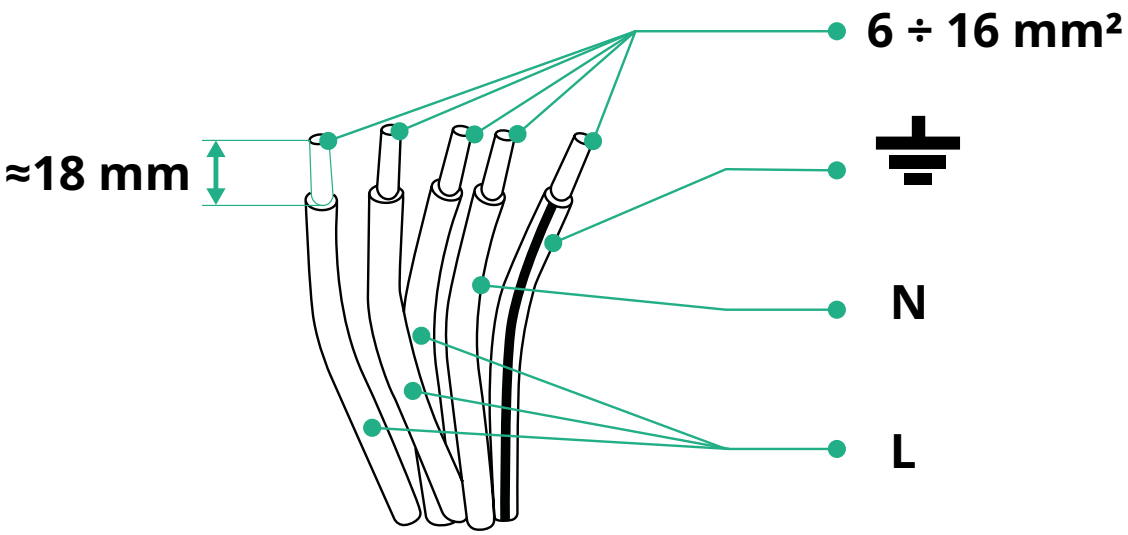
ADVARSEL
Hvis det installeres i systemer af TN-typen, kan der være yderligere specifikke lokale forskrifter vedrørende systemsikkerhed og beskyttelse mod fejl, som installatøren skal forstå og implementere.

3.7 Tilslutning af strømforsyning

Apparatet skal forsynes af kabler af passende størrelse og være i stand til at modstå den strøm, som produktet er designet til. Sørg for, at kablerne har en passende størrelse før ledningsføring, og at den maksimalt tilladte bøjningsradius ikke overskrides. Apparatets elektriske data, som der skal henvises til for at dimensionere strømforsyningssystemet korrekt, vises på enhedens identifikationsmærkat (se afsnit 2.3 Identifikationsmærkat).

Følgende retningslinjer giver information om, hvilke strømforsyningskabler der skal bruges og den anbefalede lederstørrelse:

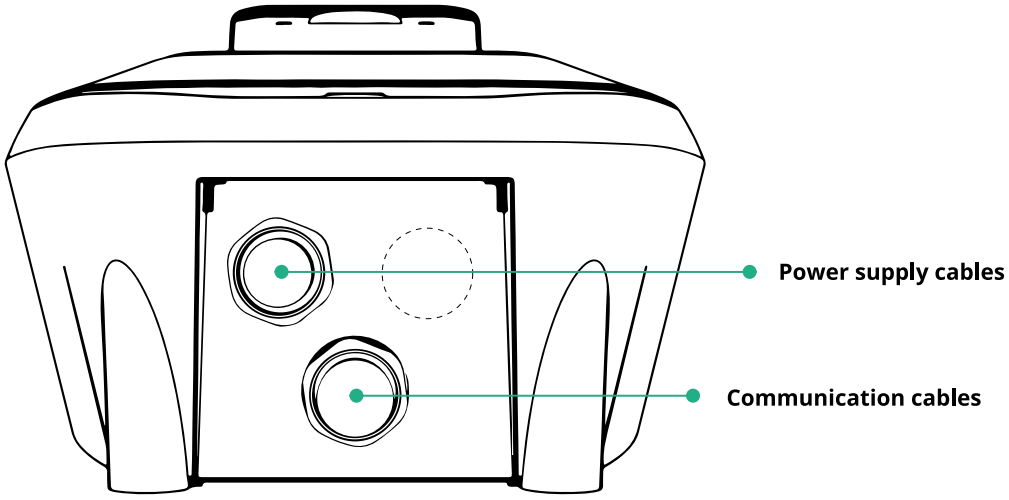
- Foreslået minimum lederstørrelse: 6 mm^2, indgangsstikket kan også acceptere 4 mm^2
- Foreslået maksimal lederstørrelse: 16 mm^2
- Afisoleringslængde for strømforsyningskabler: 18 mm

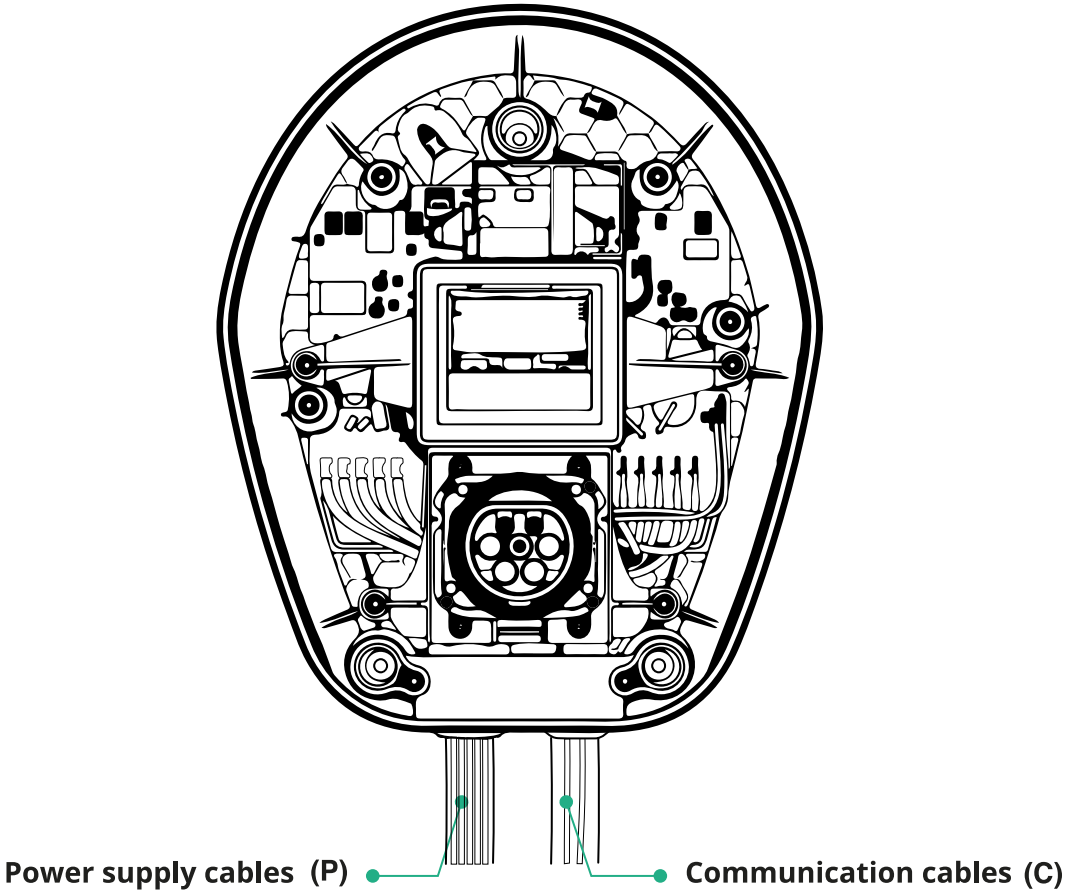


FARE
Strømforsyningen til enheden skal forblive slukket under hele dette trin.

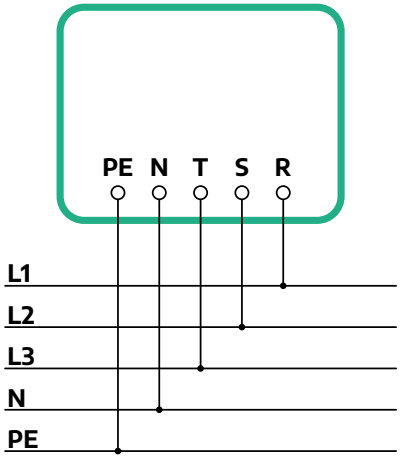
BEMÆRK

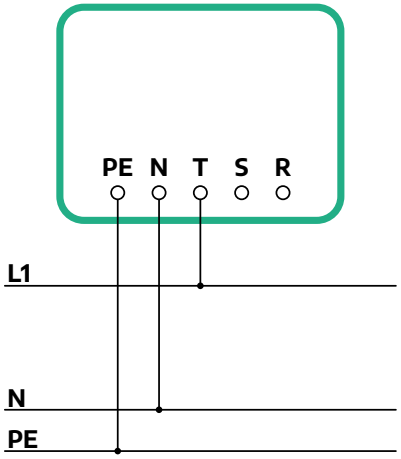
Den nederste del af boksen har 2 sidekabelindgangspunkter, som er lukket med beskyttelseshætter for at forhindre støv eller fugt i at trænge ind under forsendelsen.





De følgende diagrammer viser, hvordan enheden tilsluttes elektrisk i enfasede eller trefasede systemer.





FORSIGTIG
Ved installationer i trefasede systemer skal det sikres, at de elektriske belastninger i systemet (inklusive apparatet) er velafbalanceret mellem faserne.
I tilfælde af flere installationer anbefaler vi at dele belastningen mellem alle tilgængelige faser.

3.7.1 Enfaset installation

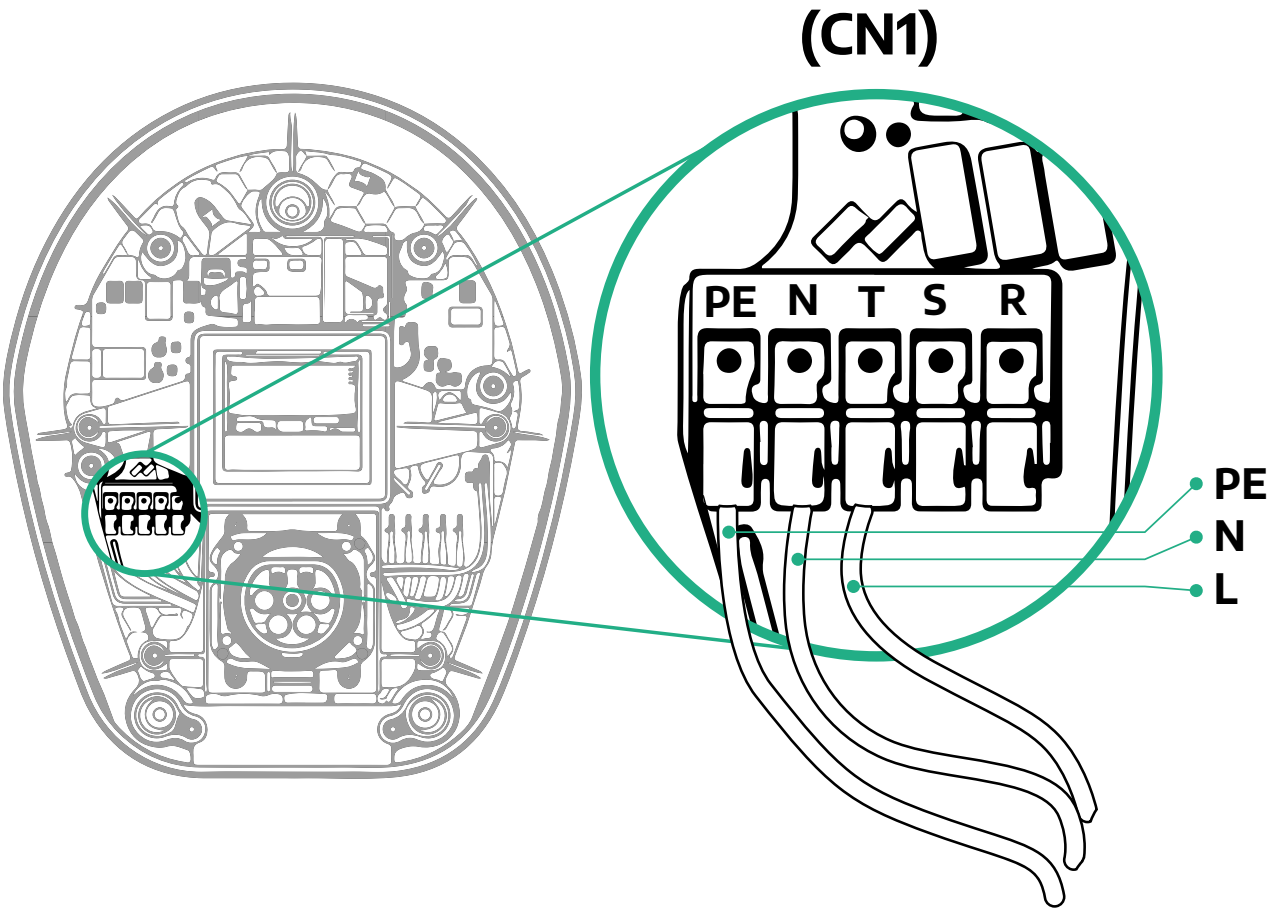
I tilfælde af enfaset installation skal du følge nedenstående trin:

- Fjern beskyttelseshætten fra strømforsyningskablerne, og indsæt den Ø 25 mm bølgede kappe.
- Spænd bokskabelkappeforbindelsen.
- Indsæt strømforsyningskablet og tilslut til CN1-strømforsyningsterminalblokken:
  - Jordkabel til PE
  - Neutralt kabel til N
  - Fasekabel til T

Sørg for, at hele den afisolerede del af hvert kabel er sat helt ind i hver terminal.

BEMÆRK

Det er muligt at udskifte de 2 bokskabelkappeforbindelser med Ø 25 mm kabelforskruning (ikke leveret af producenten).



3.7.2 Trefaset installation

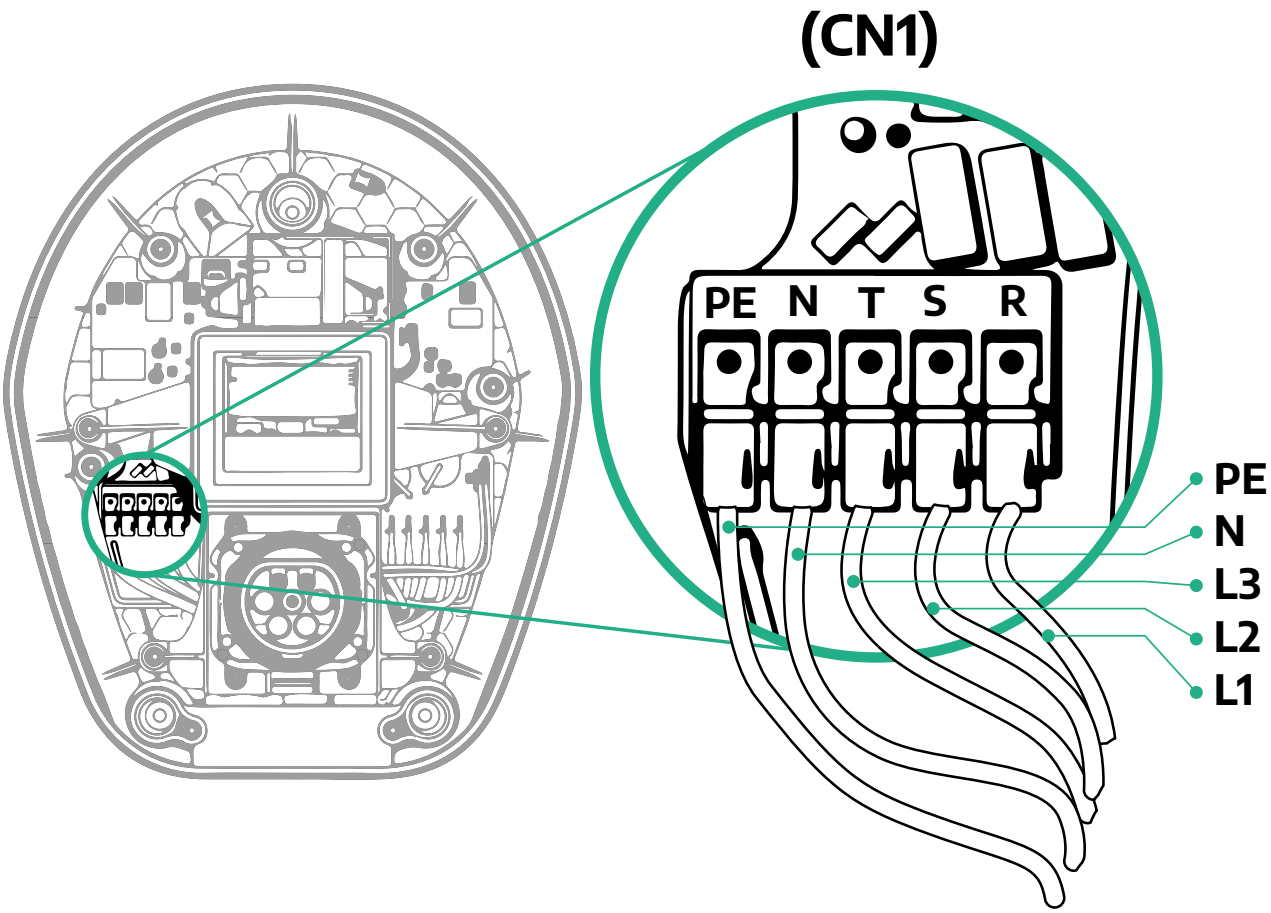
I tilfælde af trefaset installation skal du følge nedenstående trin:

- Fjern beskyttelseshætten på strømforsyningskablernes indgangspunkt, og indsæt den Ø 25 mm bølgede kappe.
- Spænd bokskabelkappeforbindelsen.
- Indsæt strømforsyningskablet og tilslut til CN1-strømforsyningsterminalblokken:
  - Jordkabel til PE
  - Neutralt kabel til N
  - Fasekabler til T, S, R

Sørg for, at hele den afisolerede del af hvert kabel er sat helt ind i hver terminal.

BEMÆRK

Det er muligt at udskifte de 2 bokskabelkappeforbindelser med Ø 25 mm kabelforskruninger (ikke leveret af producenten).



3.8 Tilslutning af kommunikationskablet

eProWallbox Move er udstyret med 2 x RS485-porte til Modbus-kommunikation. Modbus RS485 bruges til at kommunikere med tilbehør, såsom den **MIDcounter** certificerede energimåler og **PowerMeter (DPM)** til dynamisk strømstyring, eller til kommunikation med eksterne energistyringssystemer (EMS).

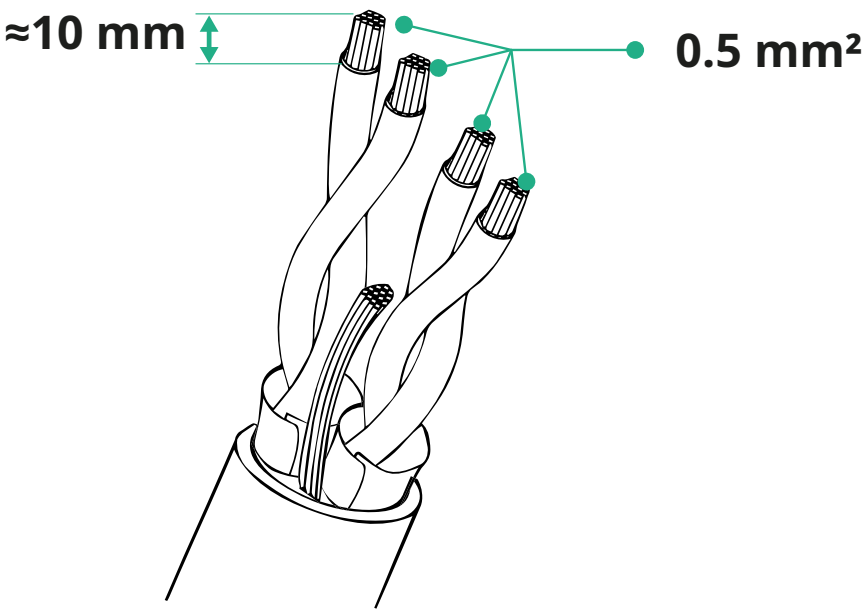
BEMÆRK

Se tilbehørsmanualen for specifikke detaljer om installation og konfiguration og det relevante MODBUS-dokument for flere detaljer.

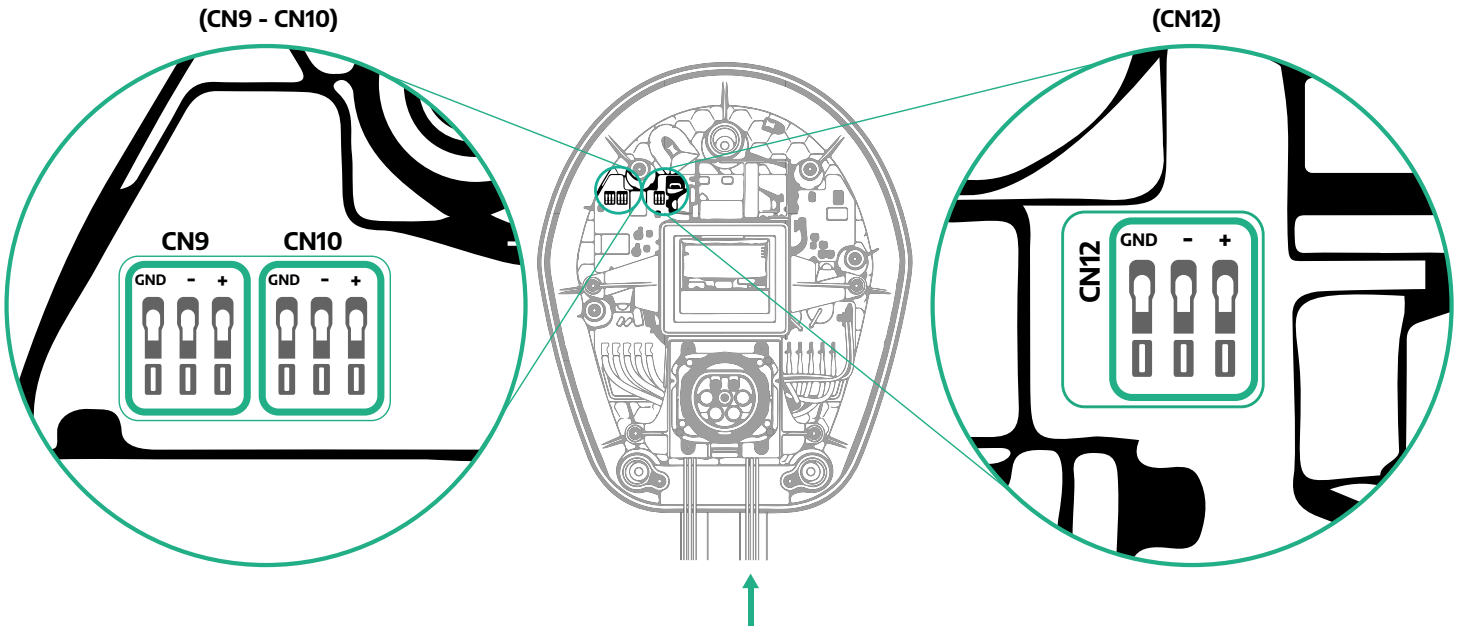
Desuden kan Modbus RS485-porten bruges til at konfigurere Master/Slave-funktionen (se det relevante afsnit 5.1).

Det er nødvendigt at bruge Modbus-kommunikationskabler med følgende egenskaber:

- Modbus RS485 snoet STP 2x2 AWG24 eller S/FTP kat. 7 velegnet til installation med en 400V-strømledning
- Lederstørrelse: 0,5 mm^2
- Afisoleringslængde: 10 mm
- Anbefalet maksimal længde: 150 m



- CN12: port til tilbehørsinstallation (se den relevante tilbehørsmanual)
- CN9-/CN10-porte:
  - til Master/Slave-installation (se afsnit 5.1)
  - eller til EMS-konfiguration (se den relevante Modbus-manual)



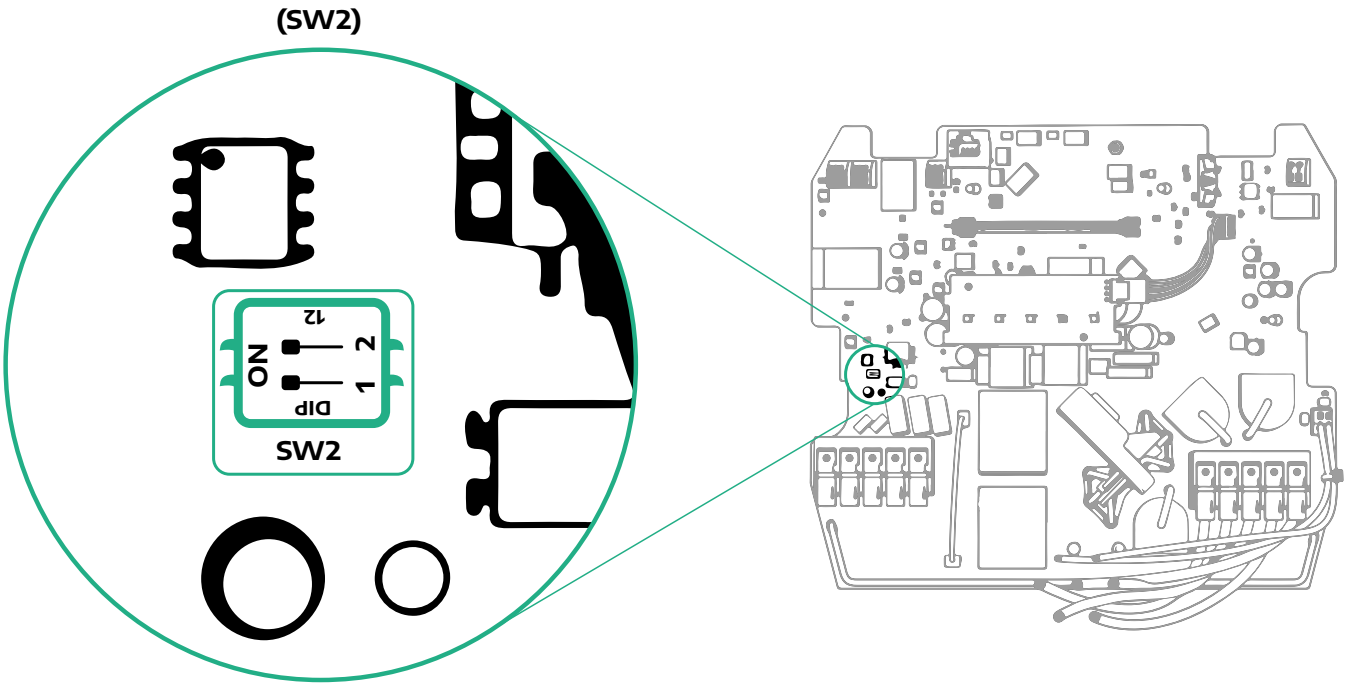
Tilslutning af kommunikationskabler:

- Fjern beskyttelseshætten på kommunikationskablernes indgangspunkt, og indsæt den korrugerede kappe Ø 25 mm.
- Spænd bokskabelkappeforbindelsen.
- Indsæt kommunikationskablet ved at trække det til en længde, der når kommunikationsporten, og efterlad lidt slæk.
- For at udføre en moderne installation skal kommunikationskablerne passere gennem den dedikerede metalkanal inde i **eProWallbox Move**.
- Tilslut kommunikationskablet til den tilsvarende port (se det relevante kapitel eller de relevante manualer for detaljer om installation af tilbehør eller Modbus).
- Gentag proceduren for hvert kommunikationskabel, du ønsker at installere.

ADVARSEL
Huller, der ikke bruges, skal lukkes med de medfølgende beskyttelseshætter for at sikre IP-klassificeringen.

3.9 Installation i IT-systemer

For at installere **eProWallbox Move** i IT-systemer skal du fjerne plastikfilmen fra DIP-kontakten SW2 og flytte begge kontakter til ON-positionen. Fortsæt derefter med installationen.

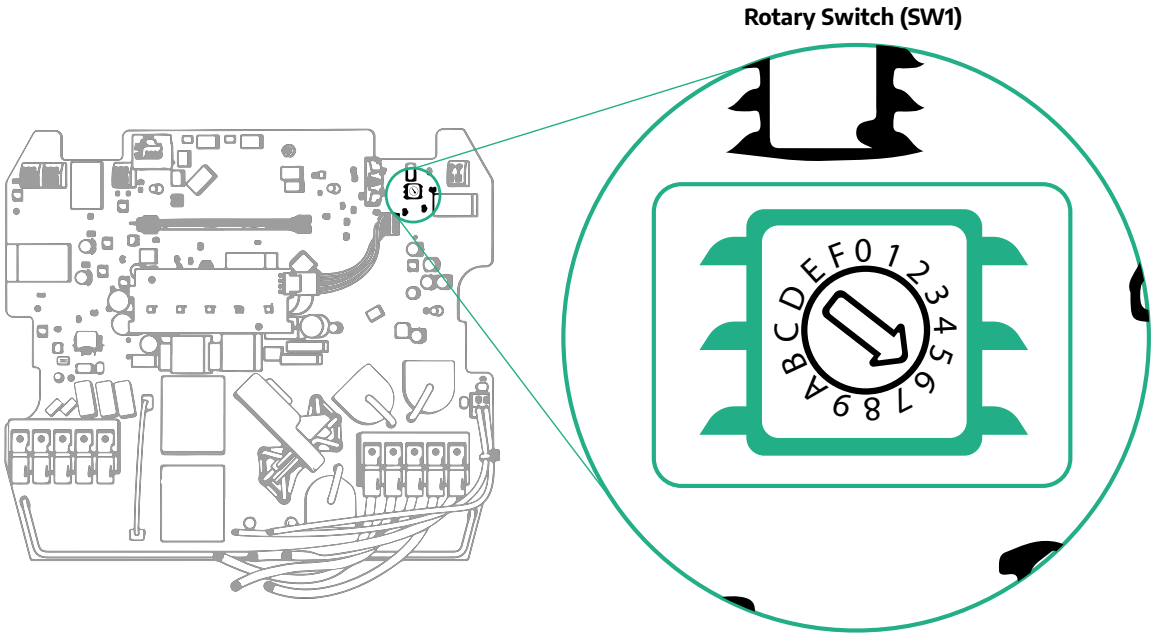


ADVARSEL
Der kan være yderligere specifikke lokale forskrifter vedrørende systemsikkerhed og beskyttelse mod fejl, som installatøren skal forstå og implementere.

3.10 Indstilling af strømforsyningstype og maksimal effekt

Det er obligatorisk under installationsfasen at indstille den påkrævede type strømforsyningsindgang (enkeltfaset eller trefaset) og maksimal effekt i henhold til den maksimale effekt, der kan leveres af det elektriske system. Denne procedure skal udføres ved at ændre positionen af drejekontakten (SW1) i henhold til nedenstående tabel.

VÆR OPMÆRKSOM
Vær omhyggelig opmærksom for at sikre, at denne procedure udføres med apparatet slukket.
Hvis drejekontaktens position af en eller anden grund ændres, mens apparatet er tændt, skal det genstartes for at ændringerne træder i kraft.



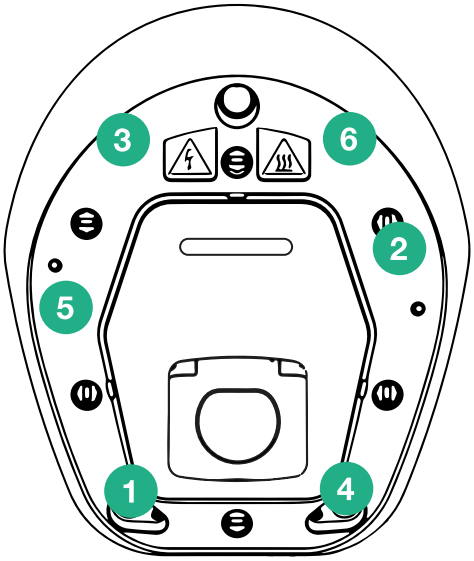
Drejekontaktposition	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Enfaset [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trefaset [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Lukkehandlinger og tænding

Før du lukker, skal du kontrollere, at strømforsyningskablerne er tilsluttet korrekt, og sørge for, at de respektive positioner af faser og neutral i CN1-terminalblokken overholder markeringerne.

Følg nedenstående trin for at lukke:

- Sæt dækslet på igen
- Fastgør med de skruer, der tidligere blev fjernet i henhold til følgende rækkefølge (ved hjælp af et tilspændingsmoment på 2,5 Nm)



- Sæt det udvendige dæksel på igen ved at skubbe gummitappen ind i slidsen og trykke let.
- Når apparatet er lukket, kan det tændes ved at tænde for opstrømsafbryderen.
- Når det er tændt, udfører apparatet flere cyklusser med interne komponenttjek, før det går i standbytilstand, klar til opladning.
- Vent op til 1 minut, indtil LED-bjælken tænder.

3.12 LED-adfærd

Når **eProWallbox Move** tændes, blinker LED-bjælken i en sekvens af farver. Derefter kan enhedens status let overvåges gennem farverne og adfærden af den frontale LED.

Når **eProWallbox Move** tændes, vil LED-bjælken udføre en rød, grøn, blå farvesekvens. Kontakt kundeservice, hvis denne tilstand fortsætter.

	 BLÅ	 GRØN	 RØD	 GUL
PULSERENDE	Forbereder opladning	Opladning i gang		Softwareopdatering
KONSTANT	Klar til at tilslutte	Opladning afbrudt, kan genoptages		eProWallbox Move utilgængelig/låst
BLINKER		Klar til at frakoble	Fejl opdaget	

VÆR OPMÆRKSOM
LED-adfærden kan ændre sig baseret på softwareversionen.

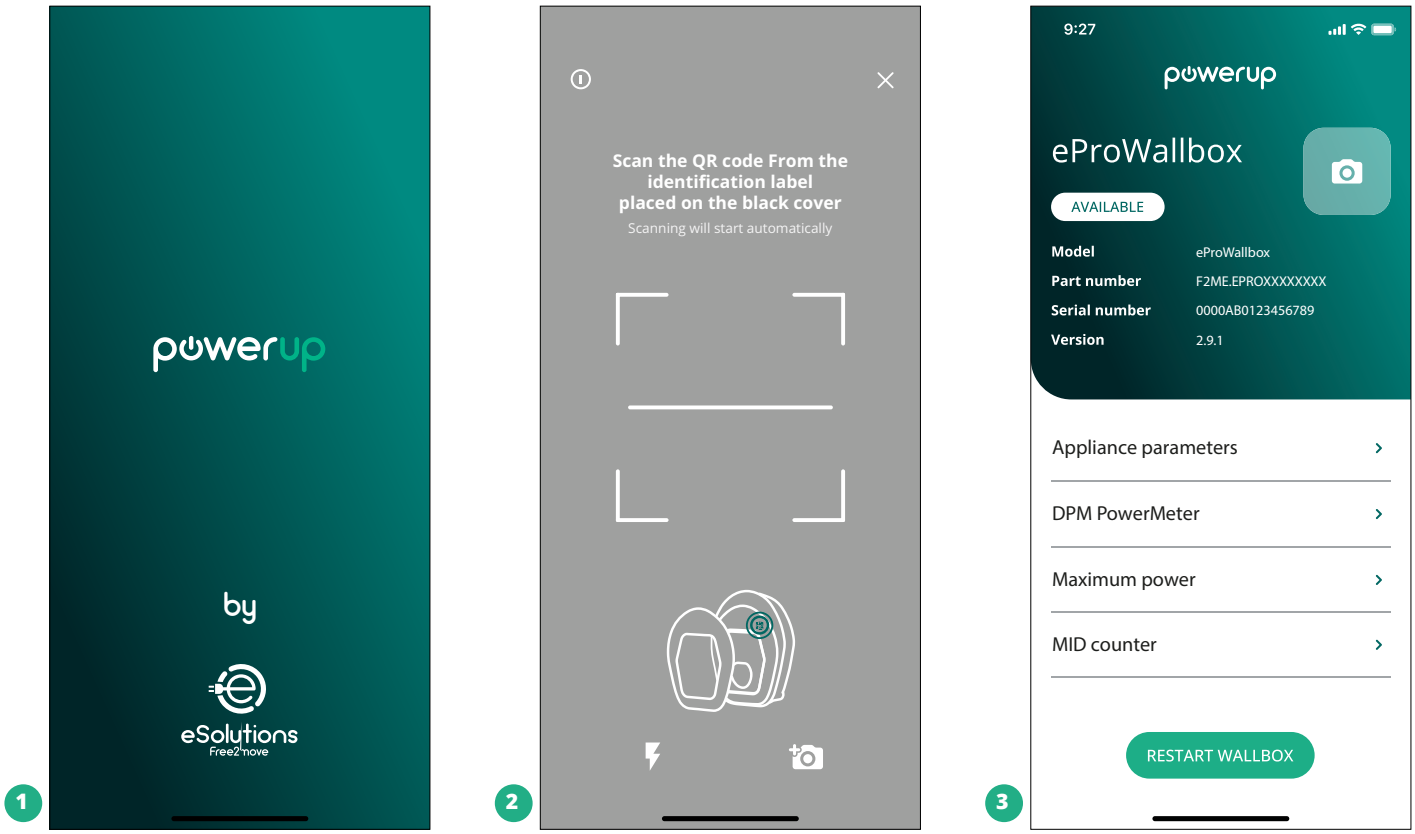
3.13 Parameterkonfiguration efter installation

Når den elektriske installation er afsluttet, skal **eProWallbox Move** konfigureres via en Bluetooth-forbindelse ved hjælp af den dedikerede installationsapp **PowerUp**; ellers kan apparatet ikke fungere korrekt.

VÆR OPMÆRKSOM
PowerUp er en smartphone-app, der kun kan bruges af kvalificerede installatører, som er tilgængelig via Google Play™ og Apple Store®. Sørg for, at du har den nyeste version af PowerUp for at få adgang til alle funktioner.

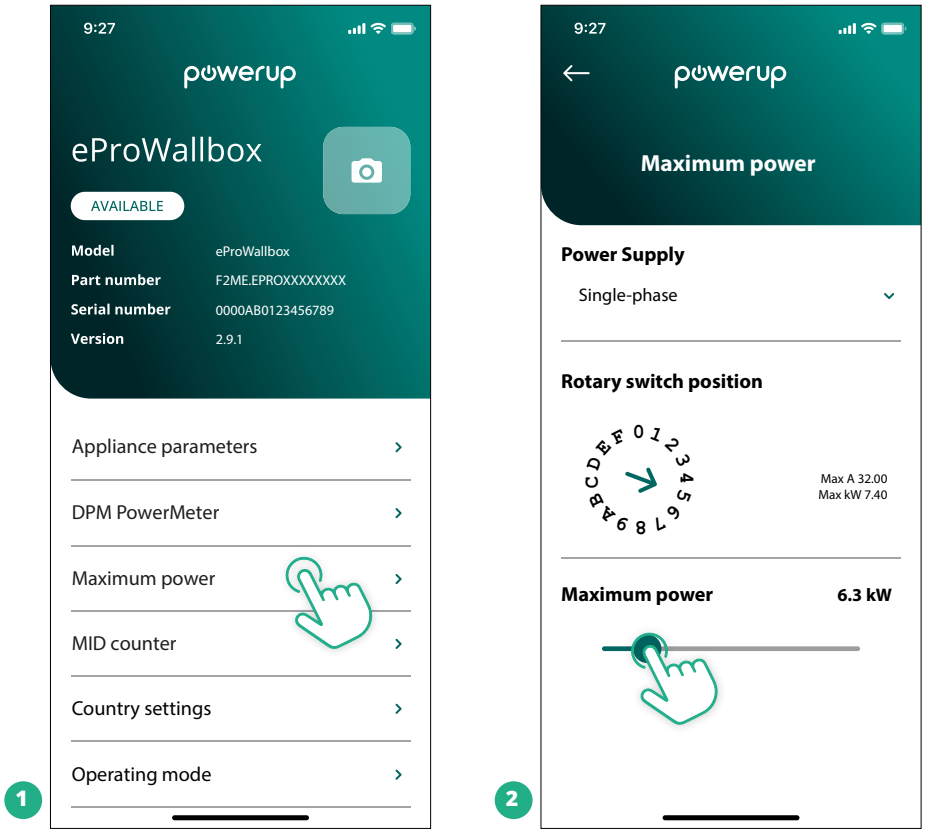
Download (1) appen til din smartphone og følg nedenstående trin:

- Scan apparatets QR-kode (2) for at parre **eProWallbox Move** med appen. QR-koden kan findes på mærkaten på frontdækslet.
- Når du er inde i appen, skal du klikke på startsiden og vælge det parameter, der skal konfigureres (3).



3.14 Indstilling af maksimal effekt

Den dedikerede sektion af appen "Maksimal effekt" indeholder information om det drejekontaktvalg, der blev foretaget under den elektriske installation. Det er også muligt at konfigurere den brugerdefinerede maksimale effekt ved at følge de efterfølgende trin:



3.15 Konfiguration af driftstilstand

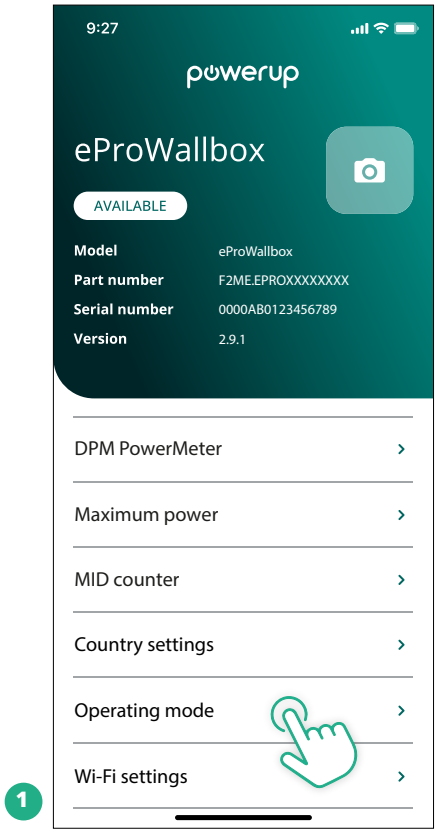
Det er muligt at konfigurere **eProWallbox Move** til at arbejde i forskellige driftstilstande ved at ændre opladningstilladelsen og tilslutningsmuligheder. Det er muligt at ændre driftstilstandene med Autostart- og Standalone-skifteknapperne i **PowerUp**.

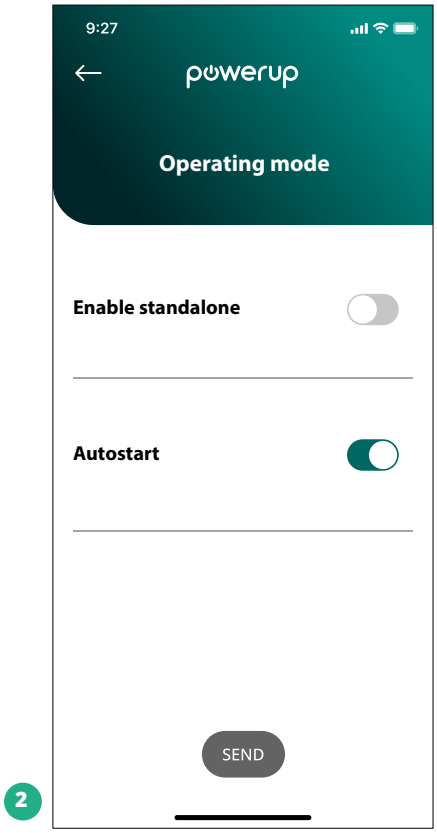
Tilladelse til at oplade er mulig på to forskellige måder:

- **Autostart** (standard fabriksindstilling): når Autostart er aktiveret, er tilladelsen til at oplade automatisk, og opladningssessionen starter ved blot at tilslutte ladekablet.
- **Godkendelse**: når Autostart er deaktiveret, skal opladningssessionen godkendes:
  - Godkendelse af sessionen med **eSolutions Charging**-appen (kun tilgængelig, hvis apparatet er tilsluttet via Wi-Fi)

eProWallbox Move har to tilslutningsmuligheder:

- **Tilslutning aktiveret** (standard fabriksindstilling): når Standalone-indstillingen er deaktiveret, kan **eProWallbox Move** forbindes til **eSolutions Control Platform (CPMS)** via Wi-Fi for at aktivere softwareopdateringer, live fjernkundeservicesupport og for at nyde de maksimale funktionaliteter i **eSolutions Charging**-appen.
- **Tilslutning deaktiveret**: når Standalone-indstillingen er aktiveret, er **eProWallbox Move** ikke forbundet til **eSolutions Control Platform (CPMS)**, og brugeren har adgang til begrænset funktionalitet i **eSolutions Charging**, kun tilgængelig via Bluetooth.





VÆR OPMÆRKSOM
Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte apparatet via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

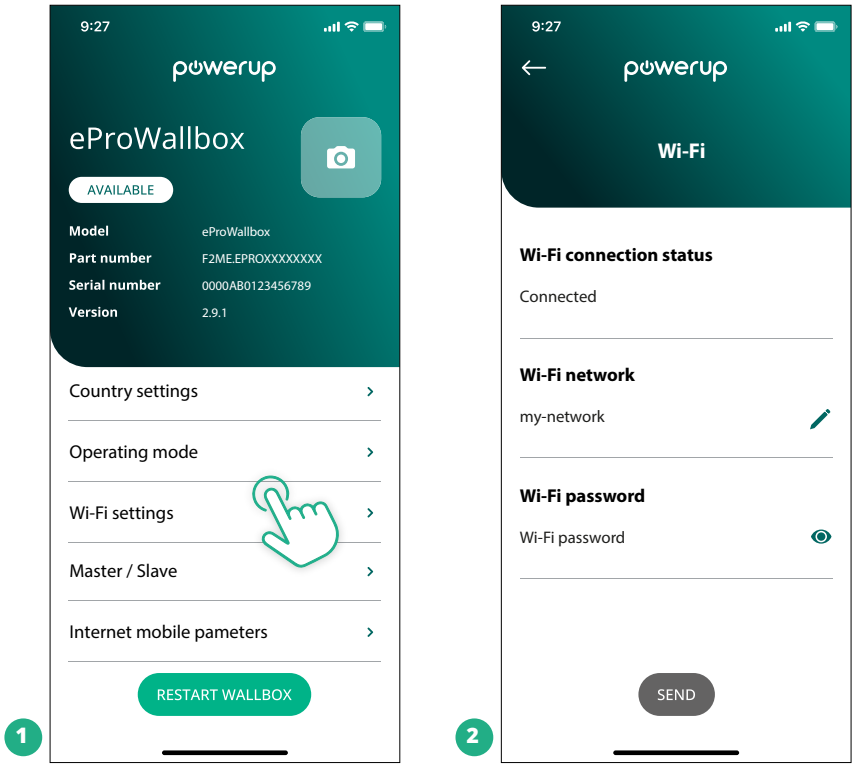
3.16 Wi-Fi-indstillinger

Det er muligt at konfigurere en Wi-Fi-forbindelse gennem **PowerUp**.

VÆR OPMÆRKSOM
Til serviceformål er det muligt midlertidigt at forbinde apparatet til et Wi-Fi-hotspot, der er genereret af enhver smartphone, inklusive den, der er i brug til konfigurationen. Brug denne procedure, hvis enheden er offline, og en softwareopdatering er påkrævet.

For at konfigurere Wi-Fi skal du gå til den dedikerede sektion af appen "Wi-Fi-indstillinger" og indtaste legitimationsoplysningerne for den valgte Wi-Fi-forbindelse:

- **Wi-Fi SSID**: Wi-Fi-netværksnavnet skal indtastes her. Hvis Wi-Fi-netværket er genereret via Hotspot, skal du indtaste navnet på hotspottet i dette felt.
- **Wi-Fi-adgangskode**: indtast adgangskoden til Wi-Fi-netværket eller Hotspot her.



VÆR OPMÆRKSOM
Ved den første opsætning registrerer eProWallbox Move det samme forbindelsesnetværk på smartphonen, men det er også muligt manuelt at indtaste SSID'et for en anden Wi-Fi-forbindelse.

VÆR OPMÆRKSOM
Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte apparatet via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

4 LANDEINDSTILLINGER

"Landeindstillinger" er en sektion af appen, der er dedikeret til indstillingerne af funktionaliteter for specifikke lande såsom "Ubalanceret belastning" eller "Tilfældig forsinkelse". Læs specifikationerne for hver funktion nedenfor.

4.1 Ubalanceret belastning

"Ubalanceret belastning"-detektering er en specifik funktion til strømstyring. I henhold til relevante standarder for specifikke lande må strømubalancen mellem faserne ikke afvige med mere end en fast værdi (forskellig for hvert land). Denne funktion forhindrer enfasede indbyggede opladere i at trække en ubalanceret strøm fra nettet, der er højere end specificeret af lokale regler.

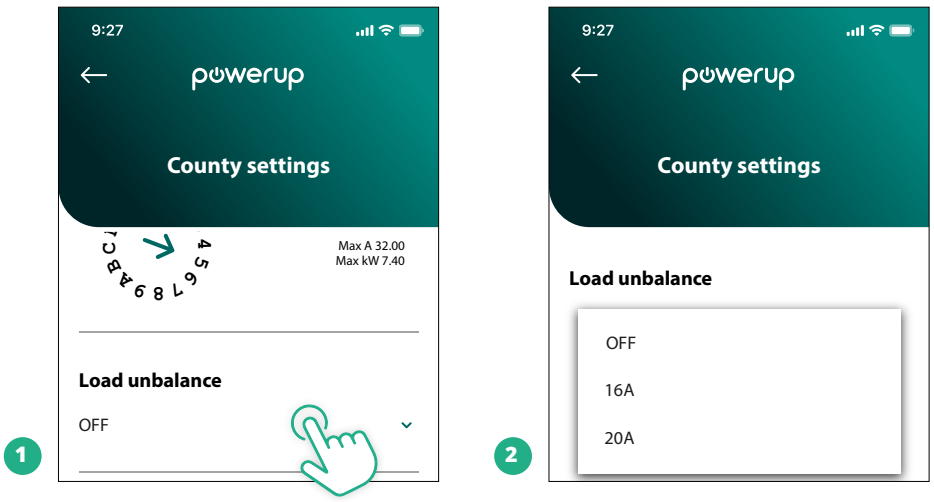
Denne konfiguration er obligatorisk i følgende lande:

- Tyskland
- Østrig
- Schweiz
- Holland

Funktionen er deaktiveret som standard. For at aktivere den skal du klikke på "Landeindstillinger" på **PowerUp**-startsiden og vælge "Indstillinger for ubalanceret belastning". Åbn rullemenuen og vælg strømværdien i henhold til den maksimalt tilladte strømubalance mellem faserne.

Denne værdi er 20 A for Tyskland og 16 A for Østrig, Schweiz og Holland.

VÆR OPMÆRKSOM
Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte apparatet via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

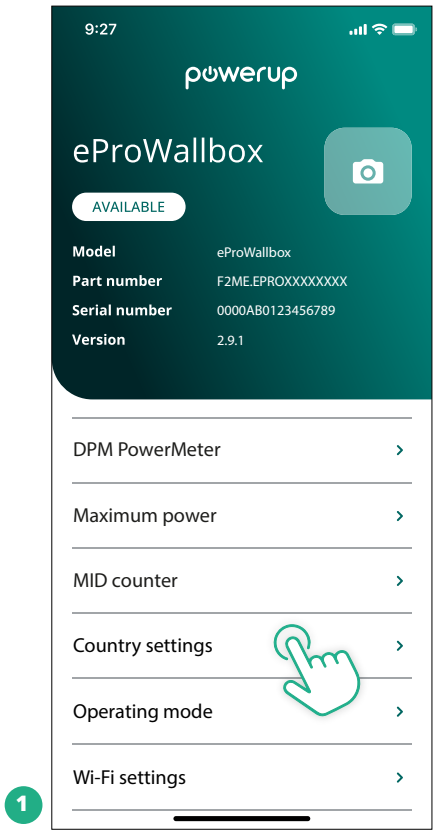


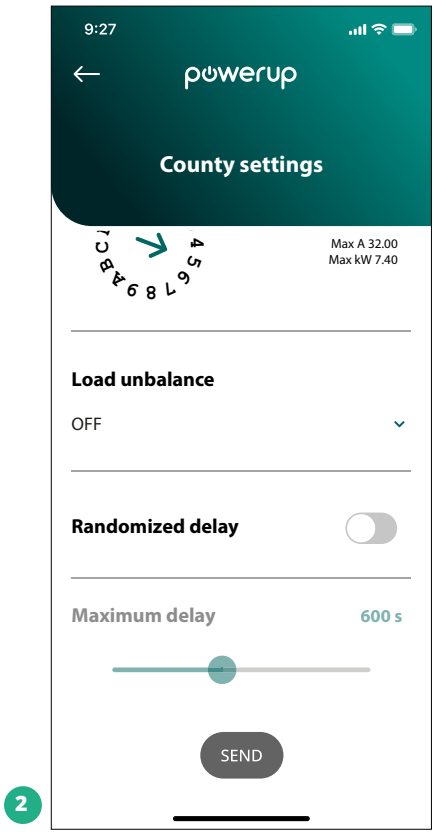
4.2 Randomiseret forsinkelse

Denne funktion er obligatorisk i Storbritannien, og den skal aktiveres og konfigureres. Når funktionen er aktiveret, starter hver opladningssession med en tilfældig forsinkelse mellem 0 sek. og den valgte værdi. Standardværdien er 600 sek. Den maksimalt tilladte værdi er 1800 sek. Følg nedenstående trin for at aktivere funktionen:

- Vælg "Landeindstillinger" på startsiden
- Aktivér den randomiserede forsinkelse ved hjælp af skifteknappen
- Brug standardværdien på 600 sek. i henhold til de britiske krav

Denne funktion kan også aktiveres og deaktiveres af brugeren i **eSolutions Charging**-appen





VÆR OPMÆRKSOM
Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte apparatet via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

5 AVANCEREDE FUNKTIONER

5.1 Master / Slave

VÆR OPMÆRKSOM
Funktionen er tilgængelig fra og med eProWallbox Move-firmwareversion 2.9 og nyere.

Master/Slave-funktionen gør det muligt at administrere en gruppe af **eProWallbox Move** på en harmoniseret måde. Hovedfunktion for Master/Slave er at styre strømfordelingen mellem gruppens apparater i henhold til den maksimale strøm, der er tilgængelig på tilslutningspunktet. Baseret på de igangværende opladningssessioner vil strømmen blive dynamisk allokeret mellem gruppens apparater.

Tilslutningskonfiguration

Master-apparatet er forbundet til Slave-apparatet via Modbus RS485 i seriekædekonfiguration.

VÆR OPMÆRKSOM
Når du dimensionerer gruppen af apparater i Master/Slave-konfiguration, skal du sørge for at have den minimumseffekt, der er angivet nedenfor, til rådighed ved tilslutningspunktet:

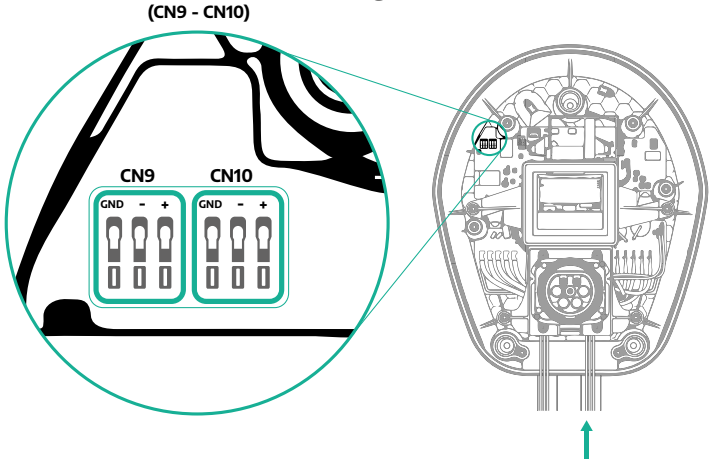
- **For en enfaset installation er den nødvendige minimumseffekt 2 kW pr. installeret apparat**
- **For en trefaset installation er den nødvendige minimumseffekt 6 kW pr. installeret apparat**

Eksempel: for en gruppe på 2 apparater i enfaset kræves mindst 4 kW

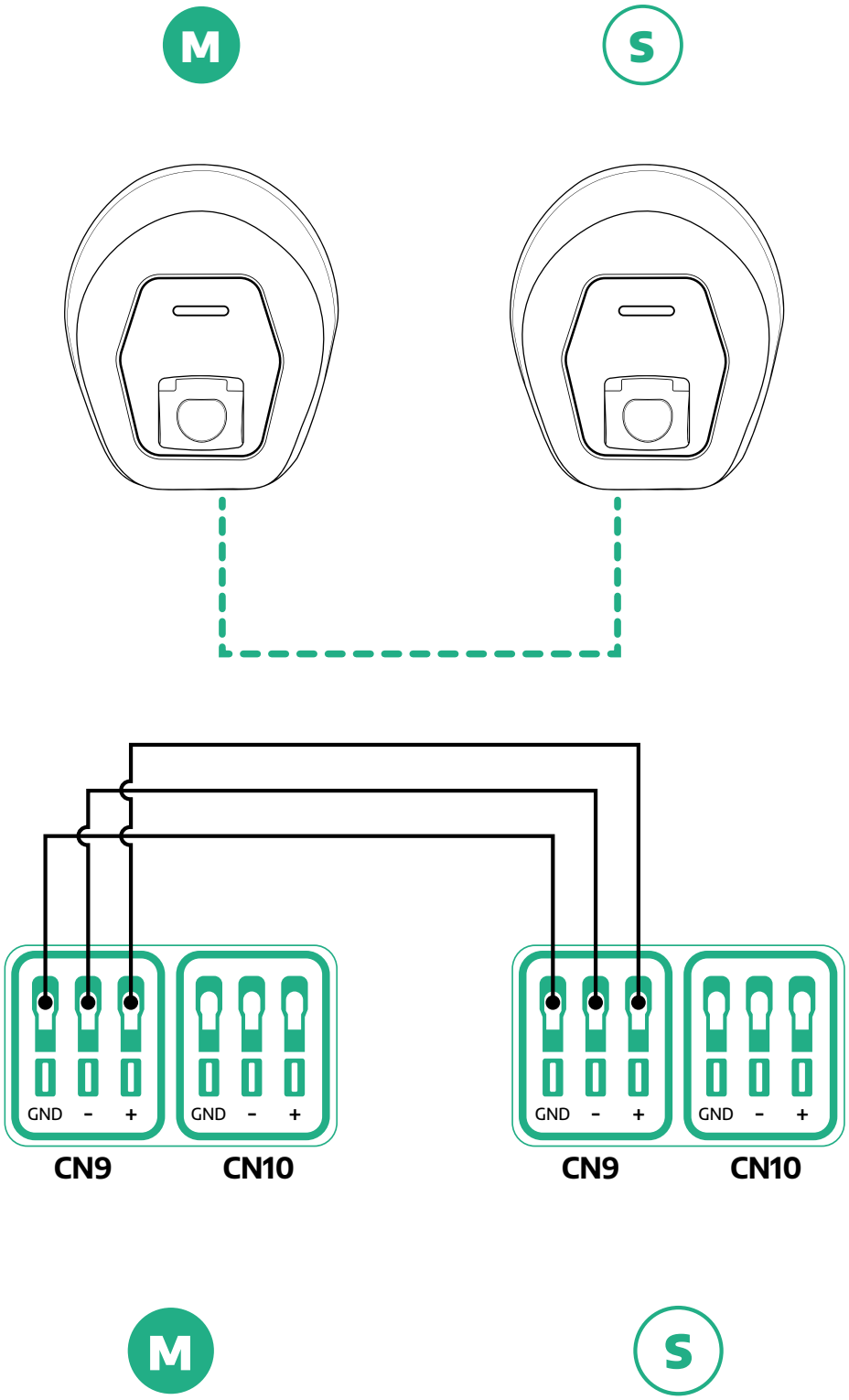
BEMÆRK

CN9- og CN10-porte skal bruges til at implementere seriekædeforbindelsen.

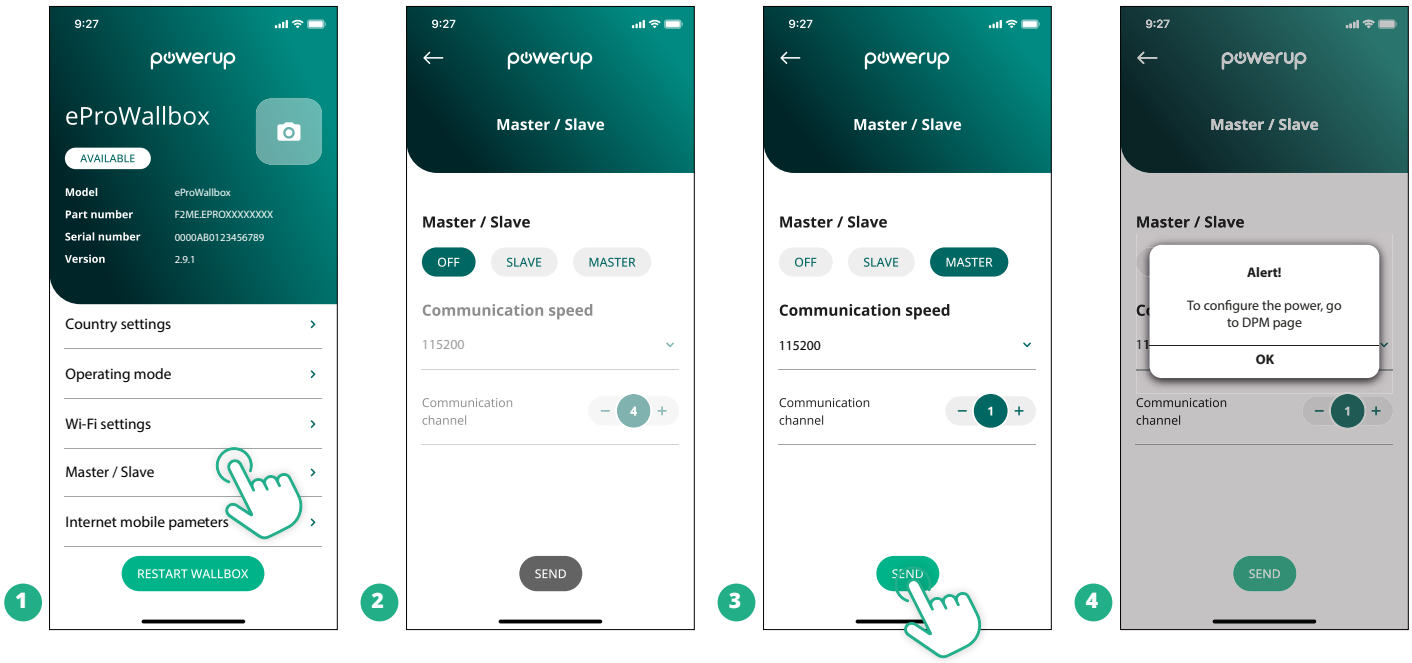
Når du laver forbindelsen, er CN9- og CN10-stikkene udskiftelige.



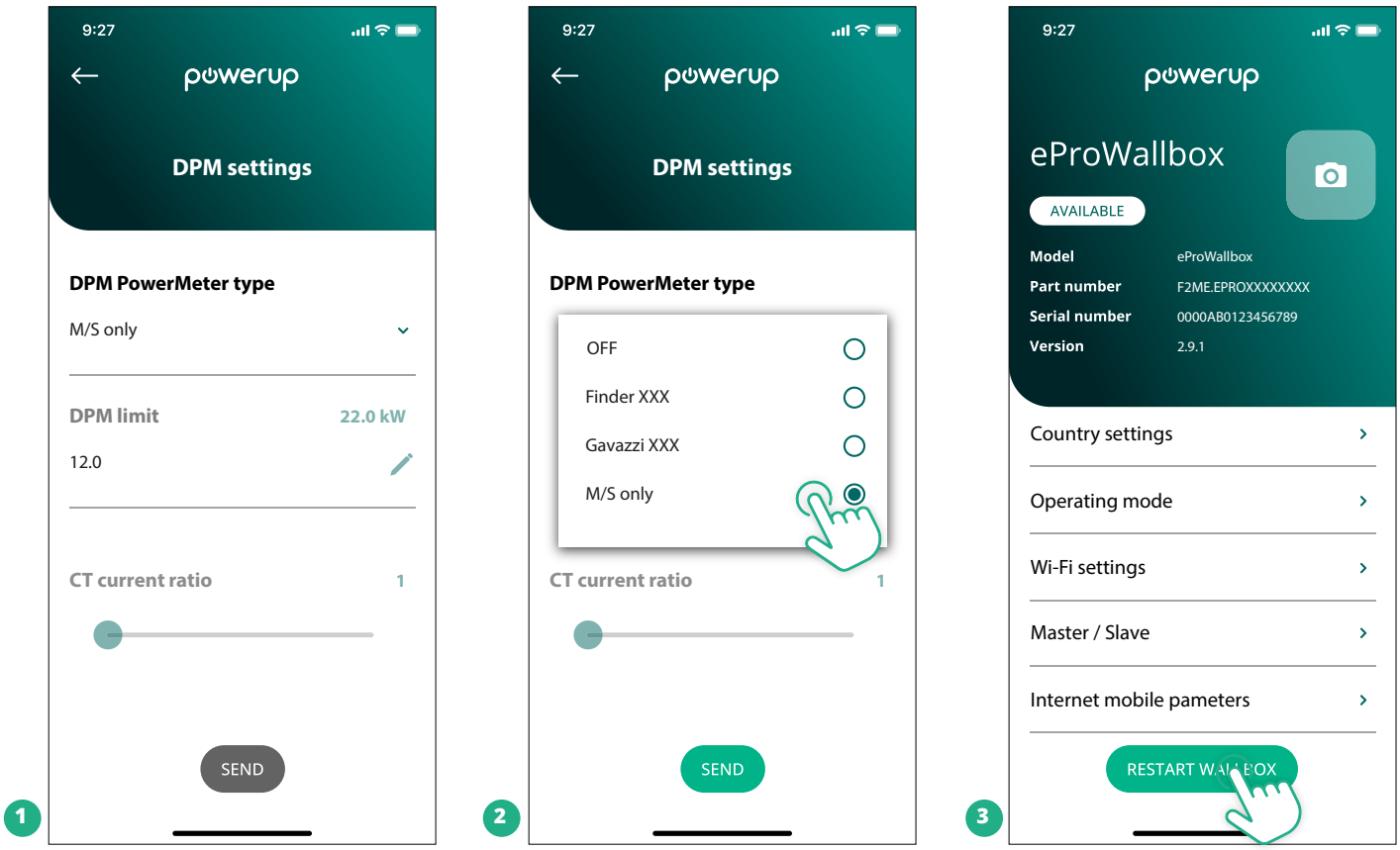
- Brug kommunikationskablet (foreslået i kapitel 3.10) til at tilslutte apparaterne i seriekæde som vist på figuren:



- Fuldfør installationen med **PowerUp**. Konfigurationen skal udføres for hver **eProWallbox Move**, der er installeret i Master/Slave-gruppen:
  - På **PowerUp** skal du scanne QR-koden for **eProWallbox Move**
  - Klik på Master/Slave i menuen
  - Funktionen er FRA som standard; fortsæt med at indstille:
    - "Master" for **eProWallbox Move** Master
    - "Slave" for **eProWallbox Move** Slave forbundet til Master



- Kommunikationshastigheden: skal være den samme for hver **eProWallbox Move**. Det anbefales, at standardindstillingen bruges: 115200 baud.
- Kommunikationskanalen: er **eProWallbox Move**-adressen. Denne skal indstilles som trinvis efter rækkefølgen af elektrisk tilslutning. Masterens kommunikationskanal skal ikke indstilles; kommunikationskanalen for den første slave skal indstilles som 1.
- For **eProWallbox Move** Master: indstil den maksimale effekt for Master/Slave-gruppen:
  - Klik på send på Master/Slave-siden
  - I hovedmenuen skal du gå til **DPM PowerMeter** og indstille "kun M/S" som **DPM PowerMeter**-type
  - Indstil den maksimale effekt for Master/Slave-gruppen i DPM-grænsen
- Genstart **eProWallbox Move** for at ændringerne træder i kraft



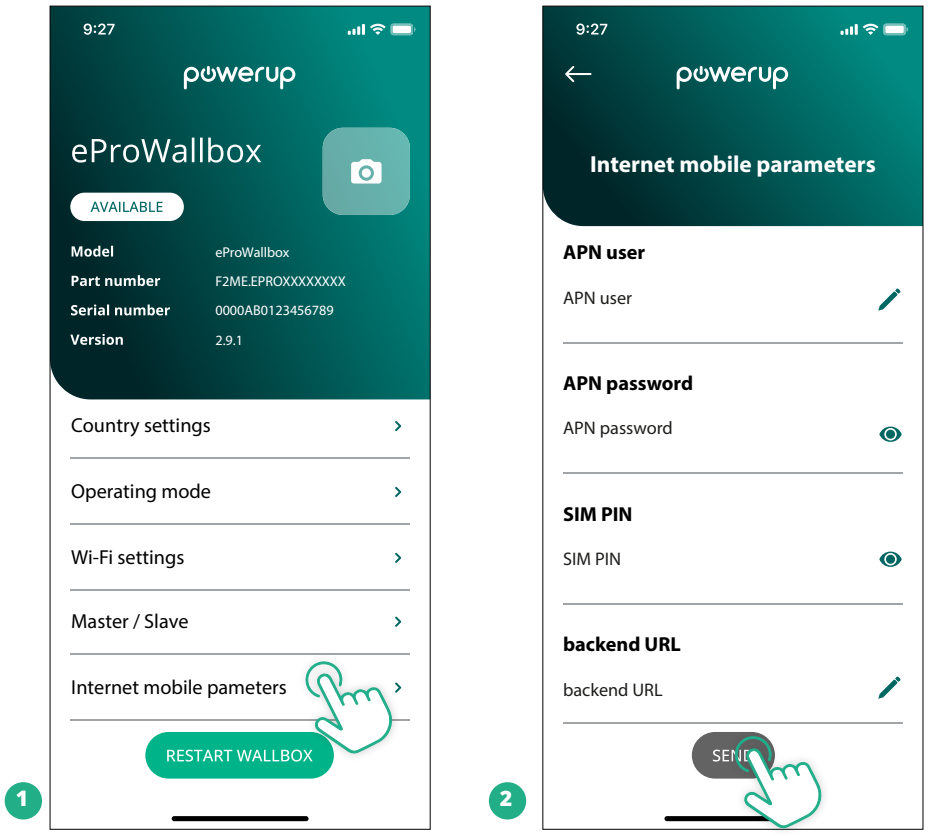
5.2 Indstilling af backend-tilslutning

Som standard, hvis forbindelsen via Wi-Fi er konfigureret, er **eProWallbox Move** konfigureret til at oprette forbindelse til **eSolutions Control Platform (CPMS)**. På anmodning kan **eProWallbox Move** tilsluttes en tredjeparts backend-platform ved hjælp af OCPP 1.6 JSON-protokol via Wi-Fi.

Funktionen understøtter klartekst eller TLS-krypteret OCPP-forbindelse.

Opret forbindelse til **eProWallbox Move** med **PowerUp** og følg handlingerne nedenfor:

- På startsiden skal du vælge "Parametre for mobilforbindelse"
- Vælg APN og indstil slutpunkt og legitimationsoplysninger, hvis nødvendigt
- Indstil URL'en for den valgte backend
- Klik på Send

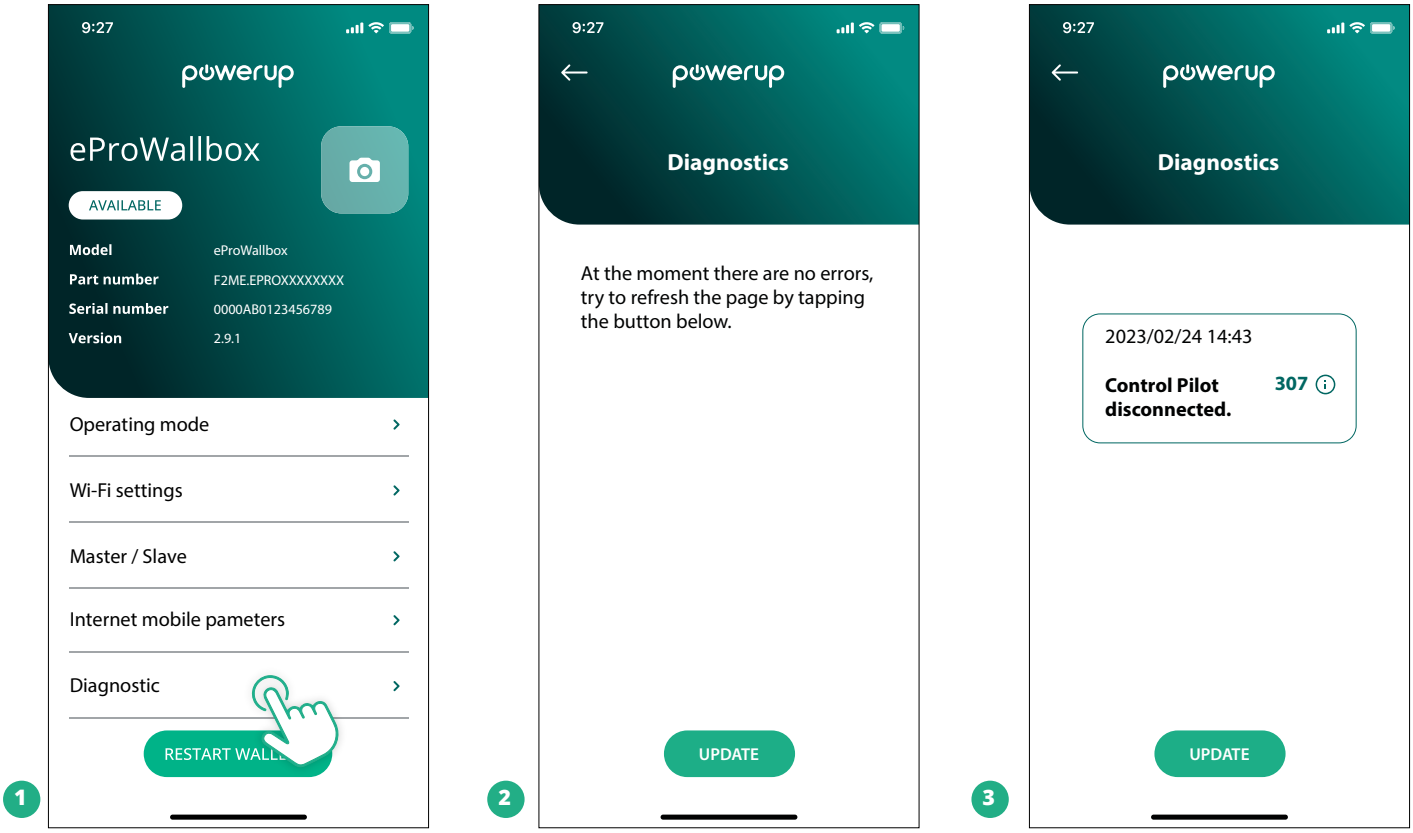


VÆR OPMÆRKSOM
Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte apparatet via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

5.3 Diagnostik

Hvis der opstår en fejl i **eProWallbox Move**, er det muligt at tjekke fejlfindingen i den dedikerede sektion af **PowerUp**.

Gå til sektionen Diagnostik i hovedmenuen. Her er det muligt at finde listen over fejl i **eProWallbox Move** og detaljerne om hændelsen.



6 FEJLFINDING

Hvis der opstår en fejl, vil LED-bjælken for **eProWallbox Move** begynde at blinke rødt.

Hvis der opstår en fejl under en igangværende opladningssession, afbrydes denne, og stikdåsen låses op, så du kan tage stikket ud.

Den følgende tabel viser en liste over fejl, der kan opstå, og den tilhørende fejlfinding. Hvis fejlen fortsætter, bedes du kontakte kundeservice for at modtage yderligere information ved at oplyse **eProWallbox Move**-serienummeret på produktmærkaten eller på appsene.

Fejlkode/ problem	Beskrivelse af fejl	Fejlfinding
100	Manglende strømforsyning	Kontrollér, om afbryderen er tændt. Kontrollér, at CN1-kabelføringen er korrekt. Kontrollér spændingen i CN1.
101	Overophedning	Frakobl type 2-kablet, vent til temperaturen falder, så vil fejlen afhjælpe sig selv. For at genstarte opladningssessionen skal du tilslutte kablet igen. Sørg for, at installationsstedet er kompatibelt med temperaturområdet (-25°C/+50°C uden direkte sollys).
102	Kommunikationsfejl mellem MCU og MPU.	Genstart eProWallbox Move fra strømafbryderen, og lad eProWallbox Move være slukket i mindst 60 sekunder.
103	Hardwarefejl, jordbeskyttelsesenhedsfejl. (GPD-fejl)	Kontrollér kabelføringen på CN1: • i enfaset, sørg for, at jordkablet er forbundet til PE, neutralkablet er forbundet til N og fasekablet til T; • i trefaset, sørg for, at jordkablet er forbundet til PE, neutralkablet er forbundet til N og fasekablerne L1, L2 og L3 er forbundet til R, S og T. Kontrollér, at forskellen i spænding mellem PE og N ikke overstiger 10 V. Kontrollér PE-forbindelse. Hvis alle forbindelser er kontrolleret, og fejlen fortsætter, skal du åbne eProWallbox og ændre konfigurationen af DIP-kontaktens (SW2) stik i henhold til afsnit 3.9.
104	Hardwarefejl, restrømsovervågning AC-fejl. (RCM AC-udløser)	Prøv at starte en ny opladningssession ved at fjerne og tilslutte alle stik. Hvis problemet fortsætter, skal du kontrollere, om der er problemer i ladekablet eller køretøjets indgang. Hvis kablerne og EV ikke viser noget problem, skal du kontrollere RCM-kabelstikket.
105	Hardwarefejl, restrømsovervågning DC-fejl. (RCM DC-udløser)	Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
106	Intern målerfejl	Genstart eProWallbox Move fra strømafbryderen, og lad eProWallbox Move være slukket i mindst 60 sekunder.
107	PowerMeter (DPM)-kommunikationsfejl	Kontrollér, at Modbus-konfigurationen på DPM PowerMeter-enheden er korrekt, som beskrevet i manualen. Kontrollér Modbus-kommunikationskablets ledningsføring på CN12, som beskrevet i manualen. Kontrollér, at det anvendte kommunikationskabel er egnet til Modbus RS485. Kontrollér, at DPM-modelkonfigurationen på PowerUp er korrekt.

Fejlkode/ problem	Beskrivelse af fejl	Fejlfinding
108	Konfigurationsfejl, drejekontaktposition (forsyningstype) stemmer ikke overens med DPM/MID-typen	Kontrollér drejekontaktens position. Hvis det ikke stemmer overens med 1-faset/3-faset installation, skal du ændre det i henhold til tabellen i manualen, og derefter genstarte apparatet. Hvis tilbehøret (DPM/MID) ikke er installeret, skal du sørge for, at funktionen er deaktiveret i PowerUp. Hvis tilbehøret (DPM/MID) er installeret, skal du kontrollere, at den korrekte model er valgt på PowerUp. Genstart derefter apparatet.
109	Master/Slave RS485-kommunikationsfejl	Kontrollér konfigurationen af master/slave-opsætningen fra PowerUp Kontrollér, at Master-apparatet er tilgængelig Kontrollér, at ledningsføringen for Modbus-kommunikationskablet på CN9 og CN10 er som beskrevet i manualen. Kontrollér, at det anvendte kommunikationskabel er egnet til Modbus RS485.
110	MIDcounter-kommunikationsfejl	Kontrollér, at Modbus-konfigurationen på MIDcounter-enheden er korrekt, som beskrevet i manualen. Kontrollér Modbus-kommunikationskablets ledningsføring på CN12, som beskrevet i manualen Kontrollér, at det anvendte kommunikationskabel er egnet til Modbus RS485 Kontrollér, at MID-modelkonfigurationen på PowerUp er korrekt.
300	Uoverensstemmelse mellem apparatets kontaktorkommando og feedback	Genstart eProWallbox Move fra strømafbryderen, og lad eProWallbox Move være slukket i mindst 60 sekunder. Hvis fejlen fortsætter, selv efter genstart, skal du ringe til kundeservice.
301	Kortslutning registreret på Control Pilot (kontrolpilot)-linjen.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke nogen skader og ingen defekter i og uden for stikdåsen (undgå i så fald at bruge apparatet og kontakt kundeservice). Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
302	Tilstand E eller F indstillet på Control Pilot-linjen.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
303	Control Pilot frakoblet.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
304	Proximity Pilot (nærhedspilot) frakoblet.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet kabel).
305	Ødelagt Proximity Pilot registreret.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet kabel).
306	Diodefejl registreret på Control Pilot-linjen (ingen -12V).	Forsøg en ny opladningssession ved at trække stikket ud og genindsætte kablet fra både apparatet og køretøjets indgang.

Fejlkode/ problem	Beskrivelse af fejl	Fejlfinding
307	Control Pilot frakoblet.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
308	Uoverensstemmelse mellem motorkommandoen og feedback, eller motoren er i en fejltilstand.	Forsøg en ny opladningssession ved at trække stikket ud og genindsætte kablet fra både apparatet og køretøjets indgang. Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang.
309	Motorkontrolfejl under EVSE-initialiseringsfasen.	Genstart eProWallbox Move fra strømafbryderen, og lad eProWallbox Move være slukket i mindst 60 sekunder.
310	Fejl registreret før opladning (PP ikke registreret, eller motorfejl, eller CP ikke registreret).	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
311	Fejl registreret efter opladning (motorfejl eller CP ikke frakoblet).	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
312	Nødstop modtaget fra MPU'en.	Genstart eProWallbox Move fra strømafbryderen, og lad eProWallbox Move være slukket i mindst 60 sekunder.
313	Strøm registreret under opladning med 100 % driftscyklus på Control Pilot-linjen.	Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, prøv en ny opladningssession med et andet kabel og/eller apparat.
315	Strøm over grænse på fase L1	Træk kablet ud, sænk om muligt ladeeffekten på køretøjssiden og prøv en ny opladningssession.
316	Strøm over grænse på fase L2	Træk kablet ud, sænk om muligt ladeeffekten på køretøjssiden og prøv en ny opladningssession.
317	Strøm over grænse på fase L3	Træk kablet ud, sænk om muligt ladeeffekten på køretøjssiden og prøv en ny opladningssession.
318	Spænding under en tærskel på fase L1	Drejekontakten er i en trefaset position. Kontrollér, at den påtænkte installation er trefaset. Hvis ikke, så vælg den korrekte drejekontaktposition i henhold til installationsmanualen. Kontrollér, at spændingen på CN1-R er over 196 V. Hvis spændingen er under 196 V, skal du kontrollere det elektriske system eller kontakte energileverandøren. Hvis der opstår fejl under opladning af køretøjet, skal du prøve at reducere den indstillede ladeeffekt og kontrollere, at det elektriske system er korrekt dimensioneret til den strøm, som køretøjet trækker.

Fejlkode/ problem	Beskrivelse af fejl	Fejlfinding
319	Spænding under en tærskel på fase L2	Drejekontakten er i en trefaset position. Kontrollér, at den påtænkte installation er trefaset. Hvis ikke, så vælg den korrekte drejekontaktposition i henhold til installationsmanualen. Kontrollér, at spændingen på CN1-S er over 196 V. Hvis spændingen er under 196 V, skal du kontrollere det elektriske system eller kontakte energileverandøren.
320	Spænding under en tærskel på fase L3	Kontrollér, at drejekontaktens position stemmer overens med 1-faset/3-faset installation ifølge tabellen i installationsmanualen. Kontrollér, at spændingen på CN1-T er over 196 V. Hvis spændingen er under 196 V, skal du kontrollere det elektriske system eller kontakte energileverandøren.
	LED sidder fast i velkomsttilstand (blinker rød-grøn-blå)	Genstart eProWallbox Move fra strømafbryderen, og lad eProWallbox Move være slukket i mindst 60 sekunder.
	eProWallbox starter ikke	Kontrollér, om afbryderen er tændt. Kontrollér, at CN1-kabelføringen er korrekt. Kontrollér spændingen i CN1. Genstart eProWallbox fra strømafbryderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
	Kabel sidder fast i apparatets stikdåse	Sluk for eProWallbox Move fra strømafbryderen, og fjern derefter kablet.
	Afbrudt opladning med konstant grøn LED, opladningssessionen afbrydes af DPM eller EV. Sessionen kan genoptages.	Kontrollér, at den maksimale effekt i DPM-effektgrænsesektionen i PowerUp-appen er i overensstemmelse med den kontraktmæssige effektværdi i kW som angivet i brugerens elkontrakt. Hvis værdien er korrekt, skal du vente på, at opladningssessionen genoptages eller slukke for nogle belastninger i hjemmet. I tilfælde af 3-faset installation skal du kontrollere, at de elektriske belastninger er velafbalancerede på faserne i hussystemet.

7 RENGØRING

Rengøring af apparatets yderside anbefales altid, når det er nødvendigt, og bør udføres med en blød fugtig klud med et mildt rengøringsmiddel. Når du er færdig, skal du tørre eventuelle spor af fugt eller væske af med en blød, tør klud.



FORSIGTIG
Undgå stærke luft- eller vandstråler samt brug af sæbe eller rengøringsmidler, der er for hårde og ætsende for apparatets materialer.

8 BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE

Bortskaf emballage på en miljøvenlig måde. Materialerne, der er brugt til emballering af dette produkt, kan genbruges og skal bortskaffes i overensstemmelse med den gældende lovgivning i brugslandet. Følgende bortskaffelsesanvisninger findes på emballagen i henhold til materialetypen.



BEMÆRK

Yderligere oplysninger om aktuelle bortskaffelsesfaciliteter kan fås hos lokale myndigheder.

9 ASSISTANCE

Hvis du har spørgsmål om installationen af **eProWallbox Move**, bedes du kontakte dit lokale autoriserede assistancecenter gennem den relevante kundesupportsektion på **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. For andre oplysninger eller anmodninger om support, bedes du kontakte Free2move eSolutions S.p.A. gennem den relevante sektion på deres hjemmeside: www.esolutions.free2move.com

10 ANSVARSFRASKRIVELSE

Free2move eSolutions S.p.A. vil ikke holdes ansvarlig for skader direkte eller indirekte forårsaget af mennesker, ting eller dyr på grund af manglende overholdelse af alle bestemmelserne i denne manual og advarslerne vedrørende installation og vedligeholdelse af **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. forbeholder sig alle rettigheder til dette dokument, artiklen og de illustrationer, det indeholder. Reproduktion, helt eller delvist, videregivelse til tredjeparter eller brug af dets indhold er forbudt uden forudgående skriftlig tilladelse fra Free2move eSolutions S.p.A.

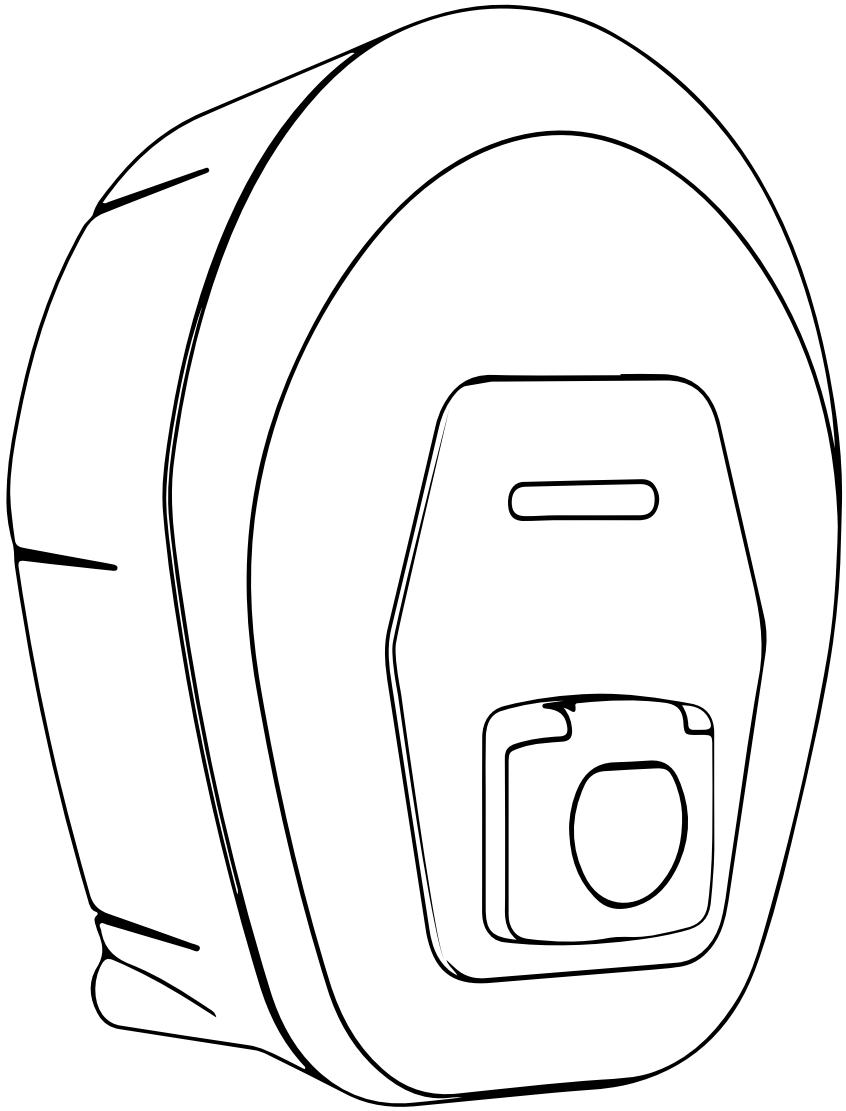
Enhver information i denne manual kan ændres uden forudgående varsel og repræsenterer ingen forpligtelse fra producentens side. Billeder i denne manual er kun til illustrationsformål og kan afvige fra det leverede produkt.

Hovedkontor
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italien

www.esolutions.free2move.com

DE

Ausg.01 – 2024



eProWallbox Move

Installationsanleitung

Befolgen Sie diese Anweisungen für einen sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch. Bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

TÜVRheinland CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

INHALTSÜBERSICHT

1 EINLEITUNG 4
1.1 Zweck der Anleitung 4
1.2 Kennzeichnung des Herstellers 4
1.3 Aufbau der Installationsanleitung 4
1.4 Sicherheit 4
1.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 6
1.6 Garantie- und Lieferbedingungen 7
1.7 Liste der Dokumente im Anhang 7
1.8 Warnhinweise 8
2 ALLGEMEINE INFORMATION 9
2.1 Einsatzbereiche 10
2.2 Symbole und Begriffsbestimmungen 11
2.3 ITypenschild 12
2.4 Produktabmessungen und Eigenschaften 13
2.5 Technische Daten 14
2.6 Beschreibung der Anschlussstellen 15
3 INSTALLATION 16
3.1 Vorbereitung für die Installation 16
3.2 Inhalt der Verpackung 18
3.3 Erforderliches Werkzeug 19
3.4 Platz und Positionierung 20
3.5 Wandmontage 22
3.6 Installation von externen Schutzeinrichtungen 24
3.7 Anschluss an die Stromversorgung 25
3.7.1 Einphasige Installation 28
3.7.2 Dreiphasige_Installation 29
3.8 Anschluss des Kommunikationskabels 30
3.9 Installation in IT-Systemen 32
3.10 Einstellen der Art der Stromversorgung und der maximalen Leistung 33
3.11 Abschlussarbeiten und Einschalten 34

3.12 LED-Verhalten 35
3.13 Parameterkonfiguration nach der Installation 36
3.14 Einstellen der maximalen Leistung 37
3.15 Konfiguration des Betriebsmodus 37
3.16 WLAN-Einstellungen 39
4 LÄNDEREINSTELLUNGEN 40
4.1 Schieflast 40
4.2 Zufallsverzögerung 41
5 ERWEITERTE FUNKTIONEN 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Backend-Verbindungseinstellung 46
5.3 Diagnose 47
6 FEHLERBEHEBUNG 48
7 REINIGUNG 52
8 ENTSORGUNG DER VERPACKUNG 53
9 KUNDENDIENST 53
10 HAFTUNGSAUSSCHLUSS 53

1 EINLEITUNG

1.1 Zweck der Anleitung

Diese Installationsanleitung ist ein Leitfaden, der dem Installateur hilft, sicher zu arbeiten und die Installationsarbeiten auszuführen, die erforderlich sind, um das Gerät in einwandfreiem Zustand zu halten.

Der Zweck dieses Dokuments besteht darin, Fachtechniker, die eine entsprechende Ausbildung erhalten und nachweislich geeignete Fähigkeiten und Kenntnisse in der Konstruktion, Installation, dem Betrieb und der Wartung von elektrischen Anlagen haben, zu unterstützen.

Wird das Gerät auf eine Weise verwendet, die nicht in dieser Anleitung beschrieben ist, kann der vom Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden. Dieses Dokument enthält die erforderlichen Informationen für die Installation des Geräts.

Dieses Dokument wurde vom Hersteller Free2move eSolutions S.p.A. sorgfältig geprüft, doch können Versehen nicht völlig ausgeschlossen werden. Sollten Sie irgendwelche Fehler feststellen, informieren Sie bitte die Free2move eSolutions S.p.A. Mit Ausnahme ausdrücklicher vertraglicher Verpflichtungen kann die Free2move eSolutions S.p.A. unter keinen Umständen für Verluste oder Schäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Verwendung dieser Anleitung oder der Installation des Geräts ergeben. Dieses Dokument wurde ursprünglich auf Englisch verfasst. Im Falle von Widersprüchlichkeiten oder Zweifeln fordern Sie bitte das Originaldokument bei Free2move eSolutions S.p.A. an.

1.2 Kennzeichnung des Herstellers

Der Hersteller des Geräts ist:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Mailand – Italien
www.esolutions.free2move.com

1.3 Aufbau der Installationsanleitung

Diese Anleitung ist in Kapitel zu verschiedenen Themen unterteilt und enthält alle Informationen, die für eine sichere Installation des Geräts erforderlich sind.

Jedes Kapitel ist in Abschnitte unterteilt, in denen die grundlegenden Punkte behandelt werden. Jeder Abschnitt kann einen eigenen Titel mit Untertiteln und einer Beschreibung aufweisen.

1.4 Sicherheit

Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise, die während der Installation des Geräts befolgt werden müssen.

Um dieses Ziel zu erreichen, enthält dieses Anleitung eine Reihe von Sicherheitstexten, die besondere Anweisungen enthalten. Diese Anweisungen sind durch ein spezielles Textfeld hervorgehoben und mit einem allgemeinen Gefahrensymbol versehen (mit Ausnahme von HINWEIS und ANMERKUNG, die nicht mit spezifischen Gefahrensituationen in Verbindung stehen). Sie dienen der Sicherheit des Personals, das die beschriebenen Arbeiten ausführen muss, und der Vermeidung von Schäden am Gerät und/oder an Gegenständen:

GEFAHR: Die Nichtbeachtung dieser Anweisung führt zu einer unmittelbaren Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum sofortigen Tod oder zu ernsthaften oder dauerhaften Verletzungen führt.

ACHTUNG: Die Nichtbeachtung dieser Anweisung führt zu einer potenziellen Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen könnte.

VORSICHT: Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises führt zu einer potenziellen Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer leichten Beschädigung des Geräts führen kann.

HINWEIS: Enthält Anweisungen für anzuwendende Verhaltensweisen, die für die Abwicklung von Vorgängen erforderlich sind, die nicht mit möglichen Körperverletzungen verbunden sind.

ANMERKUNG: Enthält zusätzliche Informationen zur Ergänzung der gegebenen Anweisungen.

Die Installation muss durch Fachpersonal ausgeführt werden. Es muss ein eigenes, dem Stand der Technik entsprechendes Stromversorgungssystem geplant und installiert werden, das gemäß den örtlichen Vorschriften und dem Energieliefervertrag zertifiziert sein muss.
Das Personal ist verpflichtet, diese Anleitung zu lesen und vollständig zu verstehen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt zu befolgen.

Free2move eSolutions S.p.A. kann nicht für Personen- und/oder Sachschäden oder Schäden am Gerät haftbar gemacht werden, wenn die in diesem Dokument beschriebenen Bedingungen nicht eingehalten werden.



ACHTUNG
Die Installation muss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften für die Ausführung von Elektroarbeiten durchgeführt werden.

1.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, von den Arbeitnehmern getragen zu werden, um sie vor einer oder mehreren Gefahren zu schützen, die ihre Gesundheit oder Sicherheit am Arbeitsplatz bedrohen können, sowie jedes Gerät oder Zubehör, das für diesen Zweck bestimmt ist.

Da die gesamte in dieser Anleitung angegebene PSA dazu dient, das Personal vor Gesundheits- und Sicherheitsrisiken zu schützen, empfiehlt der Hersteller des Geräts, das Gegenstand dieser Anleitung ist, die strikte Einhaltung der in den verschiedenen Abschnitten dieses Handbuchs enthaltenen Hinweise.

Nachstehend finden Sie eine Liste der PSA, die zum Schutz des Personals gegen die Restrisiken bei den in diesem Dokument beschriebenen Installations- und Wartungsarbeiten zu verwenden ist.

Symbol	Bedeutung
	Schutzhandschuhe tragen
	Antistatisches Schuhwerk tragen



ACHTUNG
Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, die örtlichen Vorschriften zu lesen und zu verstehen und die Umgebungsbedingungen des Installationsortes zu beurteilen, und dann zu entscheiden, ob das Tragen zusätzlicher PSA erforderlich ist.

1.6 Garantie- und Lieferbedingungen

Die Einzelheiten der Garantie sind in den Verkaufsbedingungen beschrieben, die dem Auftrag für dieses Produkt beiliegen und/oder in der Verpackung des Produkts enthalten sind.

Free2move eSolutions S.p.A. übernimmt keine Haftung für die Nichteinhaltung der Anweisungen für eine ordnungsgemäße Installation und kann nicht für Systeme verantwortlich gemacht werden, die dem gelieferten Gerät vor- oder nachgeschaltet sind.

Free2move eSolutions S.p.A. kann nicht für Fehler oder Fehlfunktionen verantwortlich gemacht werden, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind: unsachgemäßer Gebrauch des Geräts; Beschädigung durch Transport oder besondere Umgebungsbedingungen oder Installation durch nicht qualifizierte Personen.

HINWEIS
Jegliche Änderung, Manipulation oder Umrüstung der Hard- oder Software, die nicht ausdrücklich mit dem Hersteller vereinbart wurde, führt zum sofortigen Erlöschen der Garantie.

1.7 Liste der Dokumente im Anhang

Zusätzlich zu dieser Anleitung kann die Produktdokumentation auf **www.esolutions.free2move.com/document-library**eingesehen und heruntergeladen werden

1.8 Warnhinweise



GEFAHR
Stromschlag und Brand. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften für die Ausführung von Elektroarbeiten durchgeführt werden.

- Vergewissern Sie sich vor der Installation oder Verwendung des Geräts, **dass keine der Komponenten beschädigt wurde**. Beschädigte Komponenten können zu Stromschlag, Kurzschlüssen und Brand aufgrund von Überhitzung führen. Ein beschädigtes oder fehlerhaftes Gerät darf nicht verwendet werden.
- Installieren Sie die **eProWallbox Move** **von Benzinkanistern oder brennbaren Stoffen im Allgemeinen entfernt**.
- Stellen Sie vor dem Installieren der **eProWallbox Move** sicher, dass die Hauptstromquelle getrennt wurde.
- Das Gerät muss an ein Stromnetz angeschlossen werden, das den örtlichen und internationalen Normen entspricht und alle in dieser Anleitung angegebenen technischen Anforderungen erfüllt.
- Kinder oder andere Personen, die nicht in der Lage sind, die mit der Installation des Geräts verbundenen Risiken einzuschätzen, könnten schwere Verletzungen erleiden oder ihr Leben gefährden.
- Haustiere oder andere Tiere müssen von dem Gerät und dem Verpackungsmaterial ferngehalten werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät, dem Zubehör oder der Verpackung spielen, die mit dem Produkt geliefert werden.
- Das einzige Teil, das von der **eProWallbox Move** entfernt werden kann, ist die abnehmbare Abdeckung.
- Die **eProWallbox Move** kann nur mit einer Energiequelle benutzt werden.
- Es müssen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um einen sicheren Umgang mit aktiven implantierbaren medizinischen Geräten zu gewährleisten. Um festzustellen, ob der Ladevorgang das Medizinprodukt beeinträchtigen könnte, wenden Sie sich bitte an dessen Hersteller.

2 ALLGEMEINE INFORMATION

Die **eProWallbox Move** ist eine Wechselstrom-Ladelösung für Elektrofahrzeuge und Plug-in-Hybride und eignet sich ideal für den halböffentlichen und privaten Gebrauch. Das Gerät ist in dreiphasiger oder einphasiger Konfiguration erhältlich und ist mit einer Typ 2 Buchse ausgestattet.

Das Gerät lädt Elektrofahrzeuge bis 22 kW im dreiphasigen Betrieb oder bis 7,4 kW im einphasigen Betrieb. Das Gerät umfasst Konnektivitätsoptionen wie die Fernüberwachung über die **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Seine endgültige Konfiguration muss über **PowerUp** Applikation vorgenommen werden.

Dieses Dokument beschreibt, wie das Gerät zu installieren ist. Es wird eine Beschreibung seiner Eigenschaften gegeben, um die wichtigsten Komponenten zu identifizieren und die in dieser Anleitung verwendeten Fachbegriffe zu erläutern. Dieses Kapitel enthält Informationen über Modelle, Ausstattungsdetails, Eigenschaften und technische Daten, Abmessungen und die Kennzeichnung des Geräts.

HINWEIS
Spezifische Informationen, ob Leistungsmesser (DPM) oder MIDcounter installiert werden müssen, finden Sie im Zubehörhandbuch, Anweisungen zur Verwendung in der Bedienungsanleitung.

Um die Installation abzuschließen, muss die **eProWallbox Move** über die speziellen Apps konfiguriert werden:

Installateur-App: **PowerUp**

Benutzer-App: **eSolutions Charging**

Produktversionen:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Einsatzbereiche

Free2move eSolutions S.p.A. haftet nicht für Schäden jeglicher Art, die auf unsachgemäße oder unvorsichtige Handlungen zurückzuführen sind.

Das Gerät ist eine Ladevorrichtung für Elektrofahrzeuge; nachstehende Klassifizierung (gemäß IEC 61851-1) kennzeichnet seine Eigenschaften:

- Stromversorgung: ständiger Anschluss an das Wechselstromnetz
- Ausgang: Wechselstrom
- Umgebungsbedingungen: Innen- / Außenbereich
- Feste Installation
- Schutz gegen elektrischen Schlag: Klasse I
- EMV-Umgebungsklassifikation: Klasse B
- Ladeart: Modus 3 gemäß der Norm IEC 61851-1
- Optionale Funktion zur Belüftung wird nicht unterstützt

2.2 Symbole und Begriffsbestimmungen



Allgemeine Warnung



Es ist zwingend erforderlich, die Originalanleitung und die zusätzliche Dokumentation einzusehen.



Verbote oder Einschränkungen



Obwohl sie nicht aus gesundheitsschädlichen Materialien bestehen, dürfen die Produkte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt werden, da sie aus wiederverwertbaren Materialien bestehen.



Piktogramm für Gefahr durch elektrische Spannung



Piktogramm für Gefahr durch heiße Oberflächen.

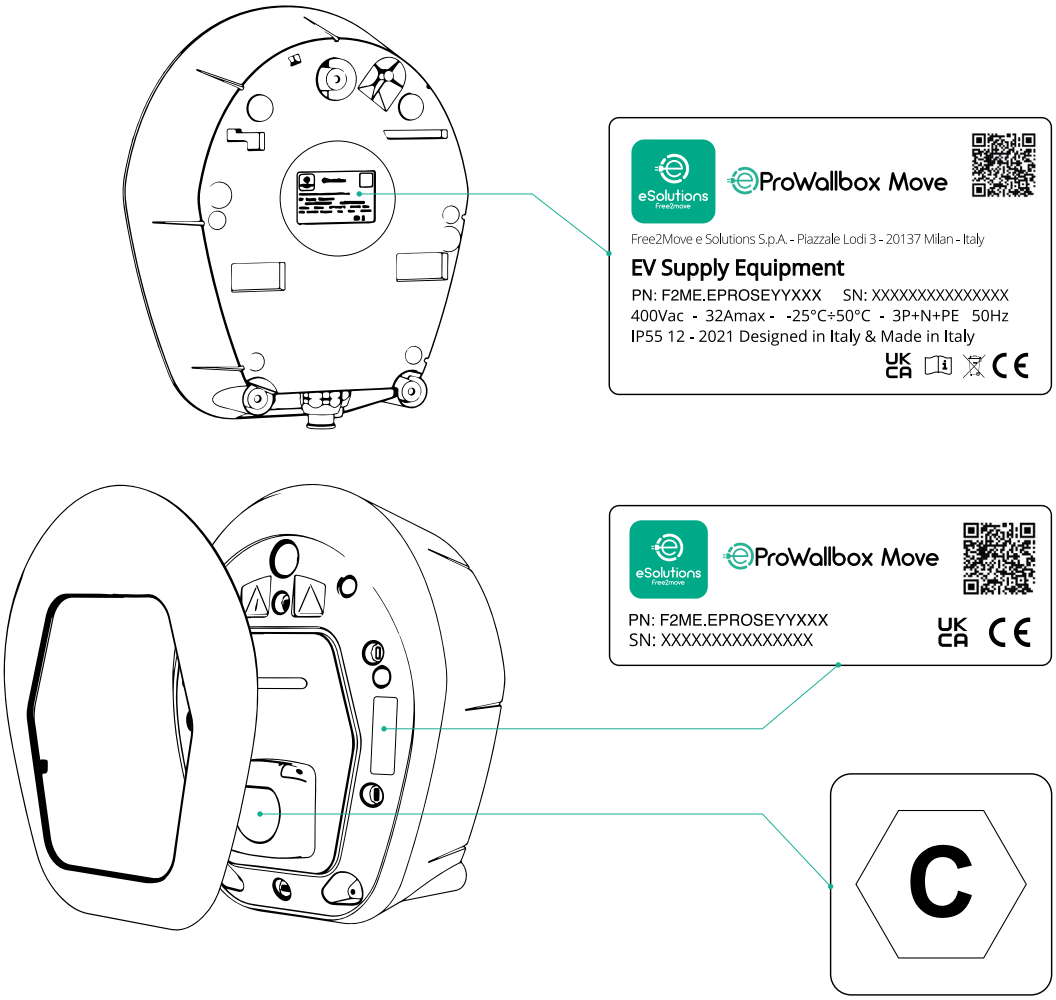
2.3 ITypenschild

Die Information auf dem Schild wird in der nachstehenden Abbildung gezeigt.

Die Einzelheiten können von dem in Abbildung dargestellten Schild abweichen, je nach Version des Geräts.

ANMERKUNG

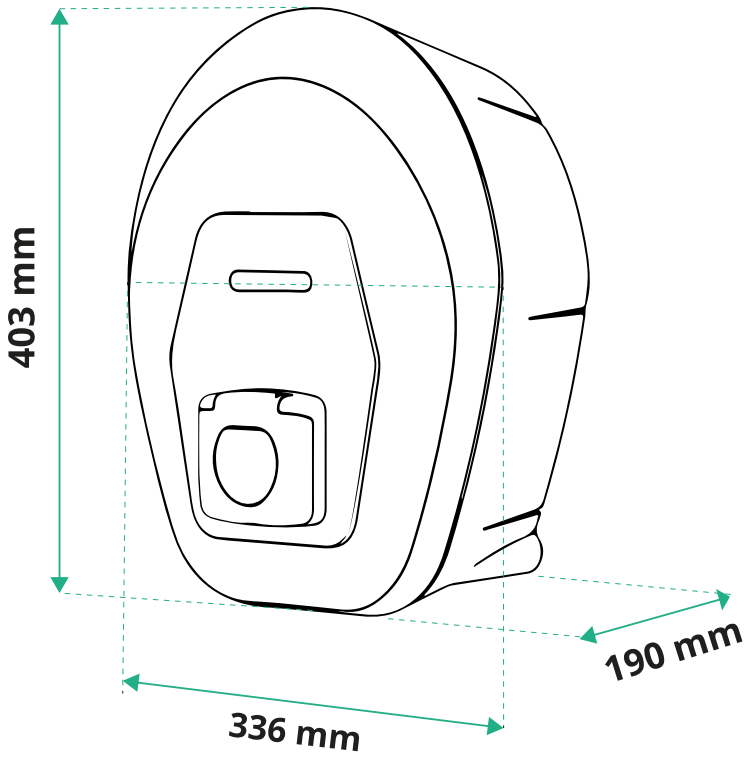
Die Teilenummer (PN) und Seriennummer (SN) sind auch auf der Verpackung als auch in der **eSolutions Charging** App nach der Kopplung der **eProWallbox Move** mit dem Benutzerprofil und in **PowerUp** nach der Kopplung mit dem QR-Code zu sehen. Der QR-Code ist auf beiden Schildern gleich und wird eingesetzt, um die Installation mit den **PowerUp** und **eSolutions Charging** Applikationen abzuschließen.

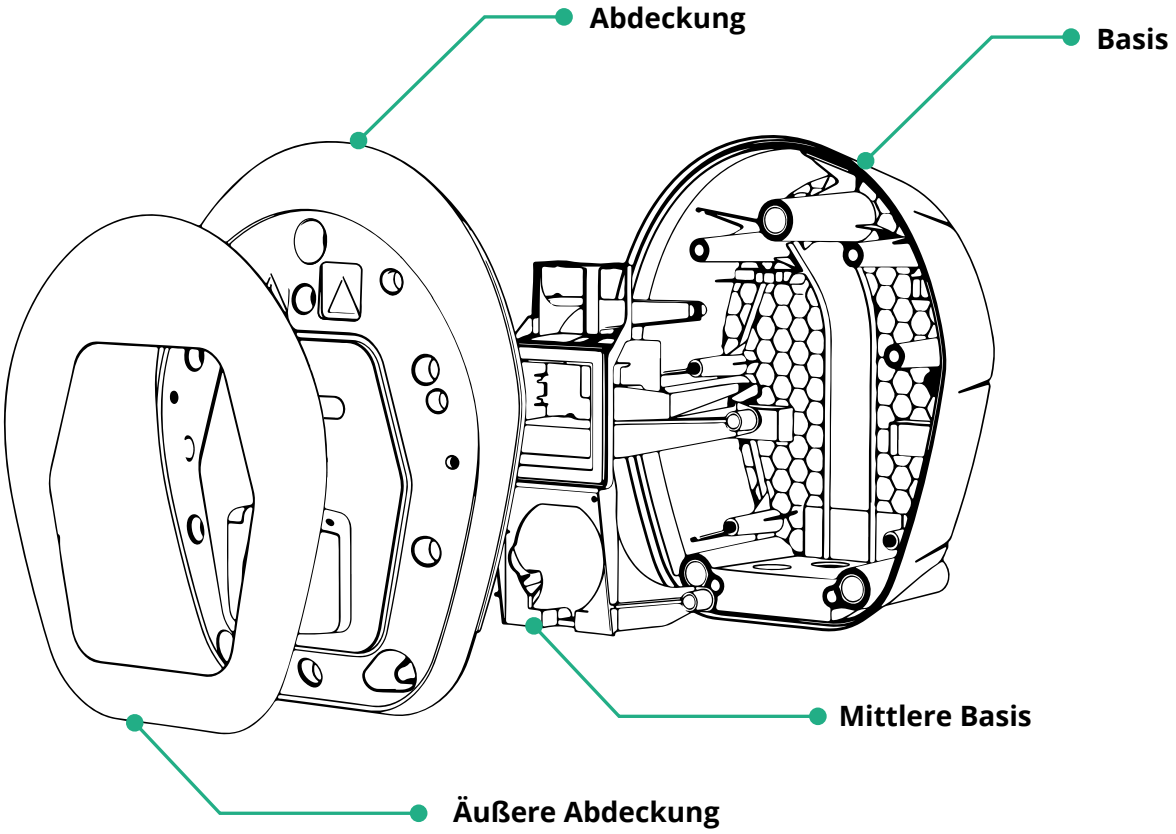


Das Schild in der Verpackung mit dem aufgedruckten Buchstaben C gibt den am Produkt installierten Buchsentyp an. Dieses Schild sollte in der Nähe der Buchse angebracht werden, wenn die Installation abgeschlossen ist.

AC	**EN 62196-2**	**TYP 2**	**Stecker und Buchse**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Produktabmessungen und Eigenschaften



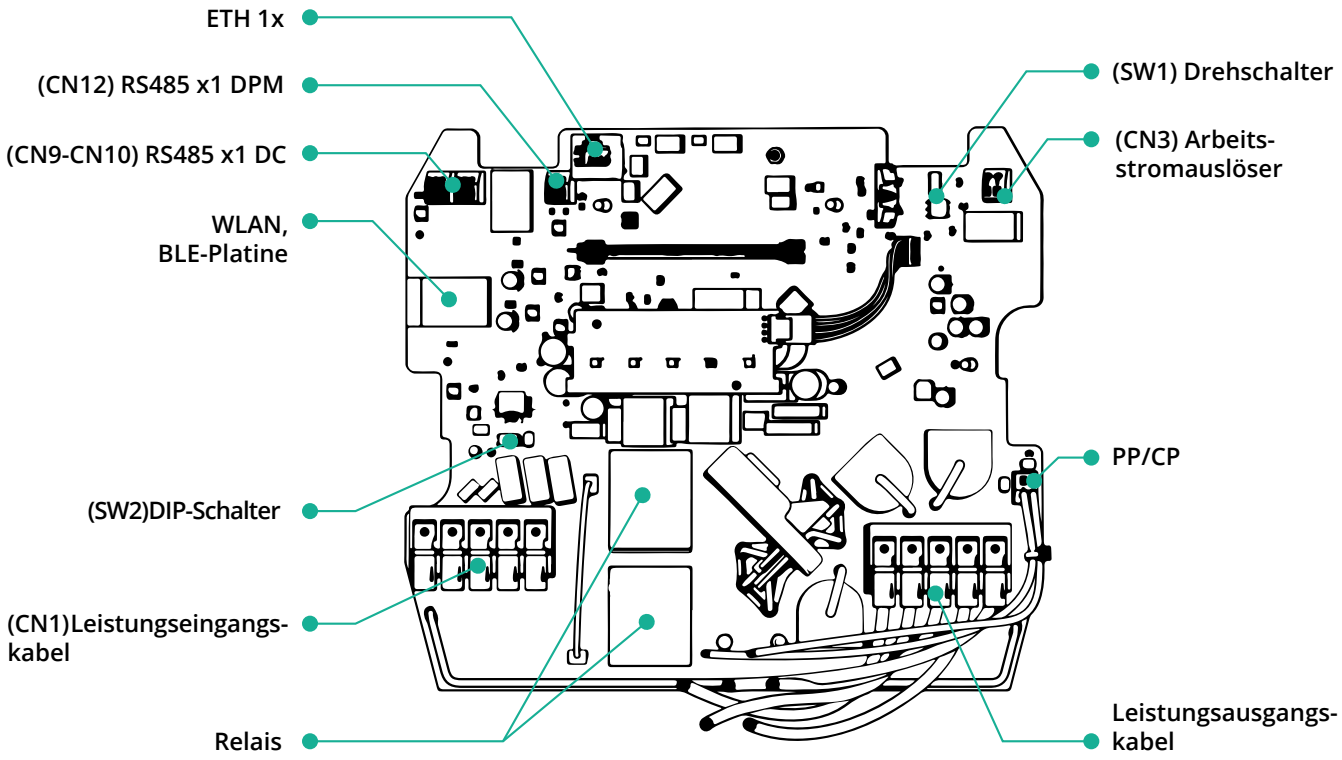


2.5 Technische Daten

	eProWallbox Move
Beschreibung	
Auflade-Modus	Modus 3 - Fall B
Steckverbinder-Standard	IEC 62196-2 Typ2
Verbindungsmerkmale	Buchse mit Deckel und innerem Einsteckschutz
Kennzeichnung	CE, UKCA, TUV
Allgemeine Daten	
Abmessungen [mm]	403x336x190
Gewicht [kg]	~ 3,8 (ohne Kabel)
Schutzart	IP55 (IEC 60529)
Stoßfestigkeitsgrad	IK08 (IEC 62262)
Gehäuse	UV-beständiger Kunststoff
Standard-Gehäusefarbe	Schwarz - RAL 9011 Weiß - RAL 9003
Individuelle Gehäusefarbe	✓ Optional
Individuelles Branding	✓ Optional
Elektrische Daten	
Leistung [kW]	bis 7,4 einphasig bis 22 dreiphasig
Spannung [V/Hz]	230 / 50-60 einphasig 400 / 50-60 dreiphasig
Strom [A]	bis 32
Elektrische Installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Wechselstromsystem	TT, TN, IT
Sicherheit und Betrieb	
Betriebstemperaturbereich [°C]	-25/+50 (ohne direkte Sonneneinstrahlung)
Überhitzungsschutz	✓
Feuchtigkeitsbeständigkeit	< 95% (nicht kondensierend)
Brandschutzklasse des Gehäuses	UL94 V-0 | GWFI 960
Überspannungskategorie	OVC III
Fehlerstromüberwachung	✓ 6 mA gleichstromsensitive Fehlerstrom-Überwachungseinrichtung für Gleichstromfehler
Maximale Installationshöhe [m]	2.000 m ü. M.
Montage	Wand oder optional an einer eigenen Säule
Konnektivität und Funktionen	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 St. Kommunikationsschnittstellen
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
WLAN	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Mobile Benutzer-App	✓ eSolutions Charging
Mobile Installateur-App	✓ PowerUp
RFID-Lesegerät	✗
HMI	✓ RGB LED-Leiste
Over-the-air SW-Upgrade	✓
Energiezähler (eingebaut)	✓ kein MID
Lastmanagement (statisch und dynamisch)	✓ statisch ✓ dynamisch m. Leistungsmesser 1-ph. (Opt. auf Anfrage) ✓ dynamisch m. Leistungsmesser 3-ph. (Opt. auf Anfrage)
Erkennung der Stromphasenunsymmetrie	✓
CPMS	✓

2.6 Beschreibung der Anschlussstellen

Die folgende Tabelle fasst die an der **eProWallbox Move** verfügbaren Anschlussstellen zusammen:



Typ	Anschlussstelle	Anschluss-stellen-Code	Zweck	N
Eingang	Stromkabel	**CN1**	Klemmen für Stromkabel	1x
Kommunikation	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus für Daisy Chain-Kommunikation	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus für Kommunikation mit externem Messgerät	1x
Konfiguration	Drehschalter	**SW1**	Einstellung der Sicherheitsgrenze für die Leistung	1x
	DIP-Schalter	**SW2**	Einstellung für IT-Netzanschluss	1x
Sicherheit	Arbeitsstromauslöser-Kontakt	**CN3**	Freier Schließerkontakt für MCB-Auslösung	1x

3 INSTALLATION



GEFAHR
Schalten Sie vor allen Arbeiten die Stromversorgung ab.



GEFAHR
Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Anleitung kann sowohl dem Produkt als auch dem Installateur ernsthaften Schaden zufügen (im schlimmsten Fall können die Verletzungen zum Tod führen). Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren, einschalten und verwenden. Free2move eSolutions S.p.A. empfiehlt, für die ordnungsgemäße Installation des Produkts nur erfahrene Fachleute heranzuziehen, die die geltenden Vorschriften einhalten.

HINWEIS
Nach dem Einschalten des Geräts schaltet sich die LED-Leiste nicht sofort ein. Dies kann bis zu einer Minute dauern.

3.1 Vorbereitung für die Installation

Vor der Auswahl und Installation des Geräts muss der Installateur die örtlichen Einschränkungen gemäß der Norm IEC 61851-1 berücksichtigen. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Installateurs, zu prüfen, ob diese Vorschriften noch in Kraft sind und vor allem, ob zusätzliche örtliche Vorschriften gelten, die die Verwendung dieser Geräte im Verwendungs- und Installationsland einschränken könnten.



GEFAHR
Installation und Inbetriebnahme des Geräts sollte nur durch Fachpersonal erfolgen, das in der Lage ist, unmittelbare und potenzielle Gefahrensituationen zu erkennen und dementsprechend sicher zu handeln.
Die Installation muss den Anforderungen der Norm IEC 60364-7-722 entsprechen.

Stellen Sie Folgendes sicher, bevor Sie mit der Installation fortfahren:

- Die Eingangsleistung ist vollständig abgeschaltet und bleibt in diesem Zustand, bis die Installation abgeschlossen ist.
- Da der Arbeitsbereich als Gefahrenbereich betrachtet wird, wurde er entsprechend abgesperrt, um den Zugang von Personen zu verhindern, die nicht an den Installationsarbeiten beteiligt sind. Das Gerät wird nicht bei Regen, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit installiert.
- Die Verpackung des Geräts ist vollkommen intakt und weist keine offensichtlichen Schäden auf. Falls das Gerät und/oder seine Verpackung beschädigt sind, fordern Sie bitte unter nachstehendem Link Unterstützung an: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Das Gerät und alle seine Komponenten sind vollkommen intakt und weisen keine offensichtlichen Schäden oder Fehler auf. Werden Schäden festgestellt, muss der Installationsvorgang sofort abgebrochen und der technische Kundendienst kontaktiert werden.



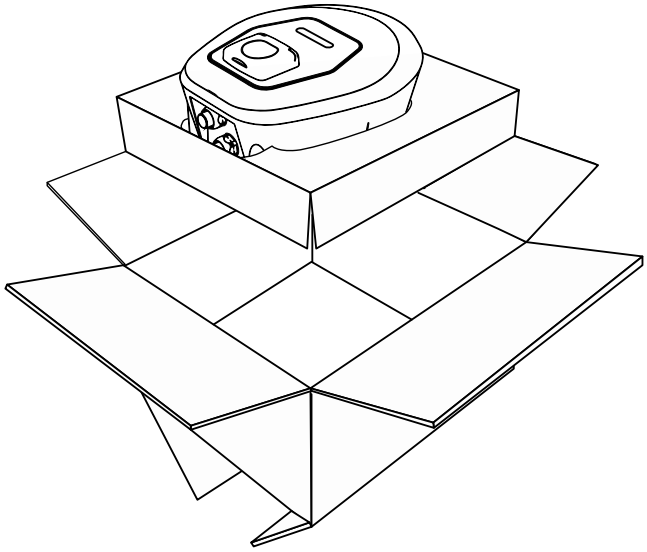
ACHTUNG
Die Auslegung der gesamten elektrischen Anlage, an die das Gerät angeschlossen werden soll, muss zuvor von einem qualifizierten Fachmann festgelegt werden. Die elektrischen Daten des Geräts, die zur korrekten Bemessung des Stromversorgungsnetzes herangezogen werden sollten, sind auf dem Typenschild des Geräts angegeben.



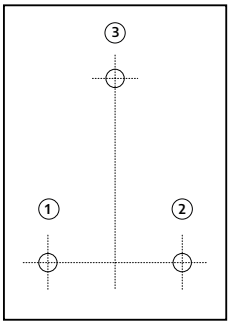
ACHTUNG
Die Installation darf nicht mit nassen Händen ausgeführt werden und es dürfen keine Wasserstrahlen auf das Gerät gerichtet werden.

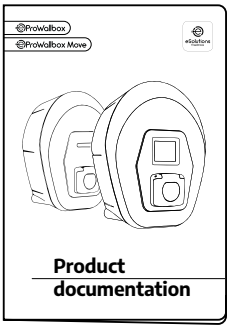
3.2 Inhalt der Verpackung

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm Wanddübel mit Schrauben
- 1 Bohrschablone für die Installation
- Produktdokumentation
- “C” Schild





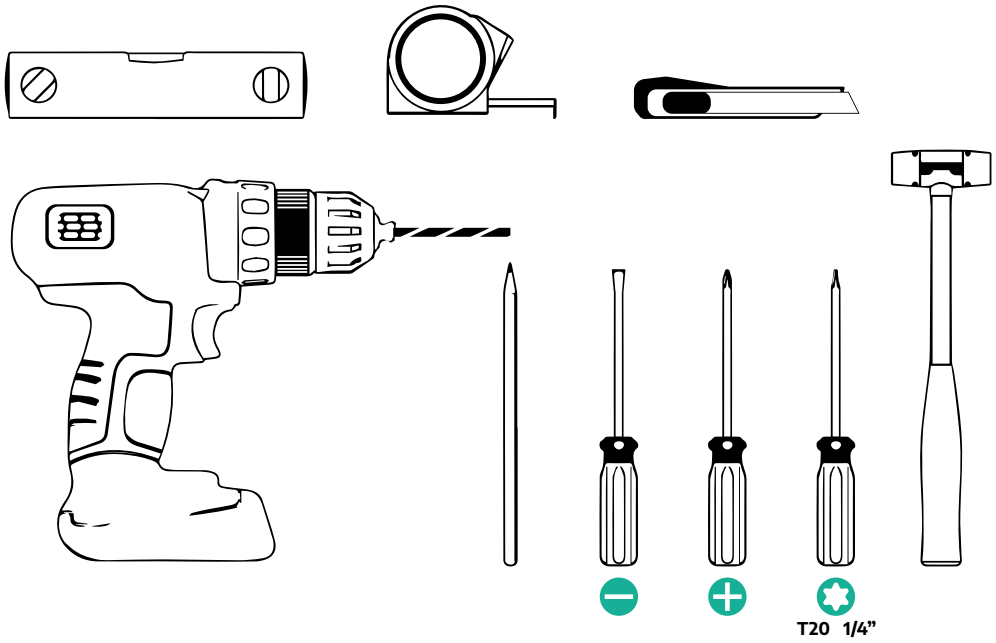






3.3 Erforderliches Werkzeug

- **Torx-Schraubenzieher T20 1/4”**
- **Bohrer mit ø10 mm 3/8” Bohrspitze**
- Kreuzschlitzschraubenzieher (Mindestlänge = 160 mm)
- Schlitzschraubenzieher (< 2 mm)
- Cutter
- Hammer
- Bleistift
- Wasserwaage
- Maßband
- Klebeband



ANMERKUNG

Es ist möglich, die 2 Box-Kabelmantelverbindungen durch eine ø25mm Kabelverschraubung (nicht vom Hersteller geliefert) zu ersetzten.

ACHTUNG
Verwenden Sie keinen Elektroschrauber, um das Gerät zusammenzubauen oder an der Wand zu befestigen. Free2move eSolutions S.p.A. haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die sich aus der Verwendung dieser Werkzeuge ergeben.

3.4 Platz und Positionierung



VORSICHT
Stellen Sie bei der Installation des Geräts sicher, dass sich keine Wärmequellen, brennbaren Stoffe oder elektromagnetische Quellen im Installationsbereich befinden.
Außerdem muss der Installationsort ausreichend belüftet sein, um eine ordnungsgemäße Wärmeabfuhr sicherzustellen.

HINWEIS
Wenn eine eProWallbox Move-Vernetzung benötigt wird, stellen Sie sicher, dass der gewählte Bereich über Mobilfunkempfang oder WLAN-Abdeckung verfügt.

Stellen Sie vor dem Installieren sicher, dass die Umgebungsbedingungen (wie Temperatur, Höhe und Feuchtigkeit) mit den Spezifikationen des Geräts übereinstimmen.

Um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert und durch den Benutzer richtig verwendet werden kann, muss der Raum um das Gerät frei bleiben, damit die Luft zirkulieren und das Kabel richtig gelegt werden kann. Außerdem müssen das Aufladen durch den Benutzer und routinemäßige oder nicht routinemäßige Wartungsarbeiten sicher ausgeführt werden können.

ANMERKUNG

Es ist auch der Platz zu berücksichtigen, der zum Abstellen des aufzuladenden Elektrofahrzeugs benötigt wird.

Die **eProWallbox Move** darf an folgenden Orten nicht installiert werden:

- explosionsgefährdete Bereiche (gemäß der Richtlinie 2014/24/EU)
- Fluchtwege
- wo Gegenstände darauf fallen können (z. B. aufgehängte Leitern oder Autoreifen) oder wo die Gefahr besteht, dass sie angefahren und beschädigt wird (z. B. in der Nähe einer Tür oder im Bewegungsbereich von Fahrzeugen)
- wo die Gefahr von unter Druck stehenden Wasserstrahlen besteht (z. B. Waschanlagen, Hochdruckreiniger oder Gartenschläuche)



VORSICHT
Das Gerät ist so ausgelegt, dass es direkter Sonneneinstrahlung und schlechten Witterungsbedingungen standhält. Um die Lebensdauer zu verlängern und die thermische Leistungsminderung (Derating) zu begrenzen, wird jedoch empfohlen, das Gerät mit einer Überdachung vor direkter Sonneneinstrahlung und Regen zu schützen.

Bei der Wahl des Installationsplatzes der **eProWallbox Move** müssen folgende Hinweise beachtet werden

- Wände, die nicht stabil und sicher sind, vermeiden
- Wände aus brennbarem Material oder mit Verkleidungen aus brennbarem Material (z. B. Holz, Teppich usw.) vermeiden
- die direkte Einwirkung von Regen vermeiden, um sicherzustellen, dass schlechte Witterungsbedingungen nicht zu einer Beschädigung führt
- ausreichende Belüftung des Geräts sicherstellen – nicht in einer Nische oder einem Schrank montieren
- Wärmestau vermeiden - das Gerät von Wärmequellen fernhalten
- das Eindringen von Wasser vermeiden
- zu hohe Temperaturschwankungen vermeiden

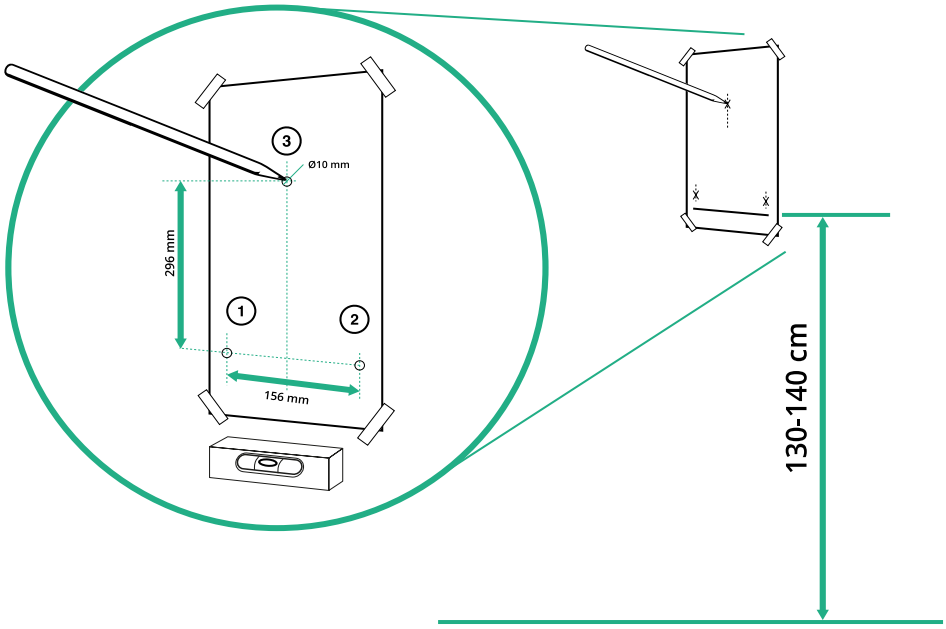
3.5 Wandmontage

VORSICHT
Bei der Befestigung der eProWallbox Move an der Wand müssen die nationalen und internationalen Bauvorschriften gemäß IEC 60364-1 und IEC 60364-5-52 beachtet werden. Die richtige Positionierung der Ladestation ist wichtig, um ihren ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.

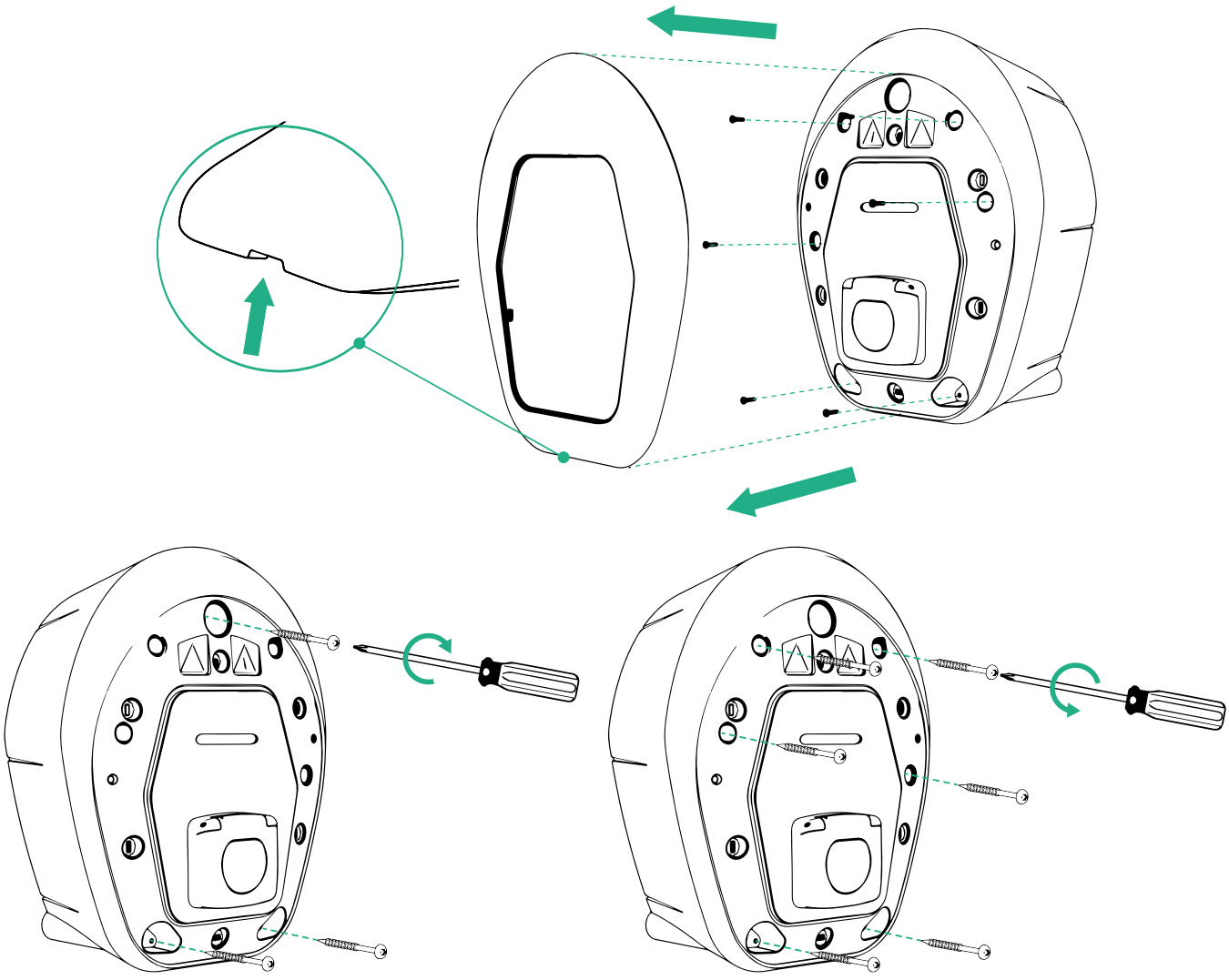
Zum Befestigen des Hauptkörpers an der Wand sind **3 Dübel (Ø 10x50 mm)** erforderlich. Die mitgelieferten Dübel sind Universaldübel und eigenen sich für Voll- und Hohlziegelwände. Für die Montage an Wänden aus anderen Materialien (z. B. Gipskarton) sind spezielle Dübel erforderlich, die erst nach Überprüfung der maximal zulässigen Belastung montiert werden dürfen.

Vor der Installation müssen die Position und die Abstände von Wänden festgelegt werden.

- Es wird empfohlen, einen Abstand von 50-60 cm von anderen Wänden zu halten, um Installation und Wartung zu erleichtern.
- Es wird auch empfohlen, das Gerät auf einer Höhe von 130-140 cm vom Boden zu montieren.
- Zur einfacheren Installation und Wandmontage die mitgelieferte Schablone zum Bohren der 3 Befestigungslöcher verwenden. Die Schablone sollte auch zum Nivellieren mit einer Wasserwaage verwendet werden.
- Stellen Sie mit einem Bohrer 3 x Ø10 mm Bohrungen her, wo die Befestigungspunkte markiert sind. Die Mindesttiefe der Bohrung beträgt 60 mm. Entfernen Sie dann alle Bohrrückstände aus den Löchern.



- Stoßen Sie die Befestigungsdübel mit einem Hammer in die Löcher.
- Sichern Sie den Hauptkörper an der Wand, indem Sie die Schrauben durch die Öffnungen einsetzen.



- Entfernen Sie die äußere Abdeckung mithilfe der unteren Nut.
- Befestigen Sie die **eProWallbox Move**, indem Sie die 3 Schrauben mit dem Kreuzschraubenzieher in die Wanddübel einschrauben.
- Zum Fortfahren mit der elektrischen Installation ziehen Sie die Abdeckung heraus, indem Sie die 6 Schrauben mit einem Torx T20 ¼" Schraubenzieher entfernen.

3.6 Installation von externen Schutzeinrichtungen

Das Gerät ist nur mit einer 6 mA DC Gleichstrom-Erfassungseinrichtung ausgestattet. Daher muss das Gerät gemäß der Norm IEC 61851-1 durch die externe Installation folgender vorgeschalteter elektrischer Schutzeinrichtungen geschützt werden. Die **eProWallbox Move** ist nicht mit einer PEN-Fehlerstromschutzeinrichtung ausgestattet.

LS-Schalter (MCB): 1P/P3+N, empfohlen C-Kurve, mindestens 6 kA Nenn-Kurzschlussleistung. Nennstrom je nach Stromversorgung und Einstellung des Ladegeräts mit einem Maximum von 40A; z.B. Imax 32 A verwendet C40 MCB. Im Falle eines Kurzschlusses sollte der Wert von I2t am Fahrzeuganschluss der Ladestation 75000 A2s nicht überschreiten.

Die Überstromschutzeinrichtungen sollten der IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 oder den relevanten Teilen der IEC 60898-Reihe oder der IEC 60269-Reihe entsprechen.

Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD): 1P/P3+N, entsprechend den örtlichen Bestimmungen, mindestens Typ A. Nur für manuelle Rückstellung. Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung sollte einen Nenn-Restbetriebsstrom von höchstens 30 mA haben und einer der folgenden Normen entsprechen: : IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 und IEC 62423. Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung sollte alle stromführenden Leiter abschalten.

Überspannungsableiter (SPD): Um mögliche Schäden am Elektrofahrzeug durch Überspannung zu vermeiden, empfehlen wir dringend, den Stromkreis des Anschlusspunktes mit einem Überspannungsableiter zu schützen.

Isolationsüberwachungsgerät (IMD): Bei Installation in IT-Systemen muss ein Isolationsüberwachungsgerät (IMD) gemäß CEI EN 61557-8 eingebaut werden.



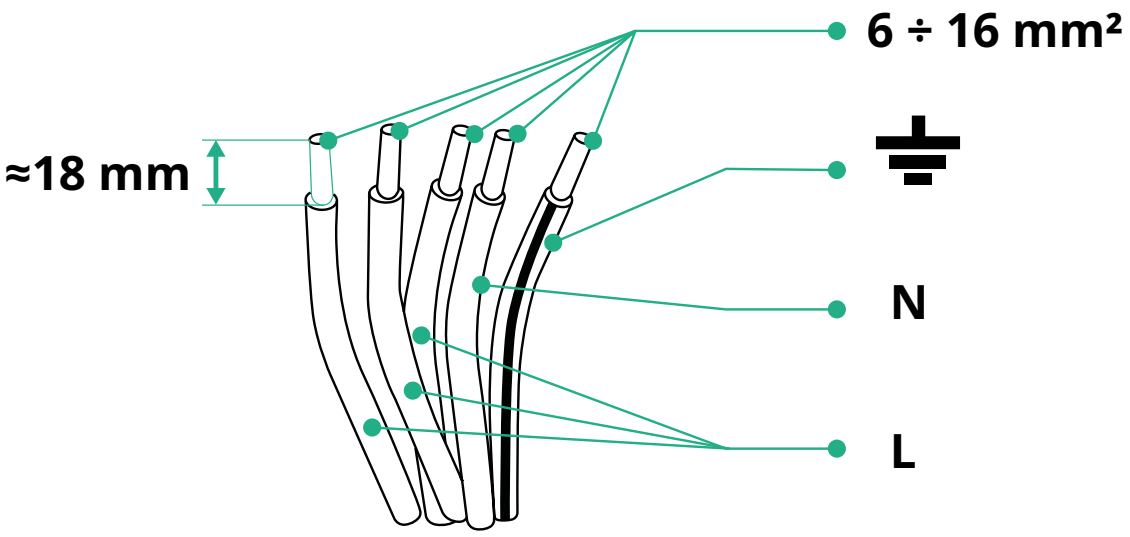
ACHTUNG
Bei der Installation in TN-Systemen gibt es möglicherweise zusätzliche besondere örtliche Vorschriften zur Anlagensicherheit und zum Schutz vor Fehlern, die der Installateur kennen und umsetzen muss.

3.7 Anschluss an die Stromversorgung

Das Gerät muss mit Kabeln gespeist werden, die ausreichend dimensioniert sind und dem Strom standhalten, für den das Produkt ausgelegt ist. Vergewissern Sie sich vor der Verdrahtung, dass die Kabel eine geeignete Stärke haben und der maximal zulässige Biegeradius nicht überschritten wird. Die elektrischen Daten des Geräts, die zur korrekten Bemessung der Stromversorgung herangezogen werden sollten, sind auf dem Typenschild des Geräts angegeben (siehe Abschnitt 2.3 Typenschild).

Die folgenden Richtlinien enthalten Informationen, welche Stromzuführungskabel zu verwenden sind und welcher Leiterquerschnitt empfohlen wird:

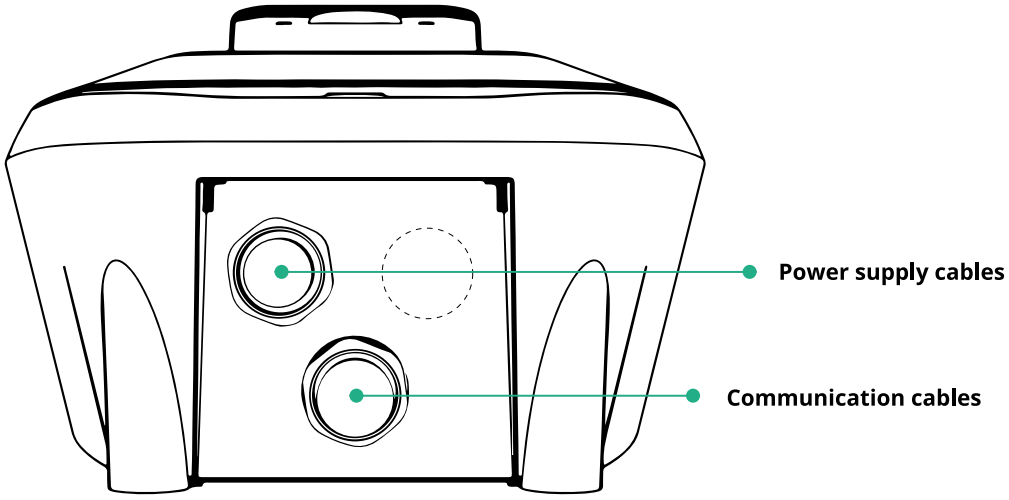
- Empfohlener Mindest-Leiterquerschnitt: 6 mm^2,
  der Eingangssteckverbinder kann auch 4 mm^2 aufnehmen
- Empfohlener Maximal-Leiterquerschnitt: 16 mm^2
- Abisolierlänge für Stromzuführungskabel: 18 mm

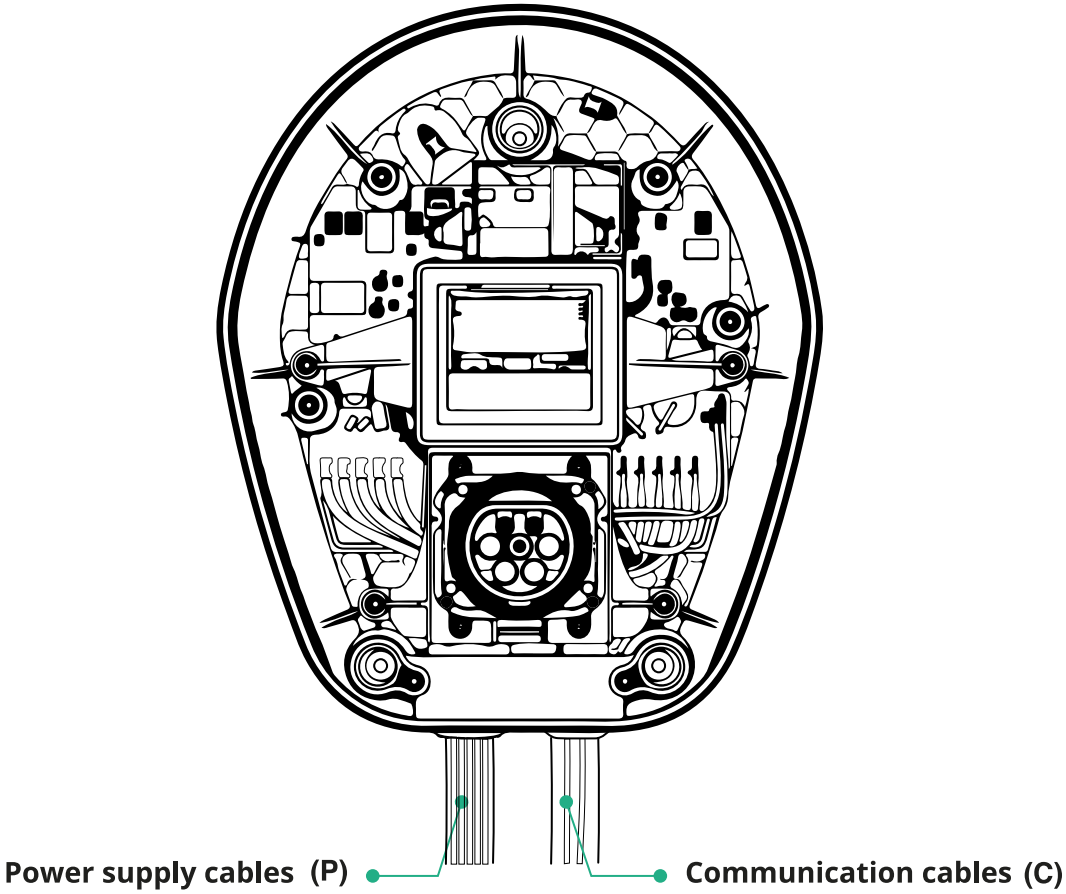


GEFAHR
Die Stromversorgung des Geräts muss bei diesem Schritt durchgehend abgeschaltet bleiben.

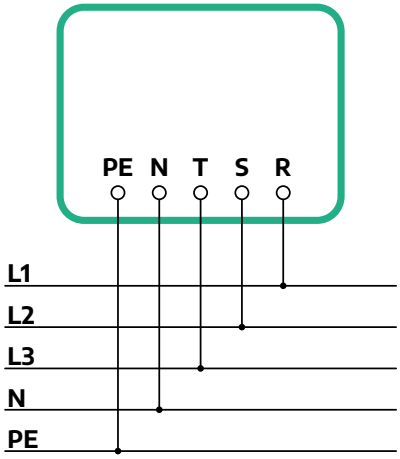
ANMERKUNG

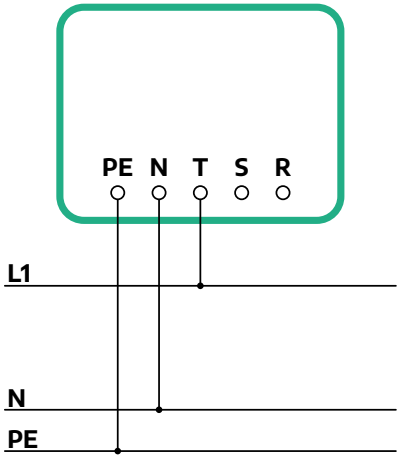
Der untere Teil des Gerätekörpers hat 2 seitliche Kabeleingangsstellen, die mit Schutzkappen verschlossen sind, um zu verhindern, dass Staub oder Feuchtigkeit während des Transports eintreten.





Folgende Diagramme zeigen, wie das Gerät in einphasigen oder dreiphasigen Systemen elektrisch anzuschließen ist.





VORSICHT
Bei der Installation in Drehstromsystemen sicherstellen, dass die elektrischen Lasten im System (einschließlich des Geräts) zwischen den Phasen symmetrisch sind.
Bei einer Mehrfachinstallation empfehlen wir, die Last auf alle verfügbaren Phasen zu verteilen.

3.7.1 Einphasige Installation

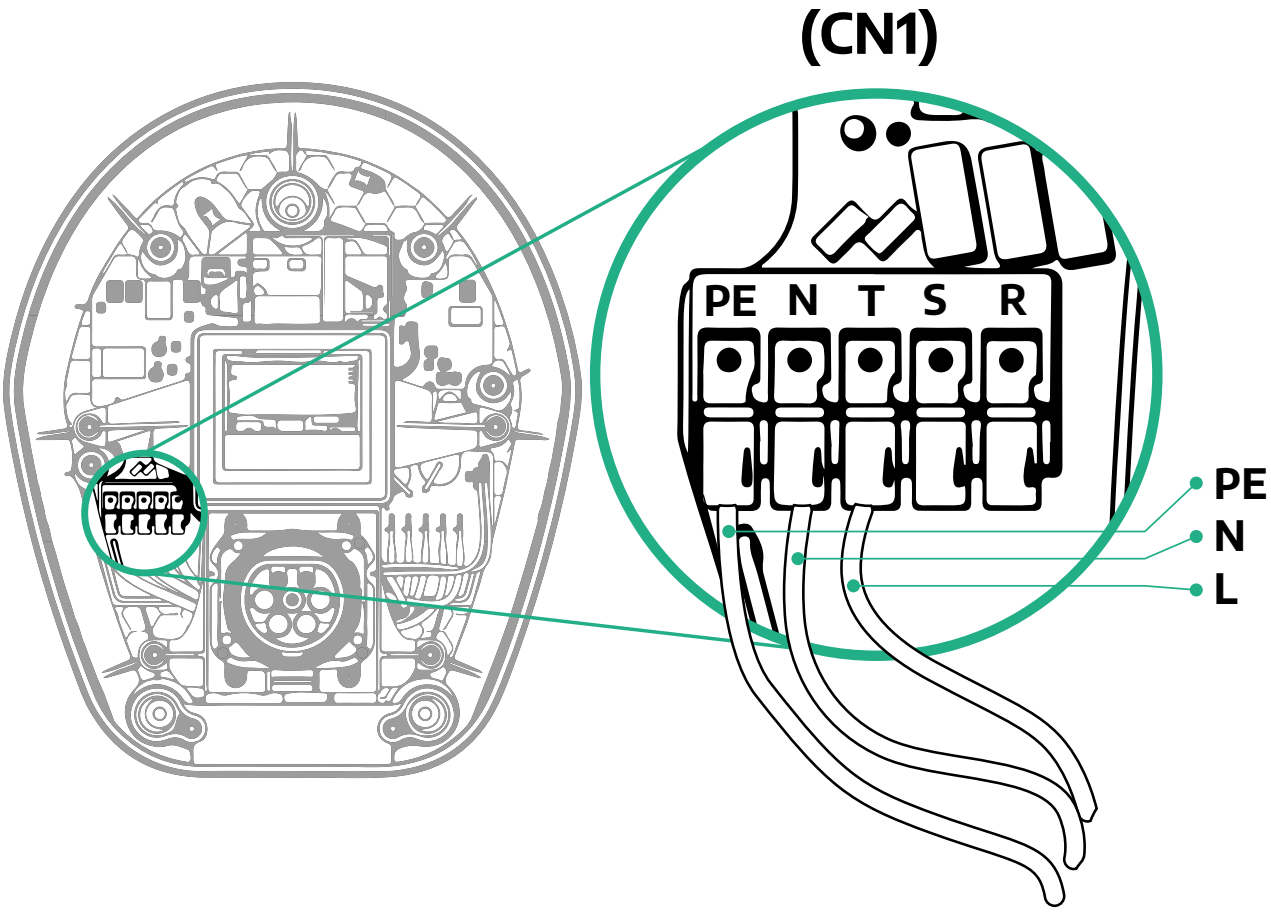
Im Falle einer einphasigen Installation befolgen Sie nachstehende Schritte:

- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Eingang der Stromzuführungskabel und stecken Sie den Ø 25 mm Wellmantel ein.
- Ziehen Sie die Box-Kabelmantelverbindung fest.
- Stecken Sie das Stromzuführungskabel ein und schließen Sie es an die CN1 Netzanschluss-Klemmleiste an:
  - Erdungsleiter zu PE
  - Neutralleiter zu N
  - Phasenleiter zu T

Achten Sie darauf, dass der gesamte abisolierte Abschnitt jedes Kabels vollständig in jede Klemme eingesteckt ist.

ANMERKUNG

Es ist möglich, die 2 Box-Kabelmantelverbindungen durch eine Ø25mm Kabelverschraubung (nicht vom Hersteller geliefert) zu ersetzten.



3.7.2 Dreiphasige_Installation

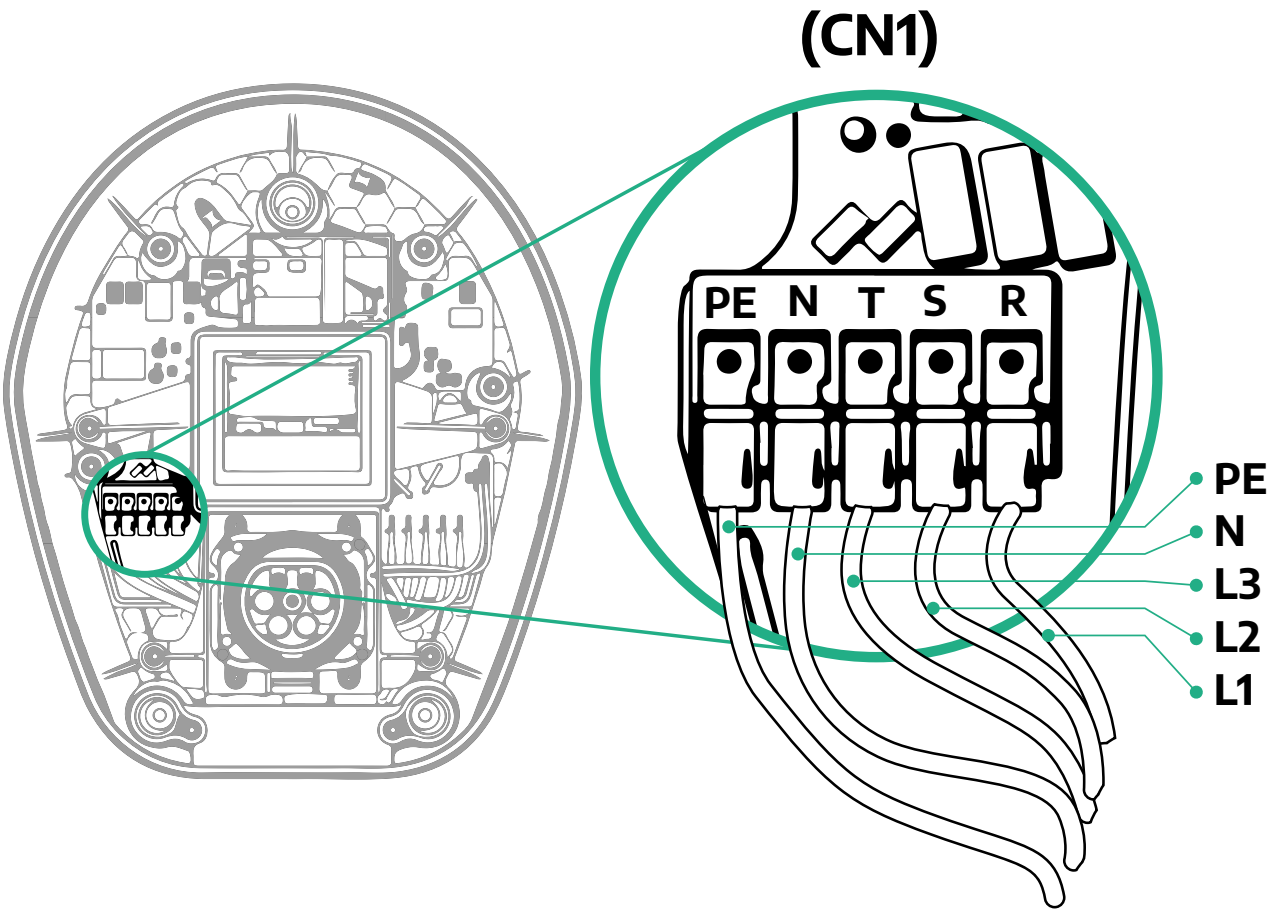
Im Falle einer dreiphasigen Installation befolgen Sie nachstehende Schritte:

- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Eingangspunkt der Stromzuführungskabel und stecken Sie den Ø 25 mm Wellmantel ein.
- Ziehen Sie die Box-Kabelmantelverbindung fest.
- Stecken Sie das Stromzuführungskabel ein und schließen Sie es an die CN1 Netzanschluss-Klemmleiste an:
  - Erdungsleiter zu PE
  - Neutralleiter zu N
  - Phasenleiter zu T, S, R

Achten Sie darauf, dass der gesamte abisolierte Abschnitt jedes Kabels vollständig in jede Klemme eingesteckt ist.

ANMERKUNG

Es ist möglich, die 2 Box-Kabelmantelverbindungen durch Ø25mm Kabelverschraubungen (nicht vom Hersteller geliefert) zu ersetzten.



3.8 Anschluss des Kommunikationskabels

Die **eProWallbox Move** ist mit 2 x RS485-Schnittstellen für die Modbus-Kommunikation ausgestattet. Modbus RS485 wird verwendet, um mit Geräten zu kommunizieren, wie dem **MIDcounter**, der zertifizierte Energiezähler, und dem **Leistungsmesser (DPM)** für das dynamische Leistungsmanagement oder für die Kommunikation mit externen Energiemanagementsystemen (EMS).

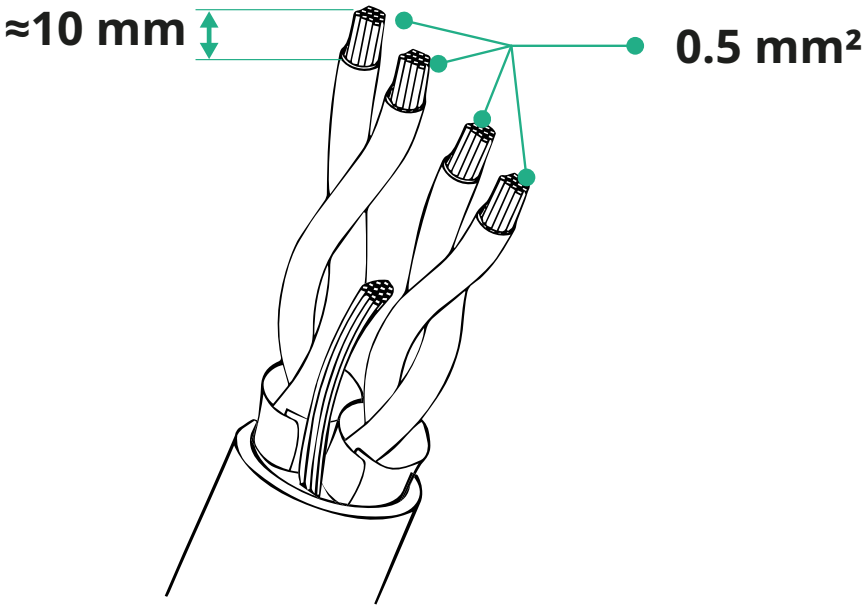
ANMERKUNG

Siehe Zubehörhandbuch für spezifische Details zu Installation und Konfiguration und entsprechendes MODBUS-Dokument für nähere Einzelheiten.

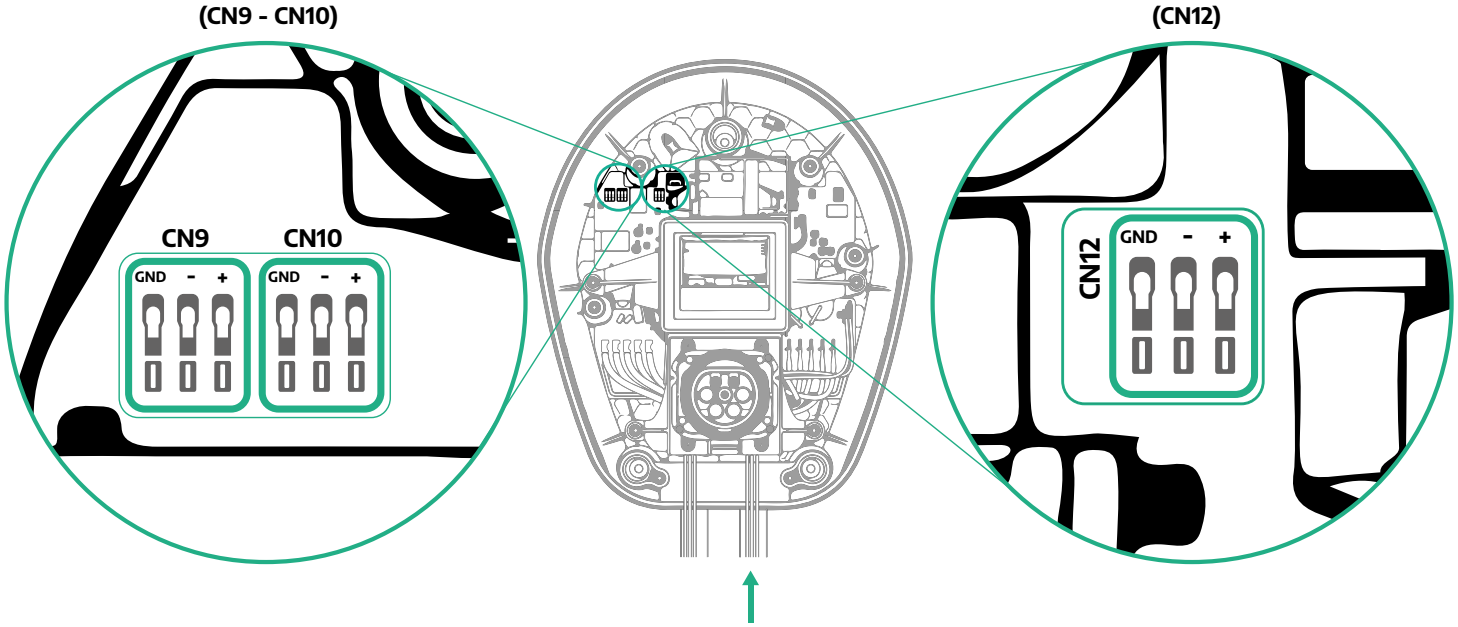
Darüber hinaus kann die Modbus RS485-Schnittstelle zur Konfiguration der Master/Slave-Funktion
verwendet werden (siehe Abschnitt 5.1).

Es ist erforderlich, Modbus-Kommunikationskabel mit folgenden Eigenschaften zu verwenden:

- Modbus RS485, verdrilltes STP 2x2 AWG24 oder S/FTP Kat.7 geeignet für die Installation mit einer 400V Stromleitung
- Leiterquerschnitt: 0,5 mm²
- Abisolierlänge: 10 mm
- Empfohlene maximale Länge: 150 m



- CN12: Steckanschluss für die Zubehörinstallation (siehe entsprechendes Zubehörhandbuch)
- CN9/CN10 Steckanschlüsse:
  - für Master/Slave-Installation (siehe Abschnitt 5.1)
  - oder für EMS-Konfiguration (siehe entsprechende Modbus-Anleitung)



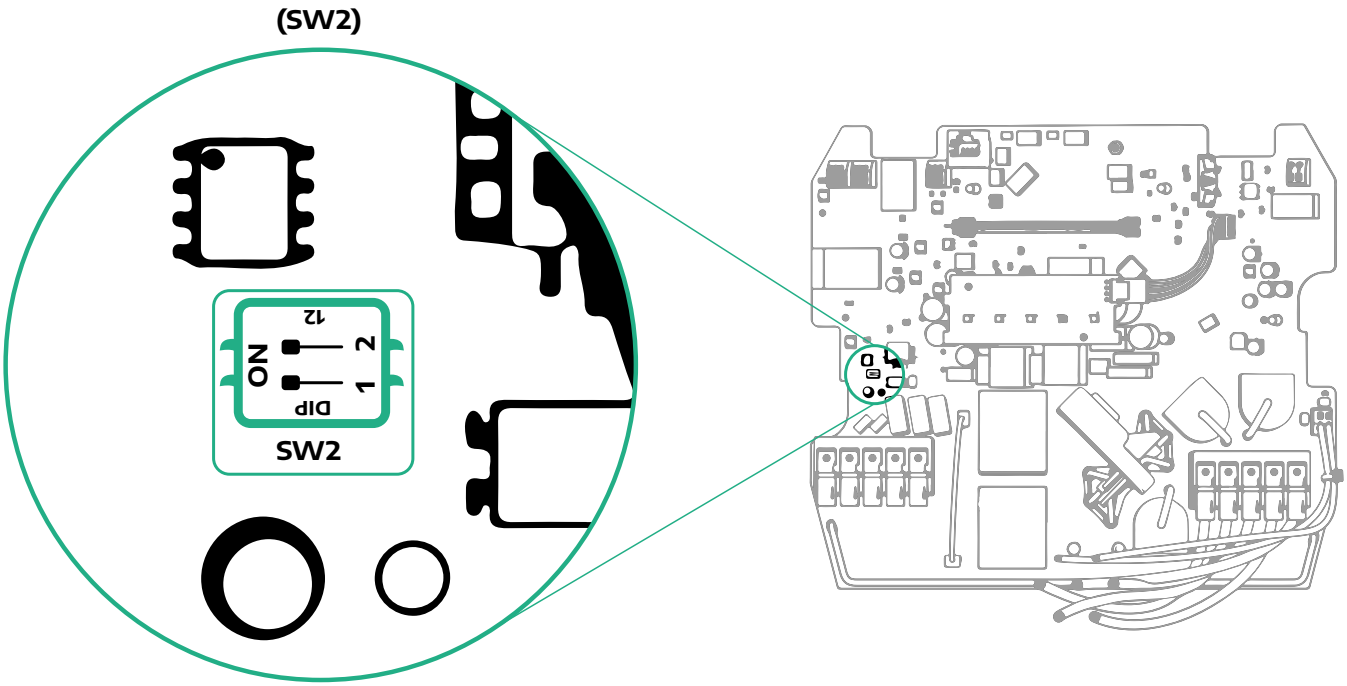
Anschluss der Kommunikationskabel:

- Entfernen Sie die Schutzkappe von der Eingangsstelle der Kommunikationskabel und stecken Sie den Wellmantel Ø 25 mm ein.
- Ziehen Sie die Box-Kabelmantelverbindung fest.
- Führen Sie das Kommunikationskabel ein, indem Sie es so lang ziehen, dass es bis zum Kommunikationsanschluss reicht und etwas Spielraum bleibt.
- Für eine Installation nach dem neuesten Stand der Technik müssen die Kommunikationskabel durch das spezielle Metallrohr im Innern der **eProWallbox Move** geführt werden.
- Schließen Sie das Kommunikationskabel an den entsprechenden Anschluss ein (siehe entsprechendes Kapitel oder entsprechende Anleitungen für Details zur Installation von Zubehör oder Modbus).
- Wiederholen Sie den Vorgang bei jedem Kommunikationskabel, das Sie installieren möchten.

ACHTUNG
Nicht genutzte Öffnungen müssen mit den mitgelieferten Schutzkappen verschlossen werden, um die IP-Schutzart zu gewährleisten.

3.9 Installation in IT-Systemen

Zum Installieren der **eProWallbox Move** in IT-Systemen entfernen Sie die Plastikfolie vom DIP-Schalter SW2 und bewegen beide Kontakte in die ON-Position (Ein). Dann fahren Sie mit der Installation fort.

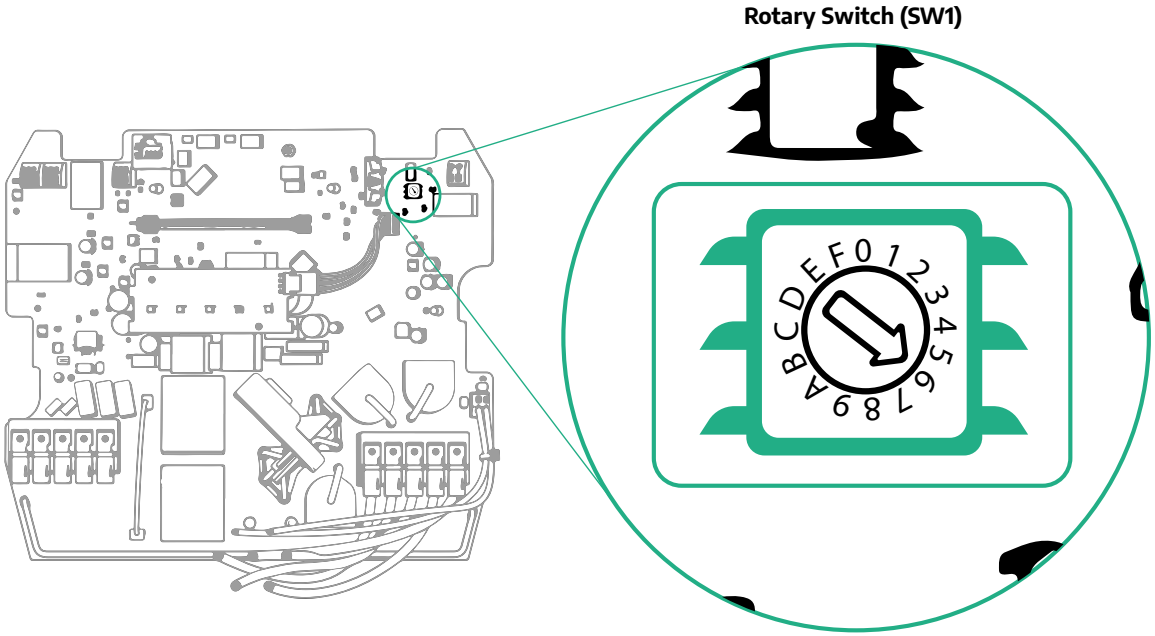


ACHTUNG
Es gibt möglicherweise zusätzliche besondere örtliche Vorschriften zur Anlagensicherheit und zum Schutz vor Fehlern, die der Installateur kennen und umsetzen muss.

3.10 Einstellen der Art der Stromversorgung und der maximalen Leistung

Während der Installationsphase ist es zwingend notwendig, die Art der Stromversorgung (einphasig oder dreiphasig) und die maximale Leistung entsprechend der maximalen Leistung, die von der elektrischen Anlage geliefert werden kann, einzustellen. Dieser Vorgang sollte durch Ändern der Stellung des Drehschalters (SW1) entsprechend der Tabelle unten vorgenommen werden.

HINWEIS
Achten Sie sorgfältig darauf, dass dieser Vorgang bei abgeschaltetem Gerät durchgeführt wird.
Sollte aus irgendeinem Grund die Position des Drehschalters bei eingeschaltetem Gerät verändert werden, muss das Gerät neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.



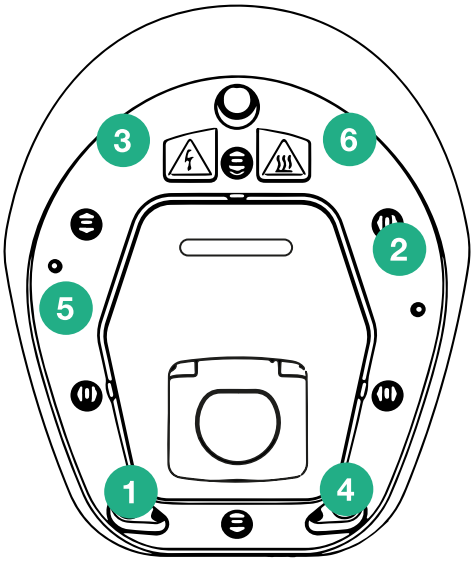
Drehschalterposition	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Einphasig [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dreiphasig [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Abschlussarbeiten und Einschalten

Prüfen Sie vor dem Schließen, dass die Stromzuführungskabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, dass die jeweiligen Positionen der Phasenleiter und des Neutralleiters in der Klemmleiste CN1 den Markierungen entsprechen.

Zum Schließen befolgen Sie nachstehende Schritte:

- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf.
- Sichern Sie diese mit den zuvor entfernen Schrauben in der nachstehenden Reihenfolge (wenden Sie ein Anzugsmoment von 2,5 Nm an).



- Bringen Sie die äußere Abdeckung wieder an. Schieben Sie dabei die Gummilasche in den Schlitz und üben Sie leichten Druck aus.
- Nachdem das Gerät geschlossen ist, kann es durch Einschalten des vorgeschalteten Leistungsschalters eingeschaltet werden.
- Nach dem Einschalten führt das Gerät mehrere Zyklen zur Überprüfung der internen Komponenten durch, bevor es in den Ruhezustand wechselt und zum Laden bereit ist.
- Warten Sie 1 Minute, bis sich die LED-Leiste einschaltet.

3.12 LED-Verhalten

Nachdem die **eProWallbox Move** eingeschaltet wurde, blinkt die LED-Leiste in einer Farbfolge. Dann kann der Gerätestatus einfach über die Farben und das Verhalten der Front-LED überwacht werden.

Wenn die **eProWallbox Move** eingeschaltet wurde, führt die LED-Leiste eine rot, grün, blau Farbfolge aus. Wenn dieser Zustand bestehen bleibt, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

	 **BLAU**	 **GRÜN**	 **ROT**	 **GELB**
PULSIEREND	Vorbereitung zum Laden	Aufladung läuft		Software-Update
DAUERHAFT	Bereit zum Einstecken	Aufladung unterbrochen, kann wieder aufgenommen werden		eProWallbox Move nicht verfügbar/gesperrt
BLINKEND		Bereit zum Ausstecken	Fehler erkannt	

HINWEIS
Das LED-Verhalten kann je nach Software-Version wechseln.

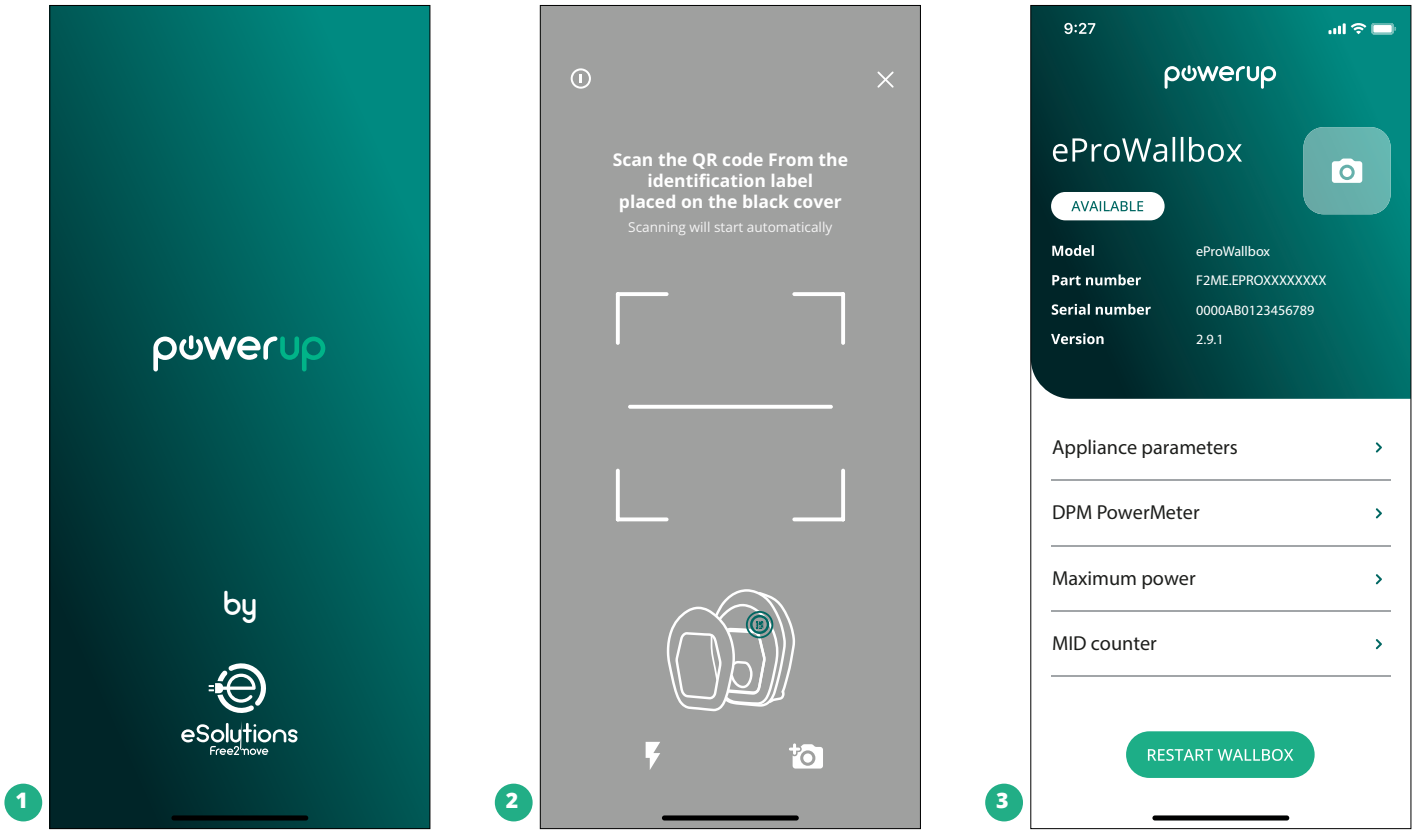
3.13 Parameterkonfiguration nach der Installation

Wenn die elektrische Installation abgeschlossen ist, muss die **eProWallbox Move** über eine Bluetooth-Verbindung mit der speziellen Installateur-App **PowerUp** konfiguriert werden, da das Gerät sonst nicht korrekt funktionieren kann.

HINWEIS
PowerUp ist eine Smartphone-App, die nur von Fachinstallateuren verwendet werden kann und über Google Play™ und Apple Store® erhältlich ist.
Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Version von PowerUp besitzen, um Zugang zu allen Funktionen zu haben.

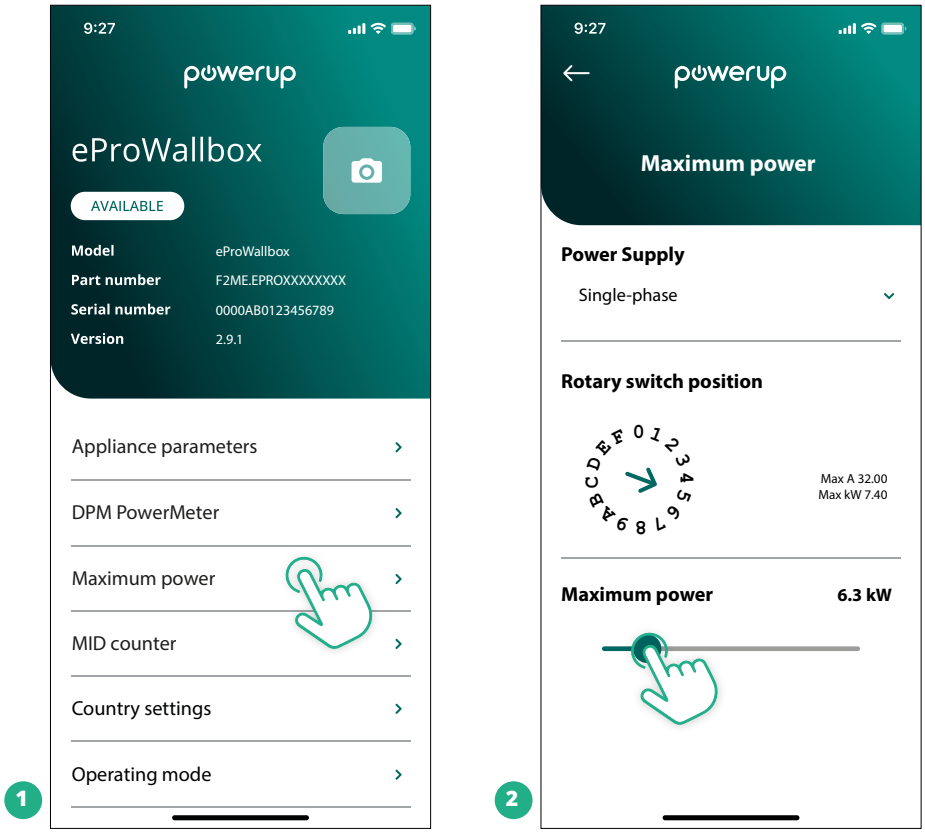
Laden Sie die App auf Ihr Smartphone herunter (1) und befolgen Sie nachstehende Schritte:

- Scannen Sie den Geräte-QR-Code (2), um die **eProWallbox Move** mit der App zu koppeln. Der QR-Code ist auf dem Schild auf der vorderen Abdeckung zu finden.
- In der App klicken Sie auf die Startseite und wählen den zu konfigurierenden Parameter aus (3).



3.14 Einstellen der maximalen Leistung

Der spezielle Abschnitt der App „Maximum Power“ enthält Informationen über die Drehschalterauswahl, die während der Elektroinstallation vorgenommen wurde. Es ist auch möglich, die benutzerdefinierte maximale Leistung mit folgenden Schritten auszuführen:



3.15 Konfiguration des Betriebsmodus

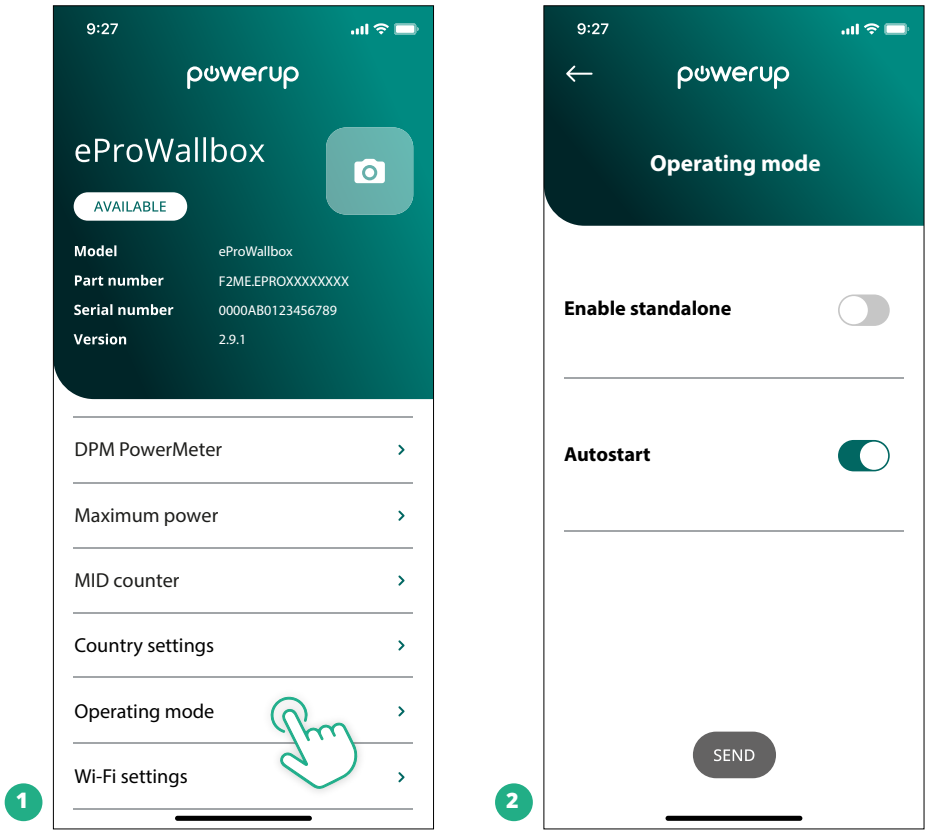
Es ist möglich, die **eProWallbox Move** so zu konfigurieren, dass sie in verschiedenen Betriebsmodi arbeitet. Dabei werden die Ladeberechtigung und die Optionen für die Konnektivität geändert. Es ist möglich, die Betriebsmodi mit den Autostart- und Standalone-Umschaltflächen in **PowerUp** zu ändern.

Die Berechtigung zur Aufladung ist auf zwei verschiedene Arten möglich:

- **Autostart** (Standard-Werkseinstellung): Wenn Autostart aktiviert ist, erfolgt die Berechtigung zum Laden automatisch und der Ladevorgang wird durch einfaches Anschließen des Ladekabels gestartet.
- **Authentifizierung**: Wenn Autostart deaktiviert ist, muss der Ladevorgang genehmigt werden:
  - Autorisierung des Ladevorgang mit der **eSolutions Charging** App (nur verfügbar, wenn das Gerät über WLAN verbunden ist)

Die **eProWallbox Move** hat zwei Verbindungsoptionen:

- **Konnektivität freigegeben** (Standard-Werkseinstellung): Wenn die Standalone-Option deaktiviert ist, kann die **eProWallbox Move** mit der **eSolutions Control Platform (CPMS)** über WLAN verbunden werden, um Software-Updates und Live-Fernunterstützung durch den Kundendienst zu ermöglichen und den vollen Funktionsumfang der **eSolutions Charging** App nutzen zu können.
- **Konnektivität deaktiviert**: Wenn die Standalone-Option aktiviert ist, ist die **eProWallbox Move** nicht mit der **eSolutions Control Platform (CPMS)** verbunden und der Benutzer hat nur Zugriff auf begrenzte Funktionen auf **eSolutions Charging**, das nur über Bluetooth verfügbar ist.



HINWEIS
Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie das Gerät immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

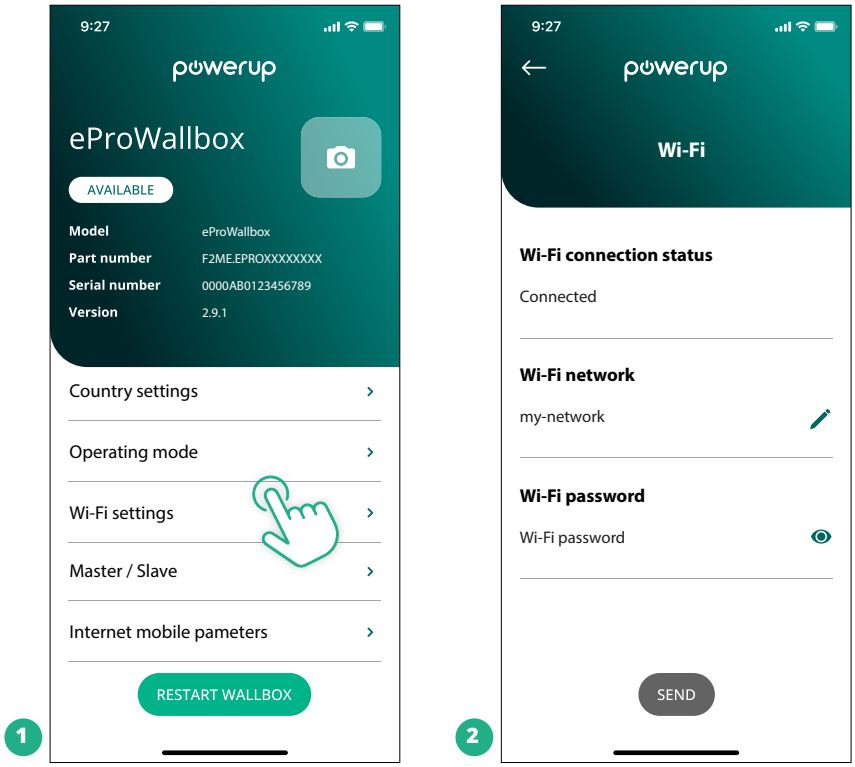
3.16 WLAN-Einstellungen

Es ist möglich, eine WLAN-Verbindung über **PowerUp** zu konfigurieren.

HINWEIS
Für Servicezwecke ist es möglich, das Gerät vorübergehend mit einem WLAN-Hotspot zu verbinden, der von einem beliebigen Smartphone erzeugt wird, einschließlich dem für die Konfiguration verwendeten. Benutzen Sie dieses Verfahren, wenn das Gerät offline ist und ein Software-Update erforderlich ist.

Zum Konfigurieren des WLANs gehen Sie zum entsprechenden Abschnitt der App „Wi-Fi settings“ und geben die Anmeldedaten der gewählten WLAN-Verbindung ein:

- **Wi-Fi SSID**: Der WLAN-Netzwerkname muss hier eingegeben werden. Wenn das WLAN-Netzwerk über einen Hotspot erzeugt wird, geben Sie in diesem Feld den Namen des Hotspots ein.
- **Wi-Fi-Password**: Geben Sie das Passwort des WLAN-Netzwerks oder des Hotspots hier ein.



HINWEIS
Bei der Ersteinrichtung erkennt die eProWallbox Move dasselbe Verbindungsnetzwerk des Smartphones, aber es ist auch möglich, die SSID einer anderen WLAN-Verbindung manuell einzugeben.

HINWEIS
Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie das Gerät immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

4 LÄNDEREINSTELLUNGEN

„Country settings“ ist ein Abschnitt der App, der den Einstellungen von Funktionen für bestimmte Länder gewidmet ist, wie „Schieflast“ oder „Zufallsverzögerung“. Lesen Sie die Spezifikationen für jede Funktion unten.

4.1 Schieflast

Die „Schieflast“-Erkennung ist eine spezielle Funktion für das Strommanagement. Nach den für die einzelnen Länder geltenden Normen darf die Stromunsymmetrie zwischen den Phasen einen festgelegten Wert nicht überschreiten (je nach Land unterschiedlich). Diese Funktion verhindert, dass einphasige On-Board-Charger einen unsymmetrischen Strom aus dem Netz beziehen, der höher ist als in den örtlichen Vorschriften vorgesehen.

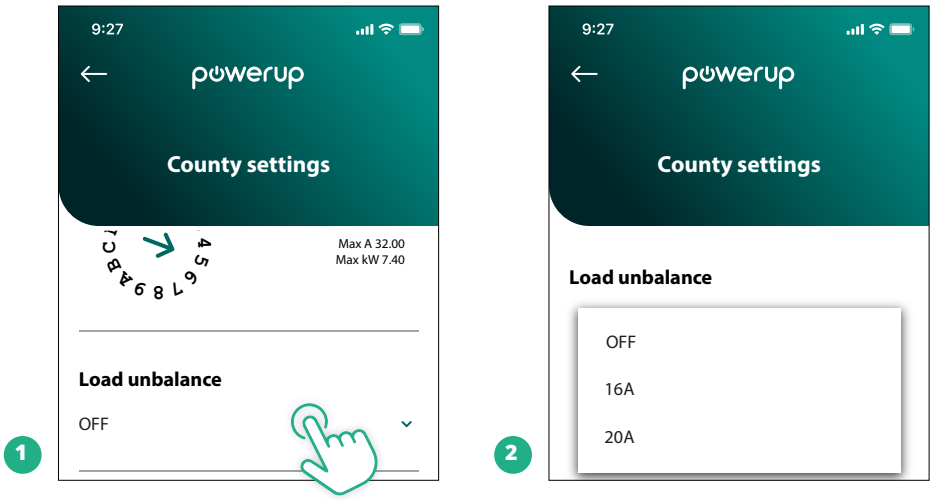
Diese Konfiguration ist in folgenden Ländern verpflichtend:

- Deutschland
- Österreich
- Schweiz
- Niederlande

Die Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Zum Aktivieren klicken Sie auf „Country Settings“ auf der **PowerUp**-Startseite und wählen „Unbalanced load settings“. Öffnen Sie das Drop-down-Menü und wählen Sie den Stromwert entsprechend der maximal zulässigen Stromunsymmetrie zwischen den Phasen.

Dieser Wert beträgt 20 A für Deutschland und 16 A für Österreich, Schweiz und Niederlande.

HINWEIS
Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie das Gerät immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

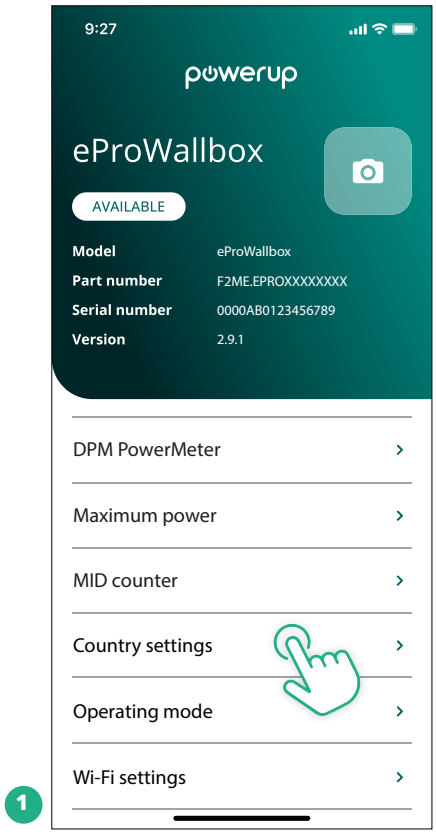


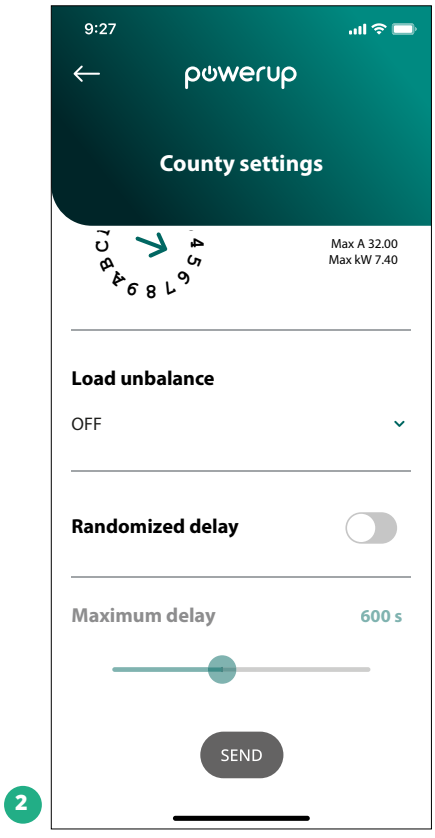
4.2 Zufallsverzögerung

Diese Funktion ist im Vereinigten Königreich verpflichtend und muss aktiviert und konfiguriert werden. Wenn die Funktion aktiviert ist, beginnt jeder Ladevorgang mit einer Zufallsverzögerung zwischen 0 s und dem gewählten Wert. Der Standardwert ist 600 s. Der maximal zulässige Wert ist 1800 s. Zum Aktivieren der Funktion nachfolgende Schritte befolgen:

- Wählen Sie „Country settings“ auf der Startseite
- Aktivieren Sie die „Randomized delay“ mit der Umschaltfläche
- Verwenden Sie den Standardwert von 600 s gemäß den Anforderungen des Vereinigten Königreichs

Diese Funktion kann auch durch den Benutzer in der **eSolutions Charging**-App aktiviert und deaktiviert werden.





HINWEIS
Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie das Gerät immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

5 ERWEITERTE FUNKTIONEN

5.1 Master / Slave

HINWEIS
Die Funktion ist ab der eProWallbox Move Firmwareversion 2.9 und höher verfügbar.

Die Master/Slave-Funktion ermöglicht, eine Gruppe von mehreren **eProWallbox Move**-Geräten harmonisiert zu verwalten. Die Hauptfunktion des Master/Slave besteht darin, die Leistungsverteilung zwischen den Geräten der Gruppe entsprechend der am Anschlusspunkt verfügbaren maximalen Leistung zu managen. Basierend auf den laufenden Ladevorgängen wird die Leistung dynamisch zwischen den Geräten der Gruppe verteilt.

Anschlusskonfiguration

Das Master-Gerät ist über Modbus RS485 in Daisy-Chain-Konfiguration (Reihenschaltung) mit dem Slave-Gerät verbunden.

HINWEIS
Bei der Bemessung einer Gruppe von Geräten in Master/Slave-Konfiguration ist sicherzustellen, dass die unten angegebene Mindestleistung am Anschlusspunkt zur Verfügung steht:

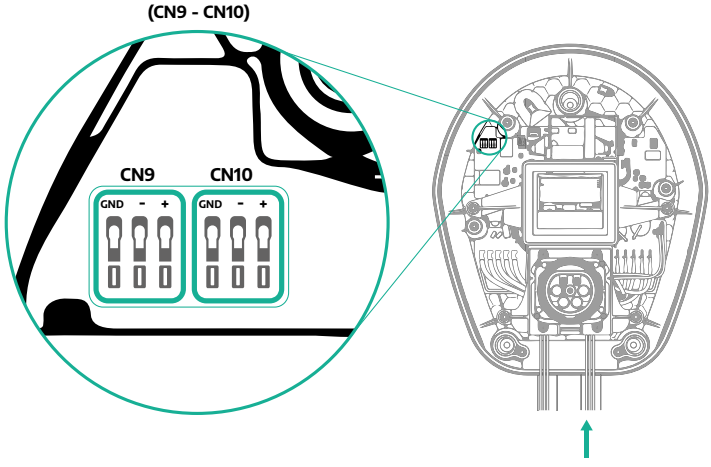
- **Für eine einphasige Installation beträgt die erforderliche Mindestleistung 2 kW pro installiertem Gerät**
- **Für eine dreiphasige Installation beträgt die erforderliche Mindestleistung 6 kW pro installiertem Gerät**

Beispiel: Für eine Gruppe von 2 Geräten im einphasigen Betrieb sind mindestens 4 kW erforderlich

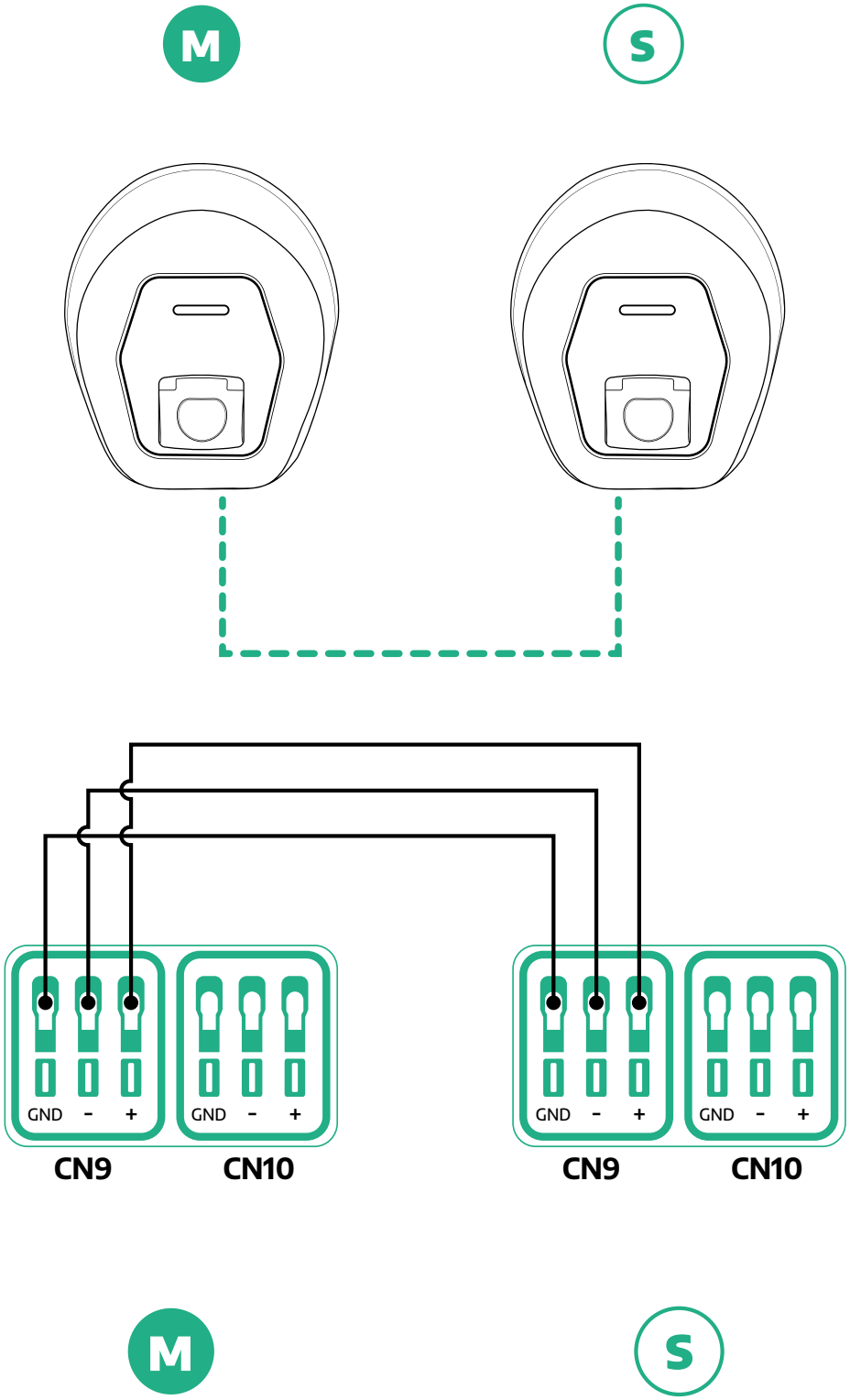
ANMERKUNG

Die Steckanschlüsse CN9 und CN10 müssen für die Implementierung des Daisy-Chain-Anschlusses verwendet werden.

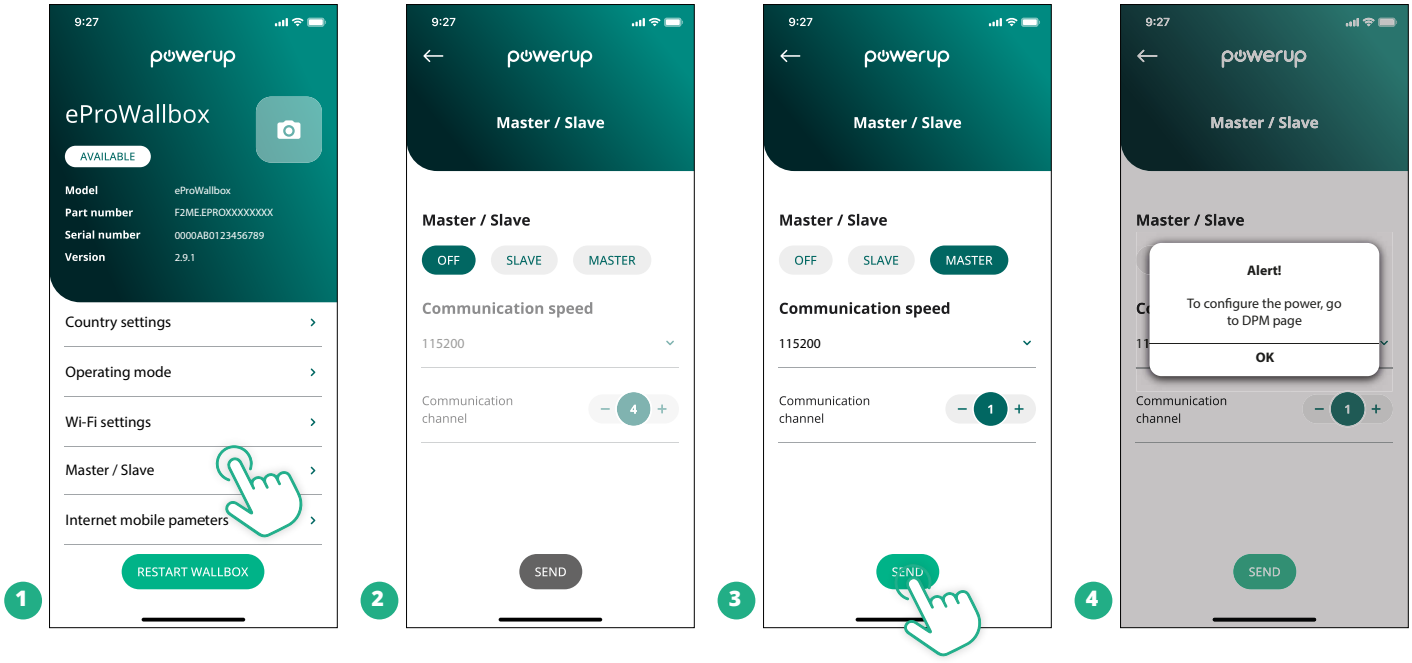
Bei der Herstellung der Verbindung können die CN9 und CN10 Steckverbinder untereinander vertauscht werden.



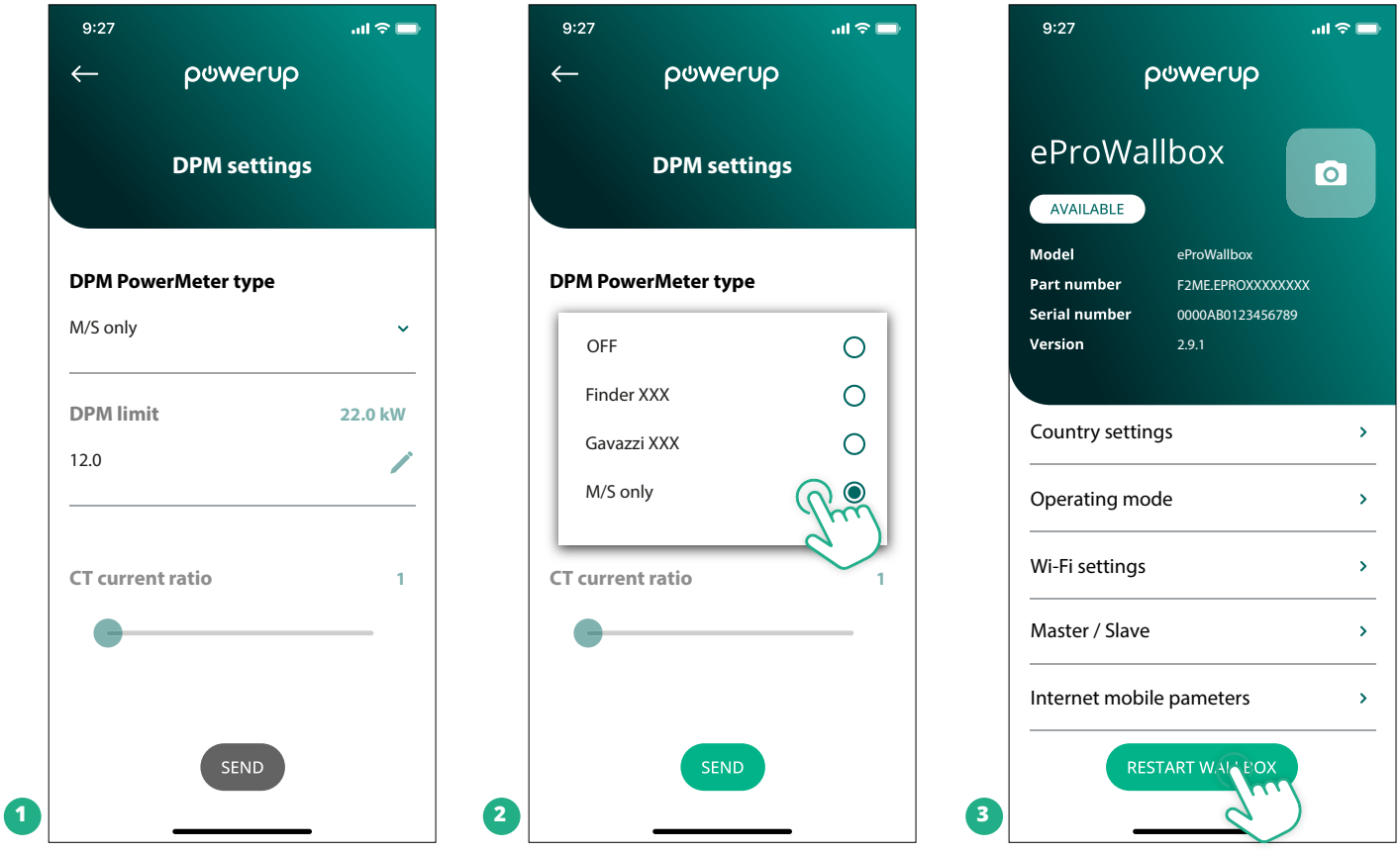
- Verbinden Sie die Geräte mit dem Kommunikationskabel (empfohlen in Kapitel 3.10) mittels Daisy-Chain, wie in der Abbildung angegeben:



- Schließen Sie die Installation mit **PowerUp** ab. Die Konfiguration muss für jede in der Master/Slave-Gruppe installierte **eProWallbox Move** vorgenommen werden:
  - Scannen Sie auf **PowerUp** den QR-Code der **eProWallbox Move**
  - Klicken Sie aus dem Menü auf Master/Slave
  - Die Funktion ist standardmäßig auf OFF; fahren Sie mit der Einstellung fort:
    - „Master“ für die Master-**eProWallbox Move**
    - „Slave“ für die mit dem Master verbundene Slave-**eProWallbox Move**



- Die „communication speed“: muss für jede **eProWallbox Move** gleich sein. Es wird empfohlen, die Standardeinstellung zu verwenden: 115.200 Baud.
- Der „communication channel“: ist die **eProWallbox Move**-Adresse. Diese muss inkrementell nach der Reihenfolge des elektrischen Anschlusses eingestellt werden. Der Kommunikationskanal des Master-Geräts soll nicht eingestellt werden. Der Kommunikationskanal des ersten Slave-Geräts soll als 1 eingestellt werden.
- Für die Master-**eProWallbox Move**: Stellen Sie die maximale Leistung der Master/Slave-Gruppe ein:
  - Klicken Sie auf der Master/Slave-Seite auf „send“
  - Gehen Sie im Hauptmenü auf „**DPM PowerMeter**“ und stellen Sie „M/S only“ als „**DPM PowerMeter** type“ ein
  - Im „DPM limit“ stellen Sie die maximale Leistung der Master/Slave-Gruppe ein
- Starten Sie die **eProWallbox Move** neu, damit die Änderungen wirksam werden



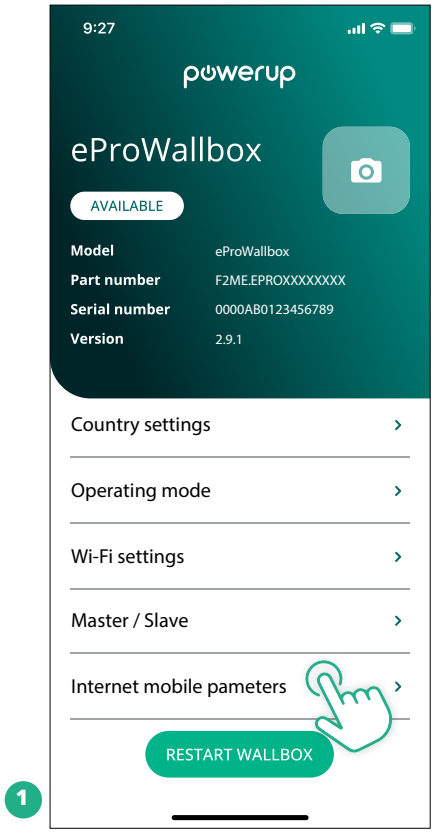
5.2 Backend-Verbindungseinstellung

Standardmäßig ist die Verbindung über WLAN konfiguriert, die **eProWallbox Move** ist so konfiguriert, dass sie sich mit der **eSolutions Control Platform (CPMS)** verbindet. Falls erforderlich, kann die **eProWallbox Move** mit einer Backend-Plattform von Dritten mittels OCPP 1.6 JSON Protokoll über WLAN verbunden werden.

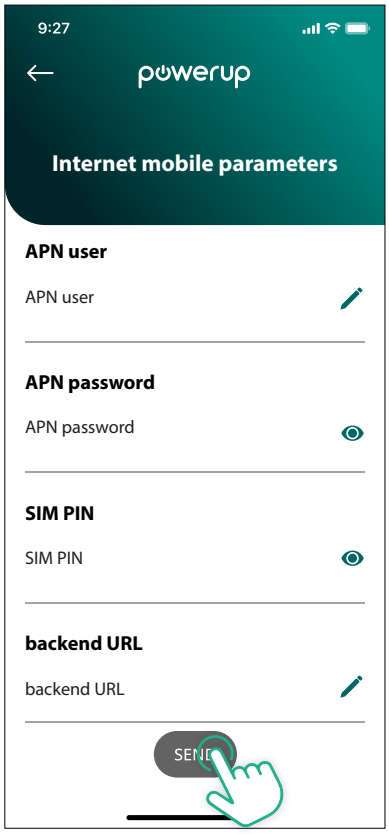
Die Funktion unterstützt die unverschlüsselte oder TLS-verschlüsselte OCPP-Verbindung.

Verbinden Sie die **eProWallbox Move** mit **PowerUp** und befolgen Sie die nachstehenden Schritte:

- Wählen Sie auf der Startseite „Parameters for mobile connection“
- Wählen Sie den APN und stellen Sie, falls erforderlich, Endpunkt und Anmeldedaten ein
- Stellen Sie die URL des gewählten Backend ein
- Klicken Sie auf „send“



1



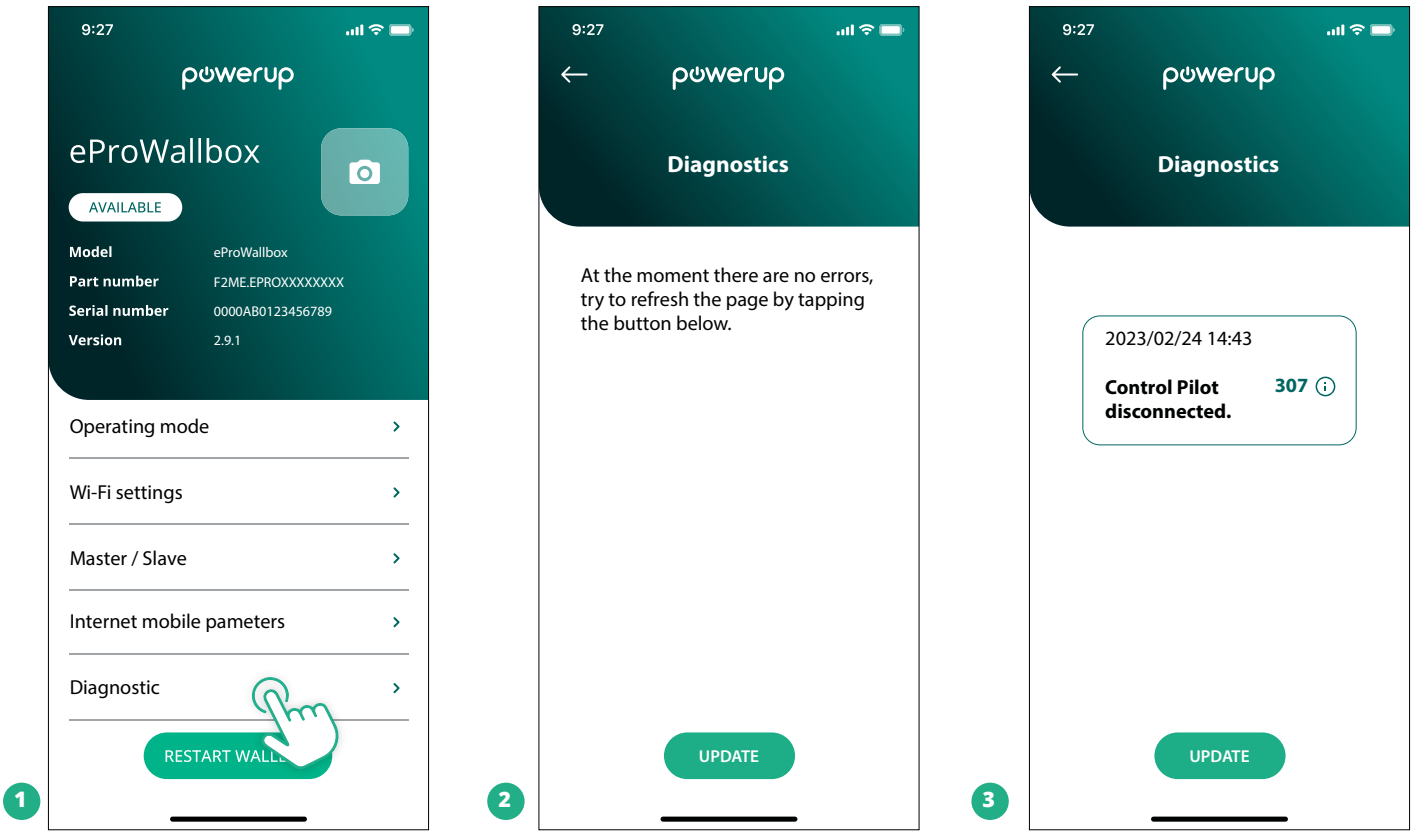
2

HINWEIS
Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie das Gerät immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

5.3 Diagnose

Wenn ein Fehler in der **eProWallbox Move** auftritt, ist es möglich, die Fehlerbehebung im entsprechenden Abschnitt von **PowerUp** zu kontrollieren.

Gehen Sie im Hauptmenü zum Abschnitt „Diagnostics“. Hier ist es möglich, die Liste der Fehler in der **eProWallbox Move** und Details zum Ereignis zu finden.



6 FEHLERBEHEBUNG

Wenn ein Fehler auftritt, beginnt die LED-Leiste der **eProWallbox Move** rot zu blinken.

Wenn ein Fehler bei einem laufenden Ladevorgang auftritt, wird dieser unterbrochen und die Buchse wird entriegelt, damit Sie den Stecker abziehen können.

Die nachstehende Tabelle bietet eine Liste von Fehlern, die auftreten können und die jeweilige Fehlerbehebung. Bleibt der Fehler bestehen, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice um weitere Informationen zu erhalten. Geben Sie bitte die **eProWallbox Move** Seriennummer am Produktschild oder in den Apps bekannt.

Fehlercode / Problem	Fehler-Beschreibung	Fehlerbehebung
100	Fehlende Stromversorgung	Prüfen Sie, ob der Leistungsschalter EIN ist. Prüfen Sie, ob die CN1-Verkabelung korrekt ist. Prüfen Sie die Spannung an CN1.
101	Überhitzung	Trennen Sie das Typ 2 Kabel, warten Sie, bis die Temperatur sinkt, dann wird der Fehler von selbst gelöscht. Um den Ladevorgang erneut zu starten, stecken Sie das Kabel wieder ein. Stellen Sie sicher, dass der Installationsort mit dem Temperaturbereich (-25°C/+50°C ohne direkte Sonneneinstrahlung) kompatibel ist.
102	Kommunikationsfehler zwischen MCU und MPU.	Starten Sie die eProWallbox Move über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox Move mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
103	Hardwarefehler, Erdschlussschutz-Fehler. (GPD-Fehler)	Prüfen Sie die Verkabelung auf CN1: • im einphasigen Betrieb, stellen Sie sicher, dass der Erdleiter an PE, der Neutralleiter an N und der Phasenleiter an T angeschlossen ist; • im dreiphasigen Betrieb, stellen Sie sicher, dass der Erdleiter an PE, der Neutralleiter an N und die Phasenleiter L1, L2 und L3 an R, S und T angeschlossen sind. Prüfen Sie, dass der Spannungsunterschied zwischen PE und N nicht mehr als 10 V beträgt. Prüfen Sie den PE-Anschluss. Wenn alle Anschlüsse geprüften wurden und der Fehler bestehen bleibt, öffnen Sie die eProWallbox und ändern die Konfiguration des Dip-Schalter-Steckverbinders (SW2) gemäß Abschnitt 3.9.
104	Hardware-Fehler, Fehlerstromüberwachung Wechselstrom-Fehler. (RCM AC-Auslöser)	Versuchen Sie einen neuen Ladevorgang zu starten, ziehen Sie dazu alle Steckverbinder ab und stecken Sie diese wieder ein. Wenn das Problem bestehen bleibt, prüfen Sie, ob Probleme am Ladekabel oder am Fahrzeuganschluss bestehen. Wenn die Kabel und das Elektrofahrzeug keine Probleme aufweisen, überprüfen Sie den RCM-Kabelsteckverbinder.
105	Hardware-Fehler, Fehlerstromüberwachung Gleichstrom-Fehler. (RCM DC-Auslöser)	Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
106	Interner Messgerätefehler	Starten Sie die eProWallbox Move über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox Move mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
107	Leistungsmesser (DPM) Kommunikationsfehler	Prüfen Sie, ob die Modbus-Konfiguration am DPM Leistungsmessgerät korrekt ist, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie die Verdrahtung des Modbus-Kommunikationskabels an CN12, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie, dass das verwendete Kommunikationskabel für Modbus RS485 geeignet ist. Prüfen Sie, ob die DPM Modell-Konfiguration auf PowerUp korrekt ist.

Fehlercode / Problem	Fehler-Beschreibung	Fehlerbehebung
108	Konfigurationsfehler, Drehschalterposition (Versorgungstyp) stimmt nicht mit dem DPM-/ MID-Typ überein	Prüfen Sie die Position des Drehschalters. Wenn sie nicht mit der 1-ph/3-ph Installation übereinstimmt, ändern Sie diese anhand der Tabelle in der Anleitung. Dann starten Sie das Gerät neu. Wenn das Zubehör (DPM/MID) nicht installiert ist, sicherstellen, dass die Funktion auf PowerUp deaktiviert ist. Wenn das Zubehör (DPM/MID) installiert ist, prüfen, ob das richtige Modell auf PowerUp ausgewählt ist. Dann starten Sie das Gerät neu.
109	Master/Slave RS485 Kommunikationsfehler	Prüfen Sie die Konfiguration der Master/Slave-Einrichtung über PowerUp Prüfen Sie, ob das Master-Gerät verfügbar ist. Prüfen Sie, dass die Verdrahtung des Modbus-Kommunikationskabels an CN9 und CN10 wie in der Anleitung beschrieben ist. Prüfen Sie, dass das verwendete Kommunikationskabel für Modbus RS485 geeignet ist.
110	MIDcounter Kommunikationsfehler	Prüfen Sie, ob die Modbus-Konfiguration am MIDcounter-Gerät korrekt ist, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie die Verdrahtung des Modbus-Kommunikationskabels an CN12, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie, dass das verwendete Kommunikationskabel für Modbus RS485 geeignet ist. Prüfen Sie, ob die MID Modell-Konfiguration auf PowerUp korrekt ist.
300	Widerspruch zwischen der Geräte-Kontaktgeber-Steuerung und dem Feedback	Starten Sie die eProWallbox Move über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox Move mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet. Wenn der Fehler auch nach dem Neustart bestehen bleibt, rufen Sie bitte den Kundendienst.
301	Kurzschluss an der Control Pilot Leitung erkannt.	Prüfen Sie bei abgeschaltetem Gerät, dass die Buchse innen und außen keine Schäden und Fehler aufweist (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an den Kundendienst). Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
302	Status E oder F an der Control Pilot Leitung eingestellt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
303	Control Pilot getrennt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
304	Proximity Pilot getrennt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Kabel).

Fehlercode / Problem	Fehler-Beschreibung	Fehlerbehebung
305	Kaputter Proximity Pilot erkannt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Kabel).
306	Diodenfehler an der Control Pilot Leitung erkannt (kein -12V).	Versuchen Sie einen neuen Ladevorgang, indem Sie das Kabel sowohl am Gerät als auch am Fahrzeuganschluss abstecken und wieder einstecken.
307	Control Pilot getrennt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
308	Widerspruch zwischen der Antriebssteuerung und dem Feedback oder der Antrieb befindet sich im Fehlerzustand.	Versuchen Sie einen neuen Ladevorgang, indem Sie das Kabel sowohl am Gerät als auch am Fahrzeuganschluss abstecken und wieder einstecken. Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind.
309	Antriebsprüfung Fehler während der EVSE-Initialisierungsphase.	Starten Sie die eProWallbox Move über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox Move mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
310	Fehler vor der Aufladung erkannt (PP nicht erkannt oder Antriebsfehler oder CP nicht erkannt).	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
311	Fehler nach der Aufladung erkannt (Antriebsfehler oder CP nicht getrennt).	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
312	Not-Halt vom MPU empfangen.	Starten Sie die eProWallbox Move über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox Move mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
313	Während des Ladevorgangs erfasster Strom mit einem Tastverhältnis von 100 % auf der Control Pilot Leitung.	Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt. Versuchen Sie einen neuen Ladevorgang mit einem anderen Kabel und/oder Gerät.

Fehlercode / Problem	Fehler-Beschreibung	Fehlerbehebung
315	Strom über Grenzwert auf Phase L1	Stecken Sie das Kabel ab. Verringern Sie, wenn möglich, die fahrzeugseitige Ladeleistung und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang.
316	Strom über Grenzwert auf Phase L2	Stecken Sie das Kabel ab. Verringern Sie, wenn möglich, die fahrzeugseitige Ladeleistung und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang.
317	Strom über Grenzwert auf Phase L3	Stecken Sie das Kabel ab. Verringern Sie, wenn möglich, die fahrzeugseitige Ladeleistung und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang.
318	Spannung unter Grenzwert auf Phase L1	Der Drehschalter befindet sich in einer dreiphasigen Position. Prüfen Sie, ob die vorgesehene Installation dreiphasig ist. Wenn nicht, wählen Sie die richtige Drehschalterposition entsprechend der Installationsanleitung. Prüfen Sie, dass die Spannung an CN1-R über 196 V liegt. Liegt die Spannung unter 196 V, prüfen Sie die elektrische Installation oder wenden Sie sich an den Stromversorger. Tritt der Fehler während des Ladens des Fahrzeugs auf, versuchen Sie die eingestellte Ladeleistung zu verringern und prüfen Sie, ob die elektrische Anlage für die vom Fahrzeug aufgenommene Leistung richtig dimensioniert ist.
319	Spannung unter Grenzwert auf Phase L2	Der Drehschalter befindet sich in einer dreiphasigen Position. Prüfen Sie, ob die vorgesehene Installation dreiphasig ist. Wenn nicht, wählen Sie die richtige Drehschalterposition entsprechend der Installationsanleitung. Prüfen Sie, dass die Spannung an CN1-S über 196 V liegt. Liegt die Spannung unter 196 V, prüfen Sie die elektrische Installation oder wenden Sie sich an den Stromversorger.
320	Spannung unter Grenzwert auf Phase L3	Prüfen Sie anhand der Tabelle in der Installationsanleitung, ob die Drehschalterposition mit der 1-ph/3-ph Installation übereinstimmt. Prüfen Sie, dass die Spannung an CN1-T über 196 V liegt. Liegt die Spannung unter 196 V, prüfen Sie die elektrische Installation oder wenden Sie sich an den Stromversorger.
	LED im Willkommensmodus steckengeblieben (blinkt rot-grün-blau)	Starten Sie die eProWallbox Move über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox Move mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
	eProWallbox startet nicht	Prüfen Sie, ob der Leistungsschalter EIN ist. Prüfen Sie, ob die CN1-Verkabelung korrekt ist. Prüfen Sie die Spannung an CN1. Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
	Kabel in der Geräte-Buchse verklemmt	Schalten Sie die eProWallbox Move über den Leistungsschalter aus, dann das Kabel entfernen.
	Unterbrochener Ladevorgang mit dauerhaft grüner LED. Der Ladevorgang ist durch den DPM oder das Elektrofahrzeug unterbrochen. Der Ladevorgang kann fortgesetzt werden.	Prüfen Sie, ob die max. Leistung im DPM Leistungsbegrenzungsabschnitt der PowerUp-App mit dem Vertragsleistungswert in kW, wie im Stromvertrag des Nutzers angegeben, übereinstimmt. Wenn der Wert korrekt ist, warten Sie, bis der Ladevorgang fortgesetzt wird oder schalten Sie einige Haushaltslasten aus. Prüfen Sie im Fall einer 3-ph Installation, dass die elektrischen Lasten auf den Phasen der Hausanlage synchronisiert sind.

7 REINIGUNG

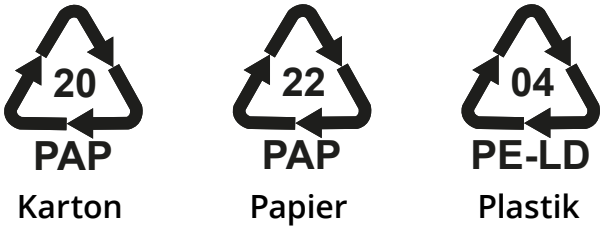
Es wird empfohlen, die Außenseite des Geräts stets bei Bedarf mit einem weichen, feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel zu reinigen. Anschließend alle Spuren von Feuchtigkeit oder Flüssigkeit mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.



VORSICHT
Vermeiden Sie starke Luft- oder Wasserstrahlen sowie die Verwendung von Seifen oder Reinigungsmitteln, die für die Materialien des Geräts zu aggressiv und korrosiv sind.

8 ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Entsorgen Sie die Verpackung umweltschonend. Die für die Verpackung dieses Produkts verwendeten Materialien können recycelt werden und müssen unter Einhaltung der im Verwendungsland geltenden Gesetzgebung entsorgt werden. Folgende Entsorgungsvorschriften sind je nach Art des Materials auf der Verpackung zu finden.



ANMERKUNG

Weitere Informationen über die derzeitigen Entsorgungseinrichtungen sind bei den örtlichen Behörden erhältlich.

9 KUNDENDIENST

Wenn Sie Fragen zur Installation der **eProWallbox Move** haben, wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches autorisiertes Kundendienstzentrum über den entsprechenden Kundenservice-Bereich unter **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Für weitere Informationen oder Supportanfragen wenden Sie sich bitte an Free2move eSolutions S.p.A. über den entsprechenden Bereich der Website: www.esolutions.free2move.com

10 HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Free2move eSolutions S.p.A. haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden an Personen, Sachen oder Tieren, die durch die Nichtbeachtung aller in diesem Handbuch aufgeführten Bestimmungen und der Warnhinweise zur Installation und Wartung der **eProWallbox Move** verursacht werden.

Free2move eSolutions S.p.A. behält sich alle Rechte an diesem Dokument, dem Artikel und den darin enthaltenen Abbildungen vor. Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, die Weitergabe an Dritte oder die Nutzung des Inhalts ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Free2move eSolutions S.p.A verboten.

Alle Informationen in dieser Anleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Pflicht seitens des Herstellers dar. Die Bilder in dieser Anleitung dienen nur zur Veranschaulichung und können vom gelieferten Produkt abweichen.

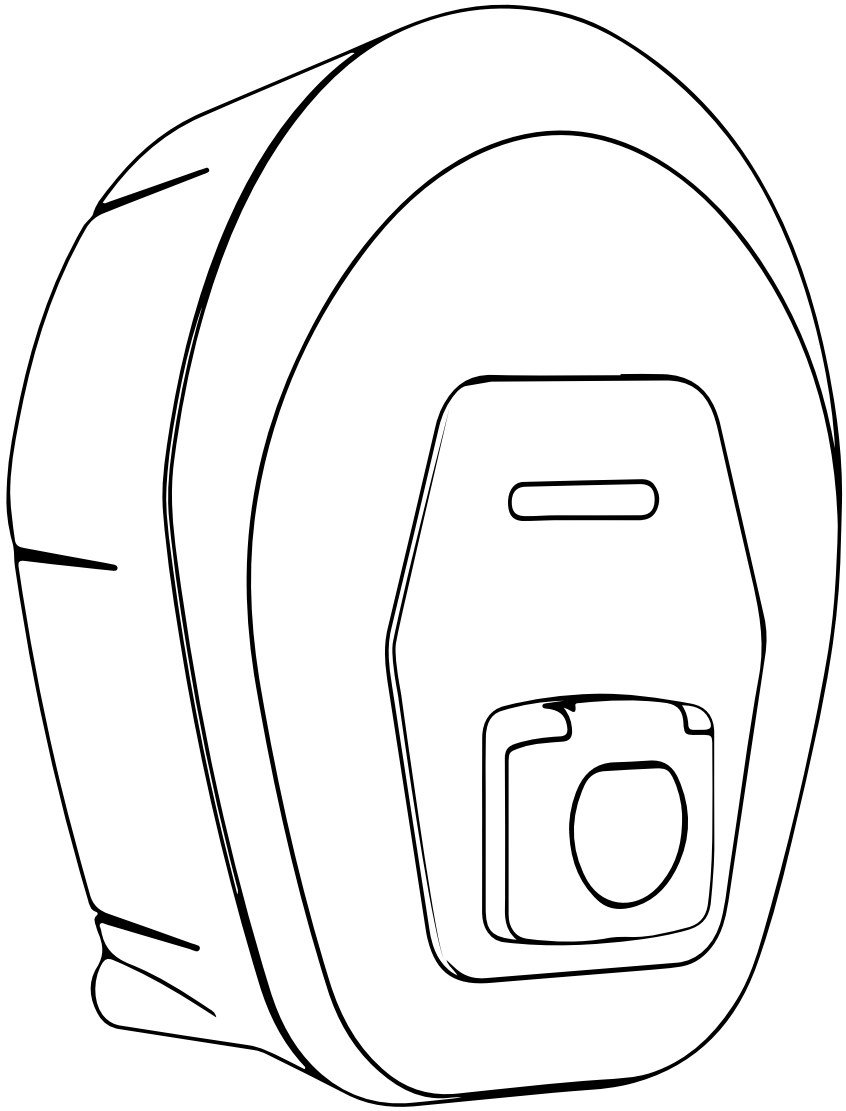
Eingetragener Firmensitz
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Mailand – Italien

www.esolutions.free2move.com

EL

eSolutions
Free2move

Αναθ. 01 – 2024



eProWallbox Move

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Για ασφαλή και σωστή χρήση,
ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες.
Διατηρήστε το για μελλοντική χρήση

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 4
1.1 Σκοπός του Εγχειριδίου 4
1.2 Ταυτότητα του κατασκευαστή 4
1.3 Δομή του εγχειριδίου εγκατάστασης 4
1.4 Ασφάλεια 4
1.5 Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) 6
1.6 Εγγύηση και συνθήκες παράδοσης 7
1.7 Κατάλογος εγγράφων στο παράρτημα 7
1.8 Προειδοποιήσεις 8
2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 9
2.1 Πεδία χρήσης 10
2.2 Σύμβολα και ορισμοί 11
2.3 IΕτικέτα αναγνώρισης 12
2.4 PΔιαστάσεις και χαρακτηριστικά προϊόντος 13
2.5 Τεχνικές προδιαγραφές 14
2.6 Περιγραφή θυρών 15
3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 16
3.1 Προετοιμασία για εγκατάσταση 16
3.2 Περιεχόμενο συσκευασίας 18
3.3 Απαιτούμενα εργαλεία 19
3.4 Χώρος και τοποθέτηση 20
3.5 Στερέωση στον τοίχο 22
3.6 Εγκατάσταση εξωτερικών συσκευών προστασίας 24
3.7 Σύνδεση τροφοδοτικού 25
3.7.1 Μονοφασική εγκατάσταση 28
3.7.2 Τριφασική εγκατάσταση 29
3.8 Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας 30
3.9 Εγκατάσταση στα συστήματα πληροφορικής 32
3.10 Ρύθμιση τύπου τροφοδοσίας και μέγιστης ισχύος 33
3.11 Λειτουργίες κλεισίματος και ενεργοποίηση 34

3.12 Συμπεριφορά LED 35
3.13 Διαμόρφωση παραμέτρων μετά την εγκατάσταση 36
3.14 Ρύθμιση μέγιστης ισχύος 37
3.15 Διαμόρφωση τρόπου λειτουργίας 37
3.16 Ρυθμίσεις Wi-Fi 39
4 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΩΡΑΣ 40
4.1 Μη ισορροπημένο φορτίο 40
4.2 Τυχαιοποιημένη καθυστέρηση 41
5 ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Ρύθμιση σύνδεσης Backend 46
5.3 Διαγνωστικά 47
6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 48
7 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ 52
8 ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ 53
9 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ 53
10 ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΩΝ 53

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός του Εγχειριδίου

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης είναι ένας οδηγός που βοηθά τους χειριστές να εργάζονται με ασφάλεια και να πραγματοποιούν τις εργασίες εγκατάστασης που απαιτούνται για να διατηρείται η συσκευή σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

Ο σκοπός αυτού του εγγράφου είναι να υποστηρίξει καταρτισμένους τεχνικούς που έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση και έχουν επιδείξει κατάλληλες δεξιότητες και γνώσεις στην κατασκευή, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση ηλεκτρικού εξοπλισμού.

Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται με τρόπο που δεν καθορίζεται σε αυτό το εγχειρίδιο, η προστασία που παρέχει η συσκευή ενδέχεται να υποβαθμιστεί. Αυτό το έγγραφο περιέχει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την εγκατάσταση της συσκευής.

Αυτό το έγγραφο έχει ελεγχθεί προσεκτικά από τον κατασκευαστή Free2move eSolutions S.p.A., αλλά δεν μπορούν να αποκλειστούν εντελώς παραλείψεις. Εάν σημειωθούν σφάλματα, ενημερώστε την Free2move eSolutions S.p.A. Εκτός από ρητές συμβατικές υποχρεώσεις, σε καμία περίπτωση η Free2move eSolutions S.p.A. δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε απώλεια ή ζημιά προκύψει από τη χρήση αυτού του εγχειριδίου ή από την εγκατάσταση του εξοπλισμού. Αυτό το έγγραφο γράφτηκε αρχικά στα αγγλικά. Σε περίπτωση οποιασδήποτε ασυνέπειας ή αμφιβολίας, ζητήστε από την Free2move eSolutions S.p.A. το πρωτότυπο έγγραφο.

1.2 Ταυτότητα του κατασκευαστή

Ο κατασκευαστής της συσκευής είναι:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Μιλάνο – Ιταλία
www.esolutions.free2move.com

1.3 Δομή του εγχειριδίου εγκατάστασης

Αυτό το εγχειρίδιο χωρίζεται σε κεφάλαια που βασίζονται σε διαφορετικά θέματα και περιέχει όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή εγκατάσταση της συσκευής.

Κάθε κεφάλαιο υποδιαιρείται σε παραγράφους που εξετάζουν τα θεμελιώδη σημεία και κάθε παράγραφος μπορεί να έχει τον δικό της τίτλο, μαζί με υπότιτλους και περιγραφή.

1.4 Ασφάλεια

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες για την ασφάλεια που πρέπει να ακολουθούνται κατά την εγκατάσταση της συσκευής.

Για την εκπλήρωση αυτού του στόχου, αυτό το εγχειρίδιο περιέχει έναν αριθμό κειμένων προφύλαξης, που περιέχουν ειδικές οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες επισημαίνονται από ένα συγκεκριμένο πλαίσιο κειμένου και συνοδεύονται από ένα γενικό σύμβολο κινδύνου (εκτός από την ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ και ΣΗΜΕΙΩΣΗ που δεν σχετίζονται με συγκεκριμένες επικίνδυνες καταστάσεις) και παρέχονται για να διασφαλιστεί η ασφάλεια του προσωπικού που απαιτείται για την εκτέλεση των περιγραφόμενων εργασιών και για να αποφύγετε οποιαδήποτε ζημιά στη συσκευή ή/και στην ιδιοκτησία:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες θα έχει ως αποτέλεσμα μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε άμεσο θάνατο ή σοβαρό ή μόνιμο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες θα οδηγήσει σε μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η μη συμμόρφωση με την προειδοποίηση θα έχει ως αποτέλεσμα μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει μικρή ζημιά στη συσκευή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Παρέχει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συμπεριφοράς που είναι απαραίτητη για τον χειρισμό των λειτουργιών που δεν σχετίζονται με πιθανούς σωματικούς τραυματισμούς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Παρέχει πρόσθετες πληροφορίες για τη συμπλήρωση των παρεχόμενων οδηγιών.

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Πρέπει να σχεδιαστεί και να εγκατασταθεί ένα αποκλειστικό, υπερσύγχρονο σύστημα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας και το σύστημα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τη σύμβαση παροχής ενέργειας.
Οι χειριστές υποχρεούνται να διαβάσουν και να κατανοήσουν πλήρως αυτό το εγχειρίδιο και να συμμορφώνονται αυστηρά με τις οδηγίες που περιέχει.

Η Free2move eSolutions SpA δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για ζημιές που προκλήθηκαν σε άτομα ή/και περιουσία ή στον εξοπλισμό, εάν δεν έχουν τηρηθεί οι προϋποθέσεις που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης και σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για την εκτέλεση ηλεκτρικών εργασιών.

1.5 Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ως Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) νοείται οποιοσδήποτε εξοπλισμός που προορίζεται να φορεθεί από τους εργαζομένους για την προστασία τους από έναν ή περισσότερους κινδύνους που ενδέχεται να απειλήσουν την υγεία ή την ασφάλειά τους στο χώρο εργασίας, καθώς και οποιαδήποτε συσκευή ή αξεσουάρ που προορίζεται για τον σκοπό αυτό.

Επειδή όλα τα ΜΑΠ που υποδεικνύονται σε αυτό το εγχειρίδιο προορίζονται για την προστασία του προσωπικού από κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια, ο κατασκευαστής της συσκευής που αποτελεί το αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου συνιστά την αυστηρή συμμόρφωση με τις ενδείξεις που περιέχονται στις διάφορες ενότητες αυτού του εγχειριδίου.

Ο κατάλογος των ΜΑΠ που θα χρησιμοποιηθούν για την προστασία των χειριστών από τους υπολειπόμενους κινδύνους που υπάρχουν κατά τις επεμβάσεις εγκατάστασης και συντήρησης που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο παρέχεται παρακάτω.

Σύμβολο	Σημασία
	Φοράτε προστατευτικά γάντια
	Φοράτε αντιστατικά υποδήματα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Είναι ευθύνη του χειριστή να διαβάζει και να κατανοεί τους τοπικούς κανονισμούς και να αξιολογεί τις περιβαλλοντικές συνθήκες του χώρου εγκατάστασης προκειμένου να συμμορφώνεται με την ανάγκη χρήσης πρόσθετων ΜΑΠ.

1.6 Εγγύηση και συνθήκες παράδοσης

Οι λεπτομέρειες της εγγύησης περιγράφονται στους Όρους και Προϋποθέσεις Πώλησης που περιλαμβάνονται στην παραγγελία αγοράς αυτού του προϊόντος ή/και στη συσκευασία του προϊόντος.

Η Free2move eSolutions S.p.A. δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για μη συμμόρφωση με τις οδηγίες για σωστή εγκατάσταση και δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για συστήματα ανάντη ή κατάντη του παρεχόμενου εξοπλισμού.

Η Free2move eSolutions S.p.A. δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για ελαττώματα ή δυσλειτουργίες που οφείλονται σε: Ακατάλληλη χρήση της συσκευής. Υποβάθμιση λόγω μεταφοράς ή ιδιαίτερων περιβαλλοντικών συνθηκών ή εγκατάστασης από μη ειδικευμένα άτομα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Οποιαδήποτε τροποποίηση, χειραγώγηση ή τροποποίηση του υλικού ή του λογισμικού που δεν έχει συμφωνηθεί ρητά με τον κατασκευαστή θα ακυρώσει αμέσως την εγγύηση.

1.7 Κατάλογος εγγράφων στο παράρτημα

Εκτός από αυτό το εγχειρίδιο, μπορείτε να δείτε και να κατεβάσετε την τεκμηρίωση του προϊόντος μεταβαίνοντας στη διεύθυνση **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Προειδοποιήσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης και σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για την εκτέλεση ηλεκτρικών εργασιών.

- Πριν εγκαταστήσετε ή χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, **βεβαιωθείτε ότι κανένα από τα εξαρτήματα δεν έχει υποστεί ζημιά.** Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα και πυρκαγιά λόγω υπερθέρμανσης. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται συσκευή με ζημιά ή ελαττώματα.
- Εγκαταστήστε το **eProWallbox Move** **μακριά από δοχεία βενζίνης ή εύφλεκτες ουσίες γενικά**.
- Πριν εγκαταστήσετε το **eProWallbox**, βεβαιωθείτε ότι η κύρια πηγή τροφοδοσίας έχει αποσυνδεθεί.
- Η συσκευή πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε κεντρικό δίκτυο παροχής ρεύματος σύμφωνα με τα τοπικά και διεθνή πρότυπα και όλες τις τεχνικές απαιτήσεις που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Παιδιά ή άλλα άτομα που δεν είναι σε θέση να μετρήσουν τους κινδύνους που σχετίζονται με την εγκατάσταση της συσκευής μπορεί να υποστούν σοβαρό τραυματισμό ή να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή τους.
- Τα κατοικίδια ή άλλα ζώα πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τη συσκευή και τα υλικά συσκευασίας.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή, τα εξαρτήματα ή τη συσκευασία που παρέχεται με το προϊόν.
- Το μόνο μέρος που μπορεί να αφαιρεθεί από το **eProWallbox Move**, είναι το αφαιρούμενο κάλυμμα.
- Το **eProWallbox Move** μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με πηγή ενέργειας.
- Πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις για τη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας με Ενεργά Εμφυτεύσιμα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα. Για να προσδιορίσετε εάν η διαδικασία φόρτισης θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά το ιατροτεχνολογικό προϊόν, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή της.

2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το **eProWallbox Move** είναι μια λύση φόρτισης με εναλλασσόμενο ρεύμα για τροφοδοσία ηλεκτρικών οχημάτων και υβριδικών plug-in και είναι ιδανικό για ημιδημόσια και οικιακή χρήση. Η συσκευή διατίθεται σε τριφασικές ή μονοφασικές διαμορφώσεις και είναι εξοπλισμένη με πρίζα τύπου 2.

Η συσκευή φορτίζει ηλεκτρικά οχήματα έως 22 kW σε τριφασικό ή έως 7,4 kW σε μονοφασικό. Η συσκευή περιλαμβάνει επιλογές συνδεσιμότητας, όπως απομακρυσμένη παρακολούθηση μέσω της **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Η τελική του διαμόρφωση πρέπει να ολοκληρωθεί χρησιμοποιώντας την εφαρμογή **PowerUp**.

Αυτό το έγγραφο περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης της συσκευής. Μια περιγραφή των χαρακτηριστικών του παρέχεται για τον προσδιορισμό των βασικών εξαρτημάτων και τον καθορισμό των τεχνικών όρων που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο. Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες για μοντέλα, λεπτομέρειες εξοπλισμού, χαρακτηριστικά και τεχνικά δεδομένα, συνολικές διαστάσεις και την ταυτότητα της συσκευής.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Αξεσουάρ για συγκεκριμένες πληροφορίες εάν πρόκειται να εγκατασταθεί το PowerMeter (DPM) ή το MIDcounter και στο Εγχειρίδιο χρήστη για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης του.

Για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση, είναι απαραίτητο να διαμορφώσετε το **eProWallbox Move** μέσω των αποκλειστικών εφαρμογών:

Εφαρμογή προγράμματος εγκατάστασης: **PowerUp**

Εφαρμογή χρήστη: **eSolutions Charging**

Εκδόσεις προϊόντος:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Πεδία χρήσης

Η Free2move eSolutions S.p.A. δεν αναλαμβάνει κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά που οφείλεται σε λανθασμένες ή απρόσεκτες ενέργειες.

Η συσκευή είναι μια συσκευή φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα. η ακόλουθη ταξινόμηση (σύμφωνα με το IEC 61851-1) προσδιορίζει τα χαρακτηριστικά της:

- Τροφοδοτικό: μόνιμα συνδεδεμένο στο δίκτυο τροφοδοσίας AC
- Έξοδος: Εναλλασσόμενο ρεύμα
- Περιβαλλοντικές συνθήκες: χρήση σε εσωτερικούς / εξωτερικούς χώρους
- Σταθερή εγκατάσταση
- Προστασία από ηλεκτροπληξία: Κατηγορία I
- Ταξινόμηση περιβάλλοντος ΗΜΣ: Κατηγορία B
- Τύπος φόρτισης: Λειτουργία 3 σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61851-1
- Η προαιρετική λειτουργία για εξαερισμό δεν υποστηρίζεται

2.2 Σύμβολα και ορισμοί



Γενική προειδοποίηση



Είναι υποχρεωτικό να συμβουλευτείτε το πρωτότυπο εγχειρίδιο και την πρόσθετη τεκμηρίωση



Απαγόρευση ή περιορισμοί



Αν και δεν είναι κατασκευασμένα από υλικά που είναι επιβλαβή για την υγεία, τα προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα αλλά πρέπει να συλλέγονται χωριστά, καθώς είναι κατασκευασμένα από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν



Εικονόγραμμα για τον κίνδυνο ηλεκτρικής τάσης



Εικονόγραμμα κινδύνου για ζεστές επιφάνειες.

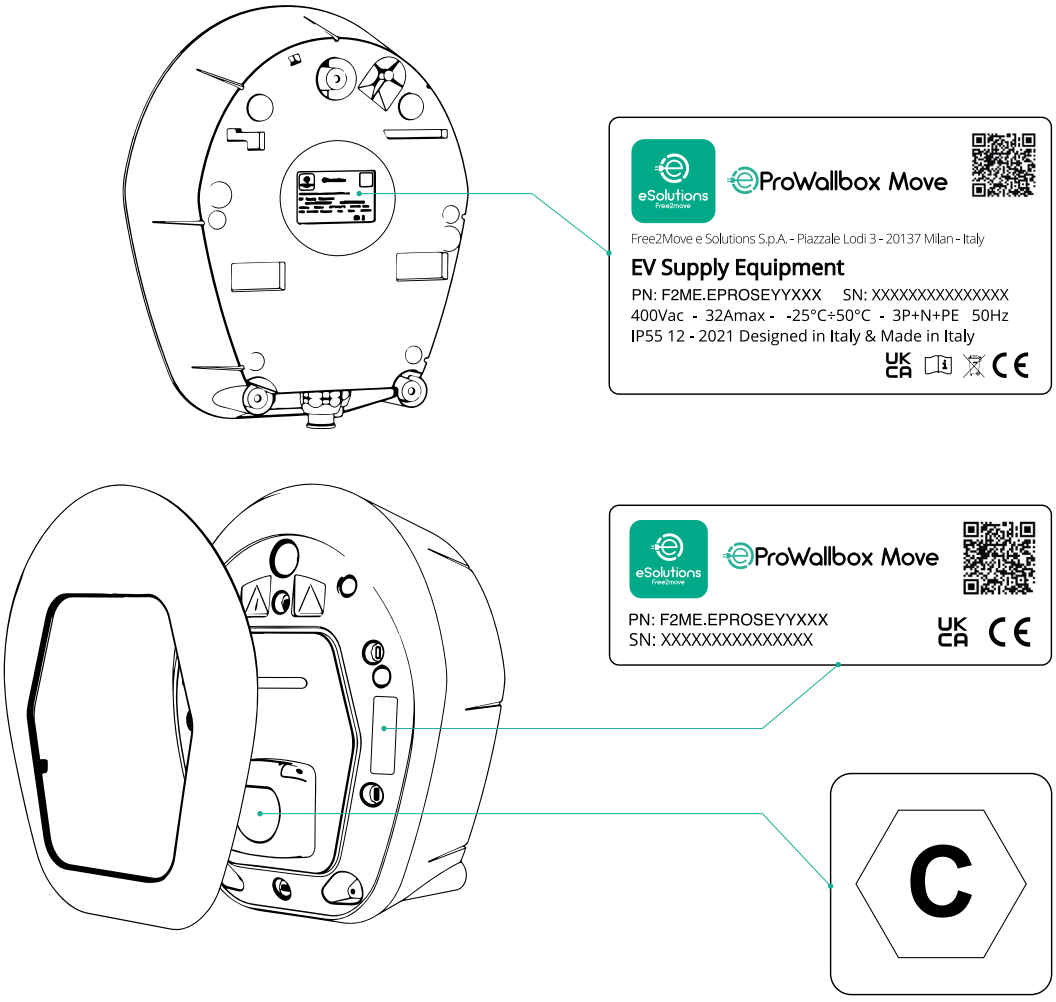
2.3 ΙΕτικέτα αναγνώρισης

Οι πληροφορίες στην ετικέτα φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.

Οι λεπτομέρειες μπορεί να διαφέρουν από αυτές που φαίνονται στην εικόνα, ανάλογα με την έκδοση της συσκευής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

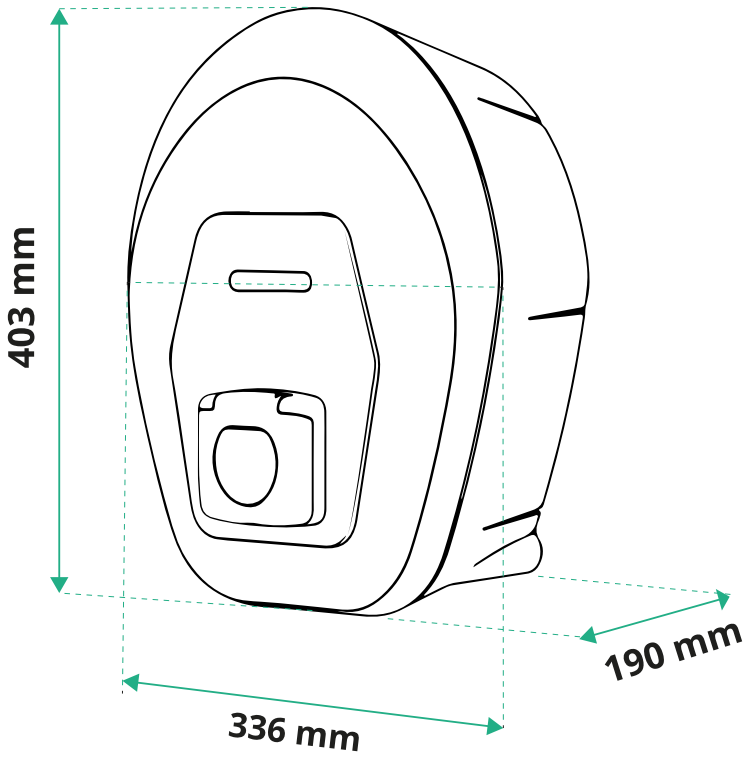
Ο κωδικός ανταλλακτικού (PN) και ο σειριακός αριθμός (SN) μπορούν επίσης να βρεθούν στη συσκευασία καθώς και στην εφαρμογή **eSolutions Charging** μετά την αντιστοίχιση του **eProWallbox Move** με το προφίλ του χρήστη και στο **PowerUp** μετά την αντιστοίχιση με τον κωδικό QR. Ο κωδικός QR είναι ο ίδιος και στις δύο ετικέτες και χρησιμοποιείται για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης με τις εφαρμογές **PowerUp** και **eSolutions Charging**.

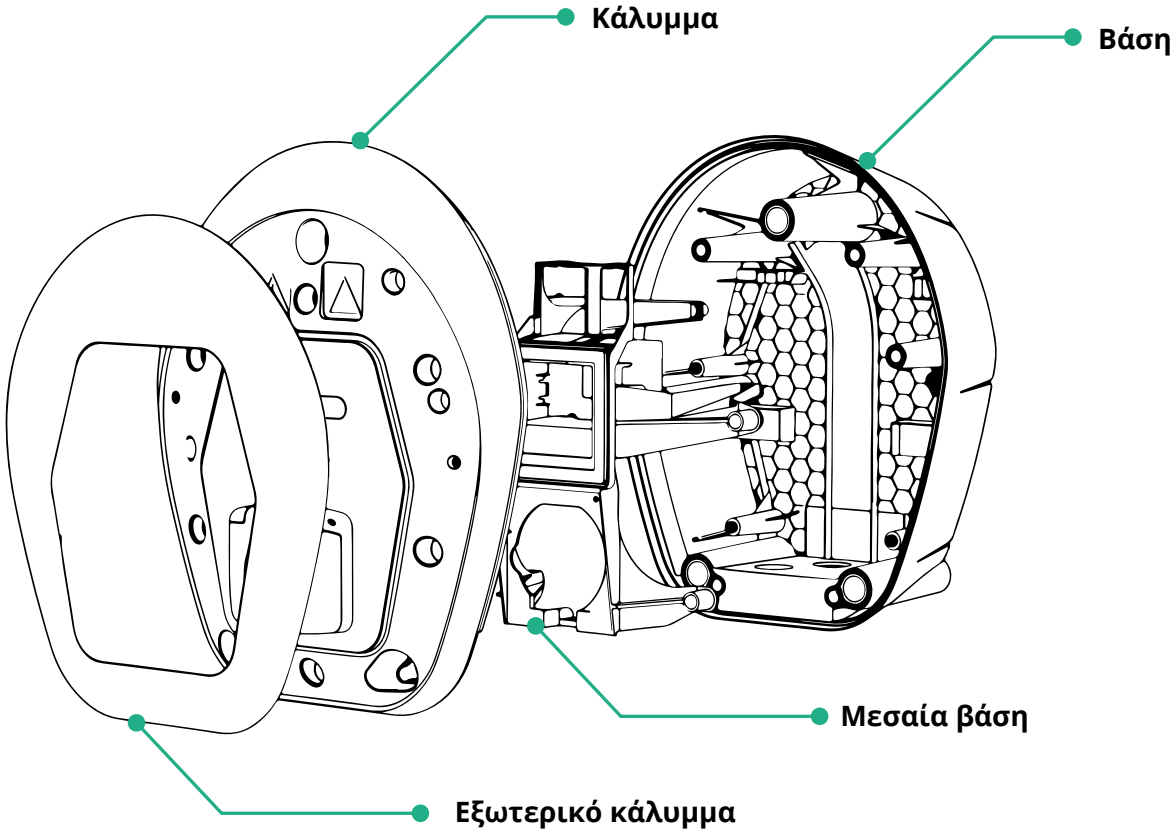


Η ετικέτα μέσα στη συσκευασία με το τυπωμένο γράμμα C υποδεικνύει τον τύπο της πρίζας που είναι τοποθετημένη στο προϊόν. Αυτή η ετικέτα πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στην πρίζα όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.

AC	**EN 62196-2**	**ΤΥΠΟΥ 2**	**Φις και πρίζα**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 ΡΔιαστάσεις και χαρακτηριστικά προϊόντος



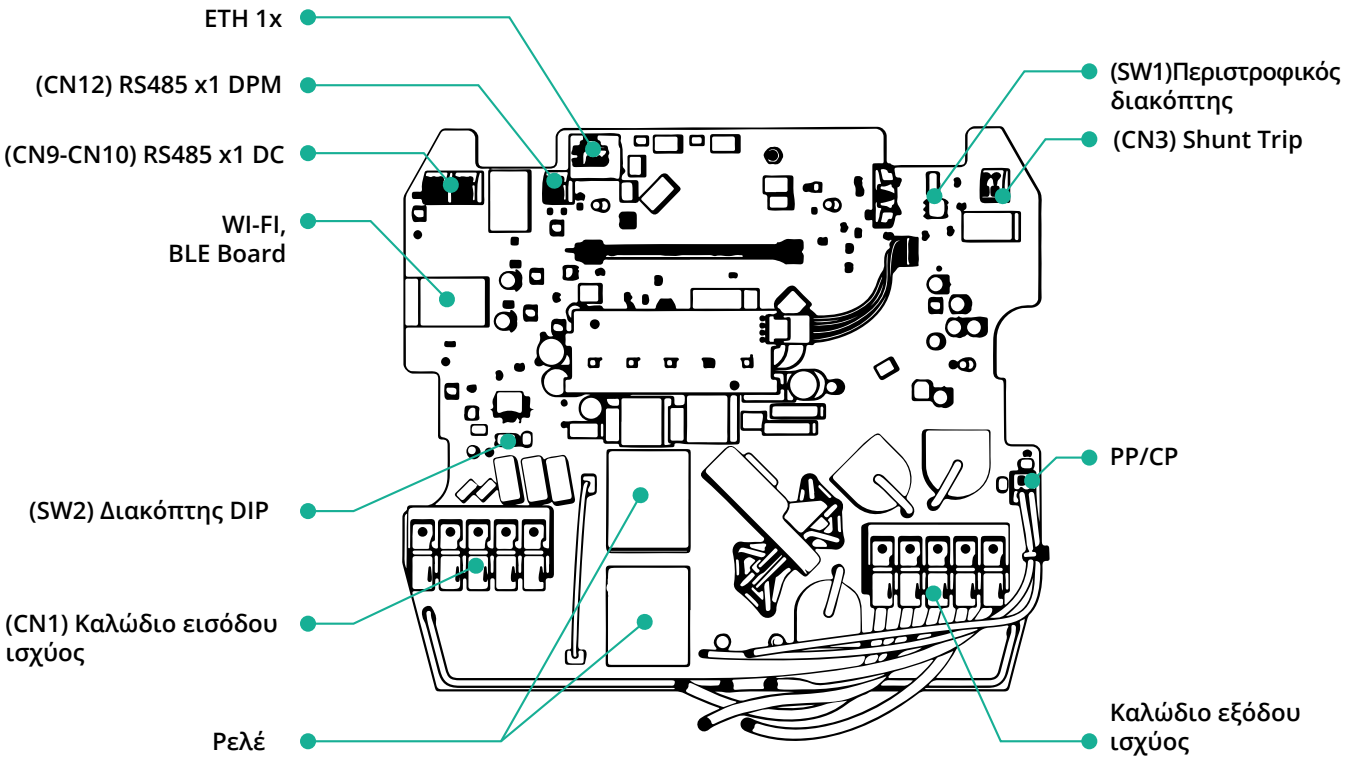


2.5 Τεχνικές προδιαγραφές

	eProWallbox Move
Περιγραφή	
Λειτουργία φόρτισης	Τρόπος 3 - περίπτωση B
Τυπικό βύσμα	IEC 62196-2 Τύπου 2
Χαρακτηριστικά σύνδεσης	Πρίζα με καπάκι και εσωτερικό κλείστρο
Σήμανση	CE, UKCA, TUV
Γενικά Χαρακτηριστικά	
Διαστάσεις [mm]	403x336x190
Βάρος [kg]	~ 3,8 (χωρίς καλώδιο)
Βαθμός προστασίας	IP55 (IEC 60529)
Αξιολόγηση προστασίας από κρούσεις	IK08 (IEC 62262)
Περίβλημα	Πλαστικό ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία
Στάνταρ χρώμα περιβλήματος	Μαύρο - RAL 9011 Λευκό - RAL 9003
Προσαρμοσμένο χρώμα περιβλήματος	✓ Προαιρετικό
Προσαρμοσμένη επωνυμία	✓ Προαιρετικό
Ηλεκτρολογικές Προδιαγραφές	
Ισχύς [kW]	Έως 7,4 μονοφασικό Έως 22 τριφασικό
Τάση [V/Hz]	230 / 50-60 μονοφασικό 400 / 50-60 τριφασικό
Ρεύμα [A]	Έως 32
Ηλεκτρική εγκατάσταση	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Σύστημα τροφοδοσίας AC	TT, TN, IT
Ασφάλεια και Λειτουργία	
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας [°C]	-25/+50 (χωρίς άμεση έκθεση στο ηλιακό φως)
Προστασία υπερθέρμανσης	✓
Αντοχή στην Υγρασία	< 95% (χωρίς συμπύκνωση)
Αξιολογήσεις πυρκαγιάς περιβλήματος	UL94 V-0 | GWFI 960
Κατηγορία υπέρτασης	OVC III
Παρακολούθηση υπολειπόμενου ρεύματος	✓ Περιλαμβάνεται συσκευή RCM ευαίσθητη σε συνεχές ρεύμα 6 mA για διαρροή DC
Μέγιστο ύψος εγκατάστασης [m]	2000 μ.μ.
Βάση τοποθέτησης	Τοίχος ή προαιρετικά σε ειδικό στύλο
Συνδεσιμότητα και χαρακτηριστικά	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 θύρες επικοινωνίας
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Εφαρμογή χρήστη για κινητά	✓ eSolutions Charging
Εφαρμογή εγκατάστασης για κινητά	✓ PowerUp
Αναγνώστης RFID	✗
HMI	✓ Μπάρα LED RGB
Αναβάθμιση SW Over-the-air	✓
Μετρητής ενέργειας (ενσωματωμένος)	✓ όχι MID
Διαχείριση φορτίου (Στατική και Δυναμική)	✓ Στατικό ✓ Δυναμικό w/ PowerMeter 1 ph (Προαιρ. Εφόσον ζητηθεί) ✓ Δυναμικό w/ PowerMeter 3 ph (Προαιρ. Εφόσον ζητηθεί)
Ανίχνευση ανισορροπίας τρέχουσας φάσης	✓
CPMS	✓

2.6 Περιγραφή θυρών

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τις θύρες που είναι διαθέσιμες στο **eProWallbox Move**:



Τύπος	Θύρα	Κωδικός θύρας	Πεδίο εφαρμογής	N
Εισαγωγή	Καλώδια ρεύματος	**CN1**	Ακροδέκτες για καλώδια ρεύματος	1x
Επικοινωνία	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus για επικοινωνία αλυσιδωτής σύνδεσης	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 DPMRS485 Modbus για επικοινωνία εξωτερικού μετρητή	1x
Διαμόρφωση	Περιστροφικός διακό-πτης	**SW1**	Ρύθμιση ορίου ασφάλειας ισχύος	1x
	Διακόπτης DIP	**SW2**	Ρύθμιση για σύνδεση στο δίκτυο IT	1x
Ασφάλεια	Επαφή Shunt trip	**CN3**	Ελεύθερη επαφή με το NO για έκδοση MCB	1x

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, κλείστε την παροχή ρεύματος.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Η μη τήρηση των οδηγιών σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά τόσο στο προϊόν όσο και στον τεχνικό εγκατάστασης (στις πιο σοβαρές περιπτώσεις, οι τραυματισμοί μπορεί να είναι θανατηφόροι). Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν εγκαταστήσετε, ενεργοποιήσετε και χρησιμοποιήσετε το προϊόν. Η Free2move eSolutions SpA συνιστά να χρησιμοποιείτε μόνο έμπειρους επαγγελματίες που συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς για τη σωστή εγκατάσταση του προϊόντος.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλις ενεργοποιηθεί η συσκευή, η μπάρα LED δεν θα ενεργοποιηθεί αμέσως. Αυτό μπορεί να διαρκέσει έως και ένα λεπτό.

3.1 Προετοιμασία για εγκατάσταση

Πριν επιλέξει και εγκαταστήσει τη συσκευή, ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να λάβει υπόψη τους τοπικούς περιορισμούς όπως ορίζονται στο πρότυπο IEC 61851-1. Ωστόσο, παραμένει ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να ελέγξει ότι αυτοί οι κανονισμοί εξακολουθούν να ισχύουν και κυρίως να επαληθεύσει εάν ισχύουν πρόσθετοι τοπικοί κανονισμοί οι οποίοι θα μπορούσαν να περιορίσουν τη χρήση αυτών των συσκευών στη χώρα χρήσης και εγκατάστασης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Η εγκατάσταση και η εκκίνηση της συσκευής θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που είναι σε θέση να εντοπίσει επικείμενες και πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις και, κατά συνέπεια, να ενεργήσει με ασφάλεια.
Η εγκατάσταση πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60364-7-722.

Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι:

- Η τροφοδοσία εισόδου είναι εντελώς απενεργοποιημένη και παραμένει σε αυτήν την κατάσταση μέχρι να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.
- Δεδομένου ότι ο χώρος εργασίας θεωρείται επικίνδυνη ζώνη, έχει αποκλειστεί επαρκώς για να αποτραπεί η πρόσβαση από άτομα που δεν εμπλέκονται στις εργασίες εγκατάστασης. Η συσκευή δεν εγκαθίσταται σε συνθήκες βροχής, ομίχλης ή υψηλής υγρασίας.
- Η συσκευασία της συσκευής είναι απολύτως άθικτη και απαλλαγμένη από εμφανείς ζημιές. Εάν η συσκευή ή/και η συσκευασία της έχουν υποστεί ζημιά, ζητήστε υποστήριξη από τον ακόλουθο σύνδεσμο: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Η συσκευή και όλα τα εξαρτήματά της είναι εντελώς άθικτα και χωρίς εμφανή ελαττώματα ή σφάλματα. Εάν διαπιστωθεί οποιαδήποτε βλάβη, η διαδικασία εγκατάστασης πρέπει να εγκαταλειφθεί αμέσως και να επικοινωνήσετε με την τεχνική υποστήριξη.



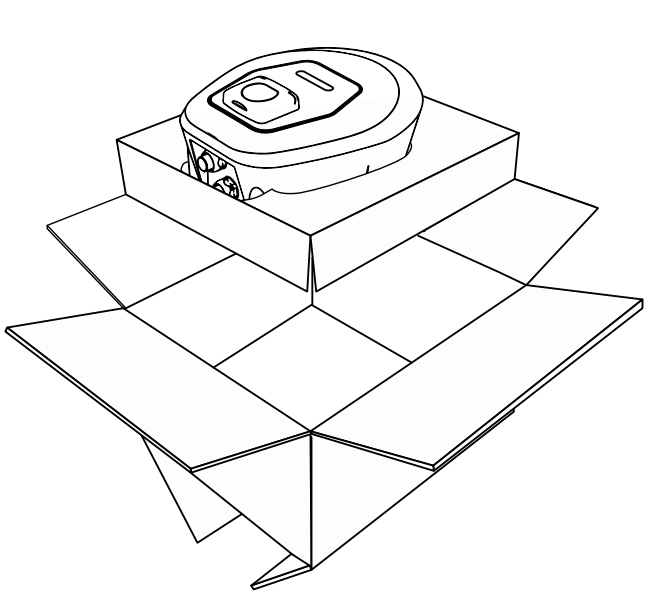
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Ο σχεδιασμός ολόκληρου του ηλεκτρικού συστήματος στο οποίο πρόκειται να συνδεθεί η συσκευή πρέπει πρώτα να καθοριστεί από εξειδικευμένο επαγγελματία. Τα ηλεκτρικά δεδομένα της συσκευής, τα οποία πρέπει να αναφέρονται για να μετρηθεί σωστά το μέγεθος του συστήματος τροφοδοσίας, εμφανίζονται στην ετικέτα αναγνώρισης της συσκευής.

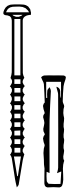


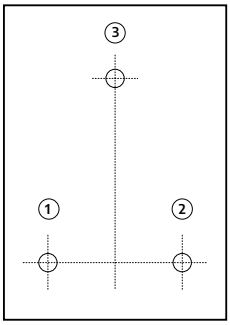
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η εγκατάσταση δεν πρέπει να γίνεται με βρεγμένα χέρια και δεν πρέπει να κατευθύνονται πίδακες νερού προς τη συσκευή.

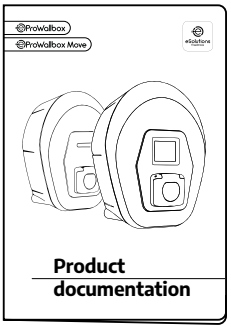
3.2 Περιεχόμενο συσκευασίας

- **eProWallbox Move**
- 3x βύσματα τοίχου ø10x50 mm με βίδες
- 1 πρότυπο διάτρησης για εγκατάσταση
- Τεκμηρίωση προϊόντος
- ετικέτα "C"





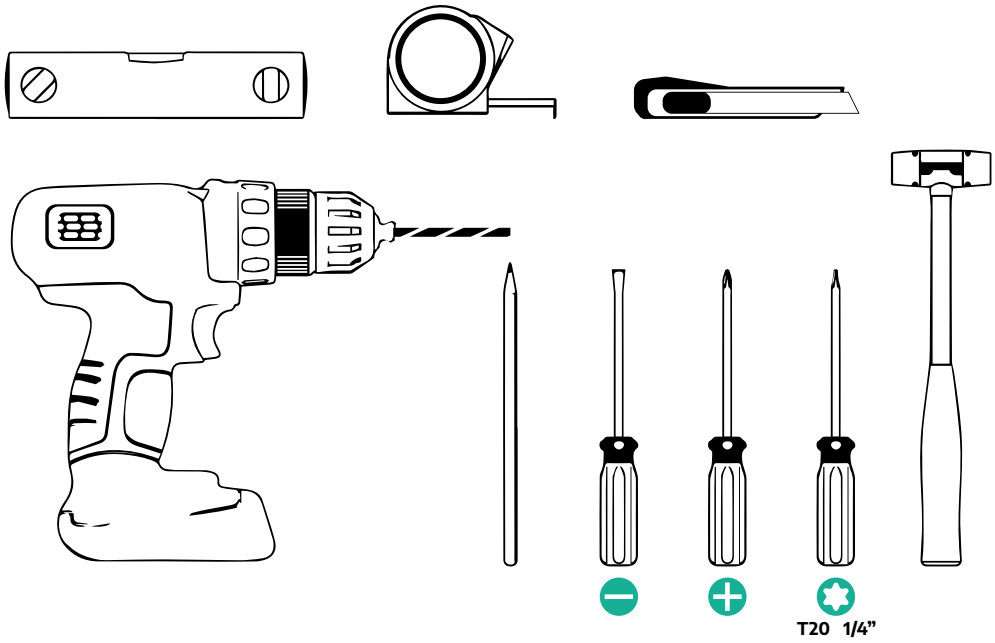






3.3 Απαιτούμενα εργαλεία

- **Κατσαβίδι Torx T20 1/4”**
- **Τρυπάνι με μύτη ø10 mm 3/8”**
- Κατσαβίδι Phillips (ελάχιστο μήκος = 160 mm)
- Κατσαβίδι με επίπεδη μύτη (κεφαλή <2 mm)
- Κόπτης
- Σφυρί
- Μολύβι
- Αλφάδι
- Ταινία μέτρησης
- Κολλητική ταινία



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι δυνατή η αντικατάσταση των 2 συνδέσμων θήκης κουτιού-καλωδίου με στυπιοθλίπτη καλωδίου Ø 25 mm (δεν παρέχεται από τον Κατασκευαστή).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό κατσαβίδι για να συναρμολογήσετε τη συσκευή ή για να το στερεώσετε στον τοίχο. Η Free2move eSolutions SpA δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές σε πρόσωπα ή πράγματα που προκύπτουν από τη χρήση τέτοιων εργαλείων.

3.4 Χώρος και τοποθέτηση



ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν πηγές θερμότητας, εύφλεκτες ουσίες ή ηλεκτρομαγνητικές πηγές στην περιοχή εγκατάστασης κατά την εγκατάσταση της συσκευής.
Επιπλέον, ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να αερίζεται επαρκώς για να εξασφαλίζεται η σωστή διασπορά της θερμότητας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Εάν απαιτείται συνδεσιμότητα eProWallbox Move, βεβαιωθείτε ότι η επιλεγμένη περιοχή διαθέτει κάλυψη από Wi-Fi.

Πριν την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες (όπως θερμοκρασία, υψόμετρο και υγρασία) συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της συσκευής.

Για να βεβαιωθείτε ότι η συσκευή λειτουργεί σωστά και για να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί σωστά από το χρήστη, ο χώρος γύρω από τη συσκευή πρέπει να είναι ελεύθερος για να επιτρέπεται η κυκλοφορία του αέρα και για να υπάρχει η απαιτούμενη ευκολία μετακίνησης του καλωδίου. Πρέπει επίσης να επιτρέπει τη φόρτιση από τον χρήστη και τις εργασίες ρουτίνας ή μη ρουτίνας να εκτελούνται με ασφάλεια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι απαραίτητο να ληφθεί υπόψη ο χώρος που απαιτείται για τη στάθμευση του ηλεκτρικού οχήματος που πρόκειται να φορτιστεί.

eProWallbox Move δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε μέρη:

- που χαρακτηρίζονται από δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες (σύμφωνα με την Οδηγία 2014/24/ΕΕ)
- που χρησιμοποιούνται για οδούς διαφυγής
- όπου μπορεί να πέσουν αντικείμενα πάνω του (π.χ. κρεμαστές σκάλες ή ελαστικά αυτοκινήτου) ή όπου είναι πιθανό να χτυπηθεί και να καταστραφεί (π.χ. κοντά σε πόρτα ή σε χώρους λειτουργίας οχημάτων)
- όπου υπάρχει κίνδυνος από πίδακες νερού υπό πίεση (π.χ. συστήματα πλύσης, ηλεκτρικά πλυντήρια ή σωλήνες κήπου)

ΠΡΟΣΟΧΗ
Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να αντέχει το άμεσο ηλιακό φως και τις κακές καιρικές συνθήκες. Ωστόσο, για να αυξηθεί η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της και να περιοριστεί η θερμική υποβάθμιση, προτείνεται η προστασία της συσκευής από την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία και τη βροχή, χρησιμοποιώντας έναν θόλο κάλυψης.

Οι ακόλουθες ενδείξεις πρέπει να ακολουθούνται κατά την επιλογή της θέσης εγκατάστασης του **eProWallbox Move**

- αποφύγετε τοίχους που δεν είναι σταθεροί και ασφαλείς
- αποφύγετε τοίχους κατασκευασμένους από εύφλεκτο υλικό ή καλυμμένους με εύφλεκτα υλικά (π.χ. ξύλο, χαλί κ.λπ.)
- αποφύγετε την άμεση έκθεση στη βροχή για να διασφαλίσετε ότι οι κακές καιρικές συνθήκες δεν προκαλούν φθορά
- εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό για τη συσκευή – μην την τοποθετείτε μέσα σε εσοχή ή ντουλάπι
- αποφύγετε τη συσσώρευση θερμότητας - κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές θερμότητας
- αποφύγετε την έκθεση σε διείσδυση νερού
- αποφύγετε τις υπερβολικές διακυμάνσεις θερμοκρασίας

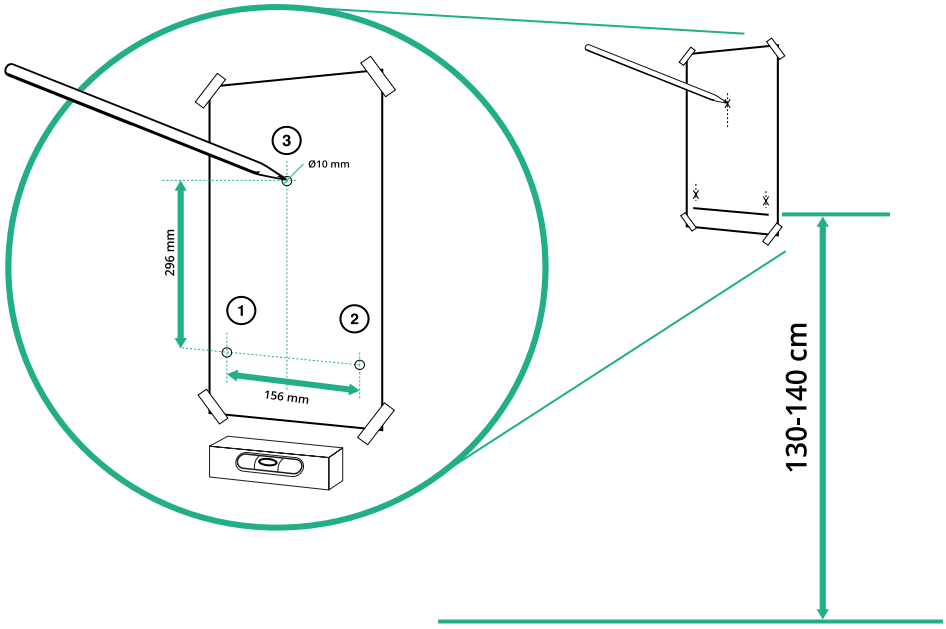
3.5 Στερέωση στον τοίχο

ΠΡΟΣΟΧΗ
Κατά τη στερέωση του eProWallbox Move στον τοίχο πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί και διεθνείς οικοδομικοί κανονισμοί που ορίζονται στα πρότυπα IEC 60364-1 και IEC 60364-5-52. Η σωστή τοποθέτηση του σταθμού φόρτισης είναι σημαντική για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του.

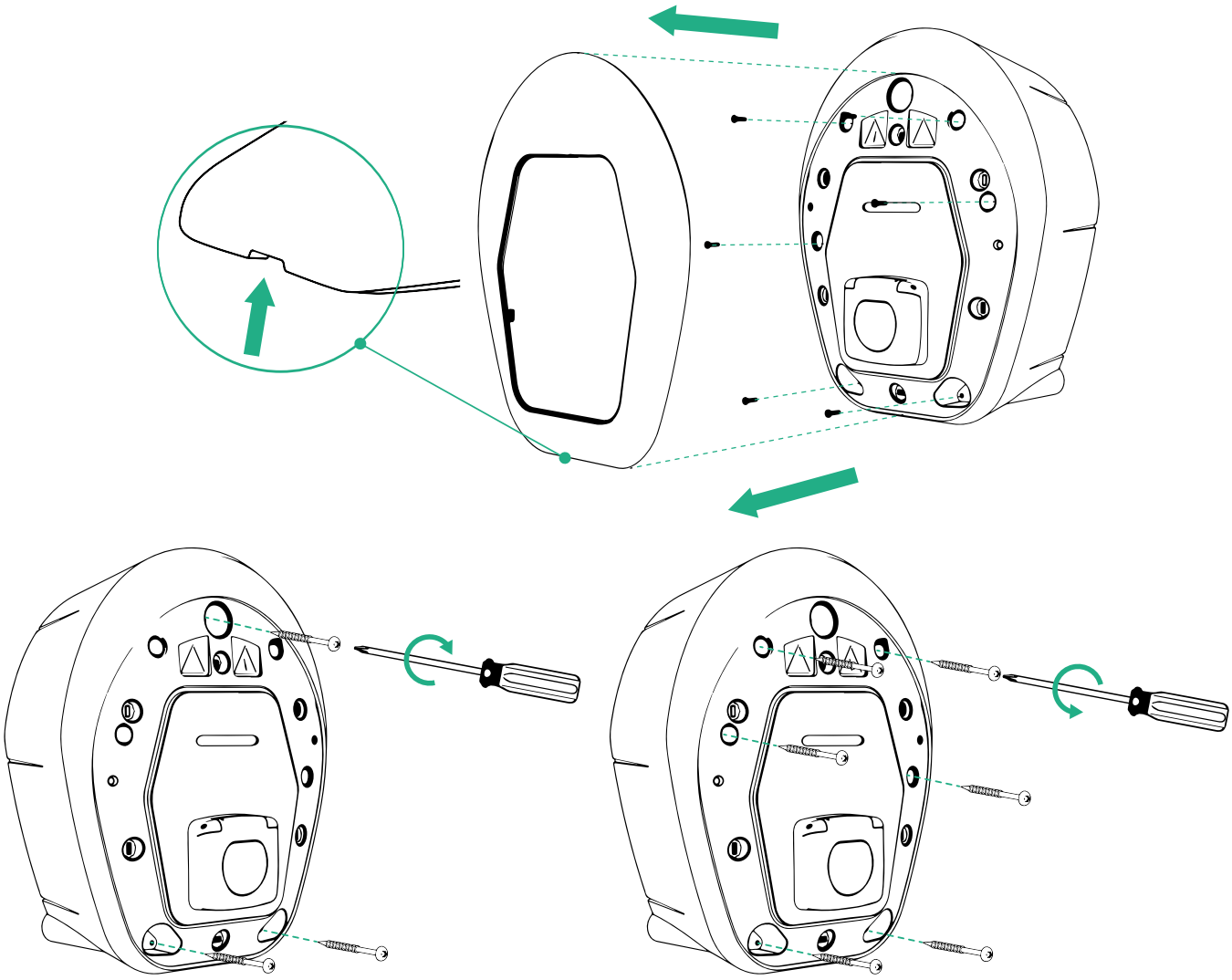
Για να στερεώσετε το κύριο σώμα στον τοίχο, απαιτούνται **3 βύσματα (Ø 10x50 mm)**. Τα βύσματα που παρέχονται είναι γενικής χρήσης και είναι κατάλληλα για συμπαγείς ή κοίλους τοίχους από τούβλα. Για τοποθέτηση σε τοίχους από διαφορετικά υλικά (π.χ. γυψοσανίδες), απαιτούνται συγκεκριμένα βύσματα και πρέπει να τοποθετούνται μόνο αφού επαληθευτεί το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο.

Πριν από την εγκατάσταση, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί η θέση και οι αποστάσεις από τους τοίχους.

- Συνιστάται η διατήρηση απόστασης 50-60 cm από άλλους τοίχους για να διευκολυνθεί η εγκατάσταση και η συντήρηση.
- Συνιστάται επίσης η τοποθέτηση της συσκευής σε ύψος 130-140 cm από το δάπεδο.
- Για να διευκολύνετε την εγκατάσταση και την τοποθέτηση στον τοίχο, χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο πρότυπο για να ανοίξετε τις 3 οπές στερέωσης. Το πρότυπο πρέπει επίσης να χρησιμοποιείται για το αλφάδιασμα με αλφάδι.
- Χρησιμοποιώντας ένα τρυπάνι, ανοίξτε τρύπες 3x Ø10 mm εκεί όπου επισημαίνονται τα σημεία στερέωσης. Το ελάχιστο βάθος των οπών πρέπει να είναι 60 mm. Στη συνέχεια αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα διάτρησης από τις τρύπες.



- Σπρώξτε τα βύσματα στερέωσης στις οπές με ένα σφυρί
- Στερεώστε το κύριο σώμα στον τοίχο εισάγοντας τις βίδες μέσα από τις οπές.



- Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα χρησιμοποιώντας την αυλάκωση στο κάτω μέρος.
- Στερεώστε το **eProWallbox Move** εισάγοντας τις 3 βίδες στα βύσματα τοίχου χρησιμοποιώντας το κατσαβίδι με κεφαλή Philips.
- Για να προχωρήσετε στην ηλεκτρική εγκατάσταση, τραβήξτε το κάλυμμα προς τα έξω αφαιρώντας τις 6 βίδες με το κατσαβίδι Torx T20 ¼''.

3.6 Εγκατάσταση εξωτερικών συσκευών προστασίας

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη μόνο με συσκευή ανίχνευσης συνεχούς ρεύματος 6 mA DC. Επομένως, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61851-1, η συσκευή πρέπει να προστατεύεται ανάντη με εξωτερική εγκατάσταση των παρακάτω ηλεκτρικών συσκευών προστασίας. Το **eProWallbox Move** δεν είναι εξοπλισμένο με σύστημα ανίχνευσης σφαλμάτων PEN.

Μινιατούρα διακόπτη κυκλώματος (MCB): 1P/P3+N, συνιστώμενη καμπύλη C, ονομαστική ικανότητα βραχυκυκλώματος τουλάχιστον 6kA. Ονομαστικό ρεύμα σύμφωνα με το τροφοδοτικό και τη ρύθμιση του φορτιστή με μέγιστο 40A. Για παράδειγμα, το Imax 32 A θα χρησιμοποιεί C40 MCB. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος, η τιμή του I2t στη φίσα του οχήματος του σταθμού φόρτισης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 75000 A2.

Οι συσκευές προστασίας από υπερένταση θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 ή τα σχετικά μέρη της σειράς IEC 60898 ή της σειράς IEC 60269.

Συσκευή υπολειπόμενου ρεύματος (RCD): 1P/P3+N, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς, τουλάχιστον Τύπου A. Μόνο τύπος μη αυτόματης επαναφοράς. Το RCD πρέπει να έχει ονομαστικό υπολειπόμενο ρεύμα λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 30 mA και πρέπει να συμμορφώνεται με ένα από τα ακόλουθα πρότυπα: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 και IEC 62423. Το RCD πρέπει να αποσυνδέει όλους τους αγωγούς υπό τάση.

Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις (SPD): Για την αποφυγή πιθανής ζημιάς στο ηλεκτρικό όχημα που προκαλείται από υπέρταση, συνιστούμε ανεπιφύλακτα την προστασία του κυκλώματος τροφοδοσίας του σημείου σύνδεσης με ένα SPD.

Συσκευή παρακολούθησης μόνωσης (IMD): Εάν είναι εγκατεστημένη σε συστήματα τύπου IT, πρέπει να τοποθετηθεί συσκευή παρακολούθησης μόνωσης (IMD) σύμφωνα με το CEI EN 61557-8.

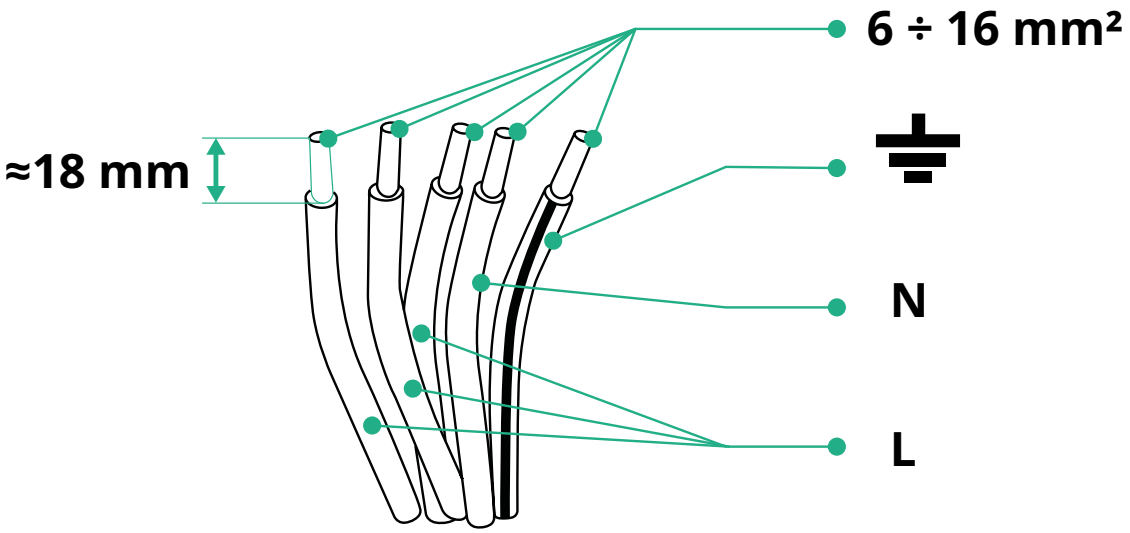
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Εάν εγκατασταθεί σε συστήματα τύπου TN, ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετοι ειδικοί τοπικοί κανονισμοί σχετικά με την ασφάλεια του συστήματος και την προστασία από σφάλματα που πρέπει να κατανοήσει και να εφαρμόσει ο εγκαταστάτης.

3.7 Σύνδεση τροφοδοτικού

Η συσκευή πρέπει να τροφοδοτείται από καλώδια κατάλληλου μεγέθους και ικανά να αντέχουν το ρεύμα για το οποίο έχει σχεδιαστεί το προϊόν. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν κατάλληλο μέγεθος πριν από τη σύνδεση των καλωδίων και ότι δεν ξεπερνιέται η μέγιστη επιτρεπόμενη ακτίνα κάμψης. Τα ηλεκτρικά δεδομένα της συσκευής, στα οποία θα πρέπει να αναφέρονται για να διαμορφωθεί σωστά το μέγεθος του συστήματος τροφοδοσίας, εμφανίζονται στην ετικέτα αναγνώρισης της συσκευής (ανατρέξτε στην παράγραφο 2.3 Ετικέτα αναγνώρισης).

Οι ακόλουθες οδηγίες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα καλώδια τροφοδοσίας που θα χρησιμοποιηθούν και το συνιστώμενο μέγεθος αγωγού:

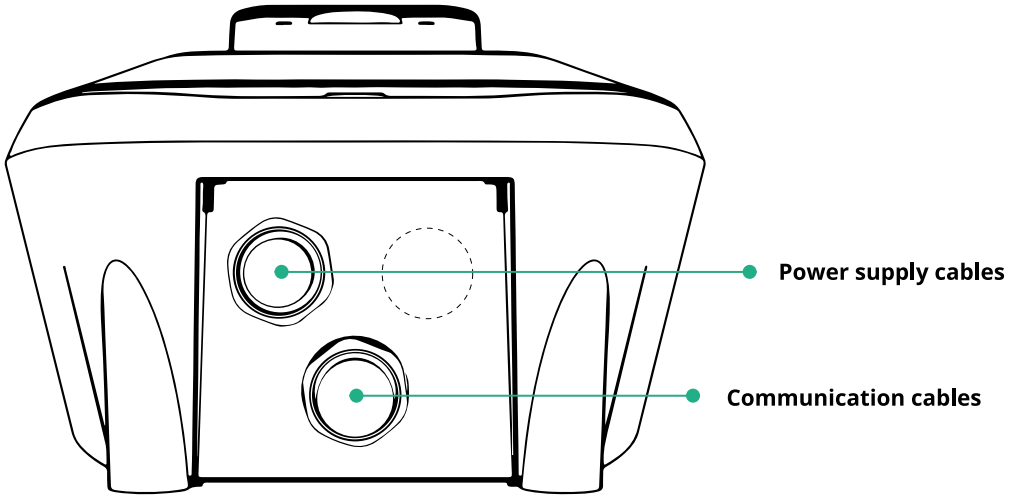
- Προτεινόμενο ελάχιστο μέγεθος αγωγού: 6 mm^2, ο σύνδεσμος εισόδου μπορεί να δεχθεί και 4 mm^2
- Προτεινόμενο μέγιστο μέγεθος αγωγού: 16 mm^2
- Μήκος απογύμνωσης για καλώδια τροφοδοσίας: 18 mm

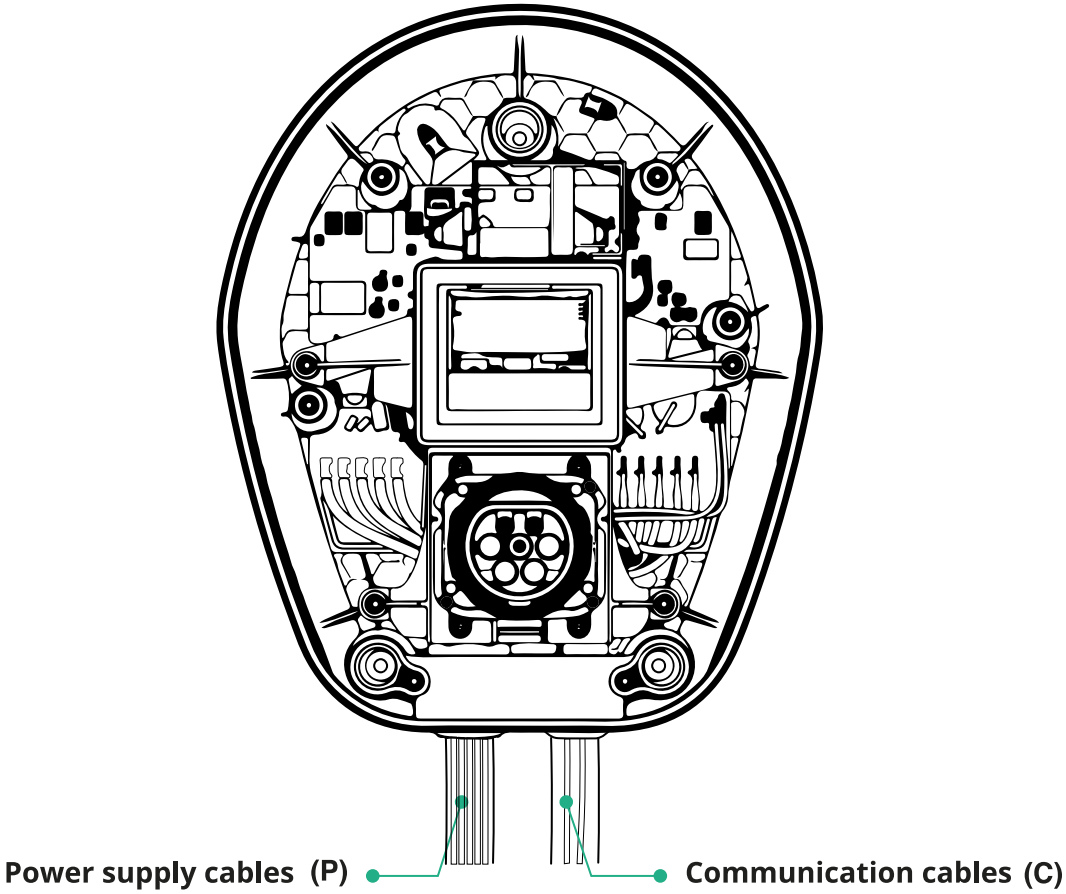


ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Η παροχή ρεύματος στη συσκευή πρέπει να παραμένει απενεργοποιημένη σε όλο αυτό το βήμα.

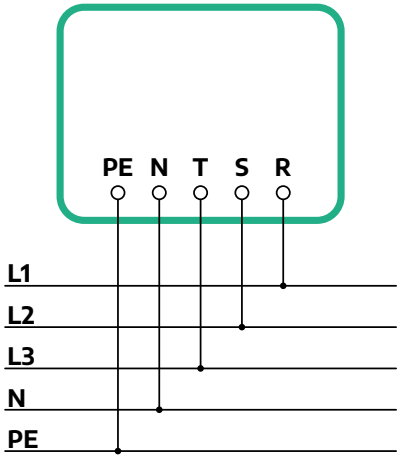
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

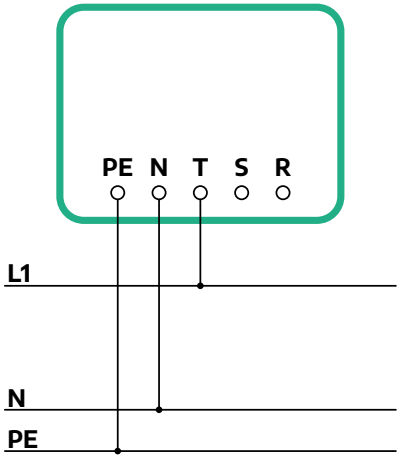
Το κάτω μέρος του σώματος της συσκευής έχει 2 πλαϊνά σημεία εισόδου καλωδίων τα οποία κλείνουν με προστατευτικά καπάκια για να αποτρέπεται η είσοδος σκόνης ή υγρασίας κατά την αποστολή.





Τα παρακάτω διαγράμματα δείχνουν πώς να συνδέσετε ηλεκτρικά τη συσκευή σε μονοφασικά ή τριφασικά συστήματα.





ΠΡΟΣΟΧΗ
Στην περίπτωση εγκαταστάσεων σε τριφασικά συστήματα, βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά φορτία στο σύστημα (συμπεριλαμβανομένης της συσκευής) είναι καλά ισορροπημένα μεταξύ των φάσεων.
Σε περίπτωση πολλαπλών εγκαταστάσεων, συνιστούμε να μοιράζεστε το φορτίο μεταξύ όλων των διαθέσιμων φάσεων.

3.7.1 Μονοφασική εγκατάσταση

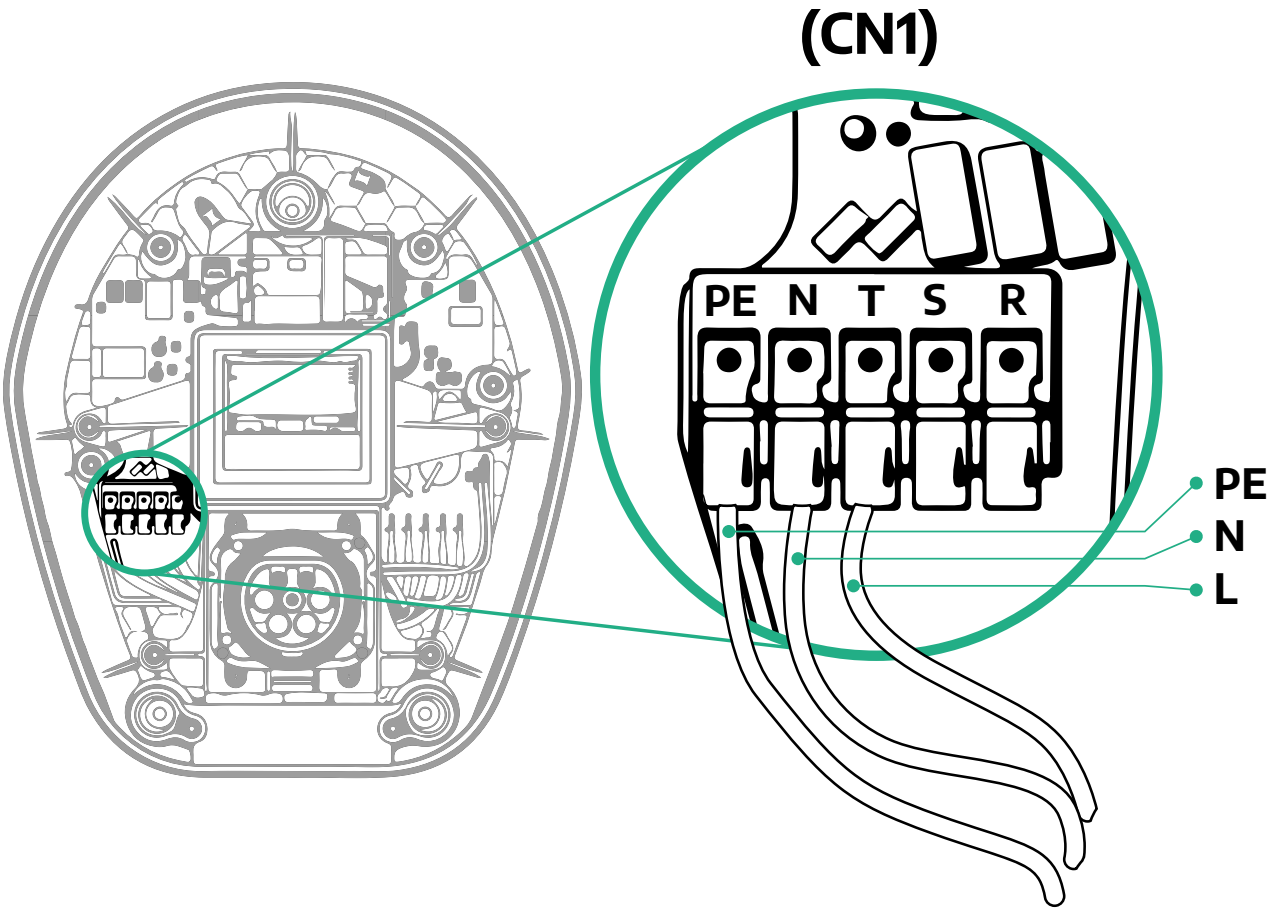
Στην περίπτωση μονοφασικής εγκατάστασης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα εισόδου των καλωδίων τροφοδοσίας και τοποθετήστε τον σωλήνα σπιράλ Ø 25 mm.
- Σφίξτε την ένωση κουτιού-περιβλήματος καλωδίου.
- Εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας και συνδέστε το στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας CN1:
  - Καλώδιο γείωσης σε PE
  - Ουδέτερο καλώδιο προς N
  - Καλώδιο φάσης προς T

Βεβαιωθείτε ότι ολόκληρο το απογυμνωμένο τμήμα κάθε καλωδίου έχει εισαχθεί πλήρως σε κάθε ακροδέκτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι δυνατή η αντικατάσταση των 2 συνδέσμων θήκης κουτιού-καλωδίου με στυπιοθλίπτη καλωδίου Ø 25 mm (δεν παρέχεται από τον Κατασκευαστή).



3.7.2 Τριφασική εγκατάσταση

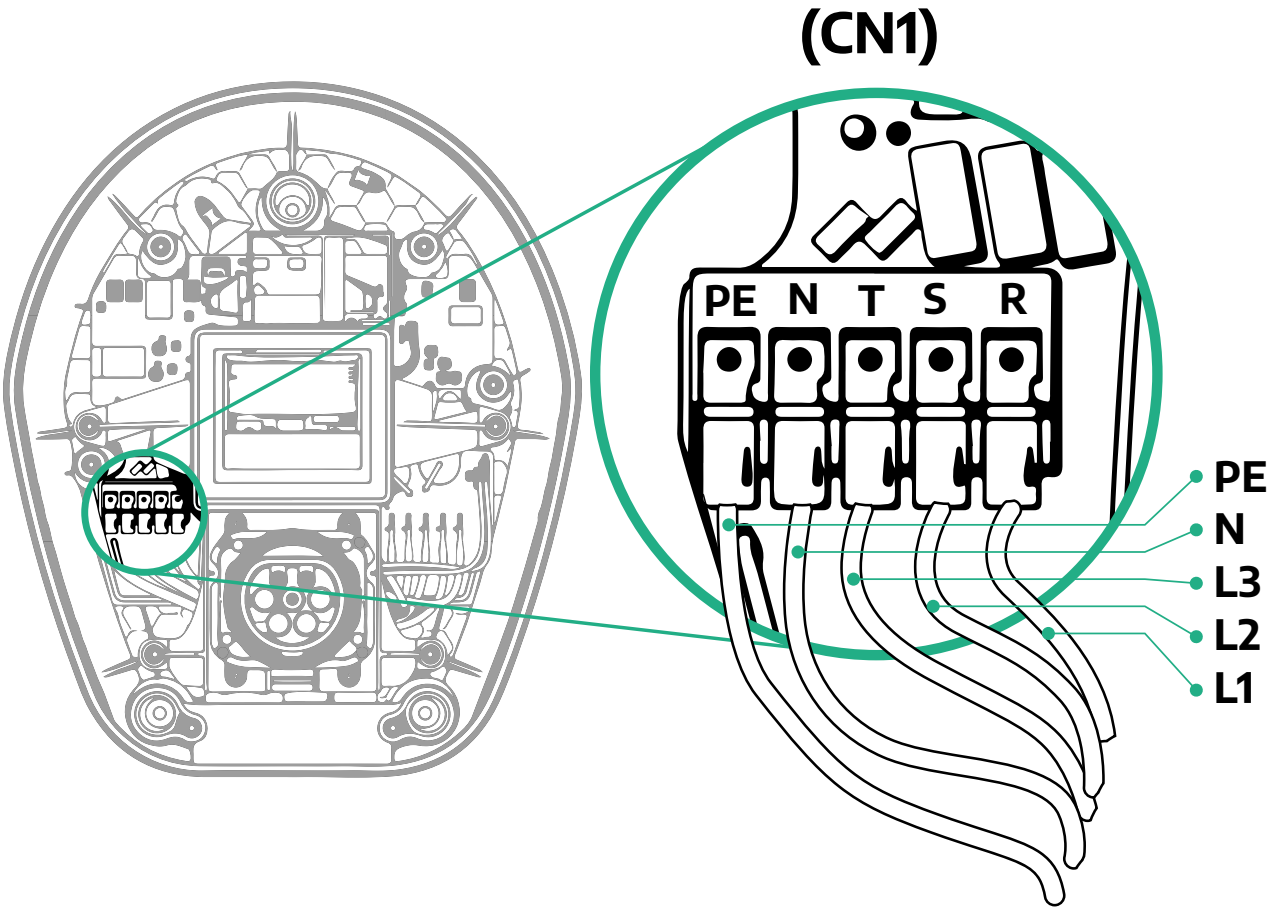
Στην περίπτωση τριφασικής εγκατάστασης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα εισόδου των καλωδίων τροφοδοσίας και τοποθετήστε σωλήνα σπιράλ Ø 25 mm.
- Σφίξτε την ένωση κουτιού-περιβλήματος καλωδίου.
- Εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας και συνδέστε το στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας CN1:
  - Καλώδιο γείωσης σε PE
  - Ουδέτερο καλώδιο προς N
  - Καλώδια φάσης προς T, S, R

Βεβαιωθείτε ότι ολόκληρο το απογυμνωμένο τμήμα κάθε καλωδίου έχει εισαχθεί πλήρως σε κάθε ακροδέκτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι δυνατή η αντικατάσταση των 2 συνδέσμων θήκης κουτιού-καλωδίου με στυπιοθλίπτες καλωδίου Ø 25 mm (δεν παρέχονται από τον Κατασκευαστή).



3.8 Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας

Το **eProWallbox Move** είναι εξοπλισμένο με 2 θύρες RS485 για επικοινωνία Modbus. Το Modbus RS485 χρησιμοποιείται για επικοινωνία με αξεσουάρ, όπως ο μετρητής ενέργειας με πιστοποίηση **MIDcounter** και το **PowerMeter (DPM)** για Δυναμική Διαχείριση Ενέργειας ή για την επικοινωνία με εξωτερικά Συστήματα Διαχείρισης Ενέργειας (EMS).

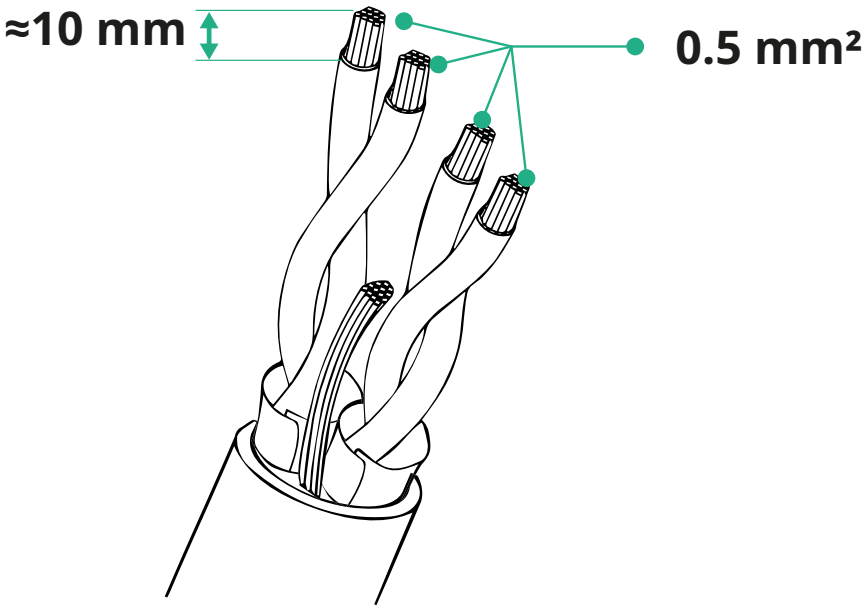
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Αξεσουάρ για συγκεκριμένες λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση και τη διαμόρφωση και στο ειδικό έγγραφο MODBUS για περισσότερες λεπτομέρειες.

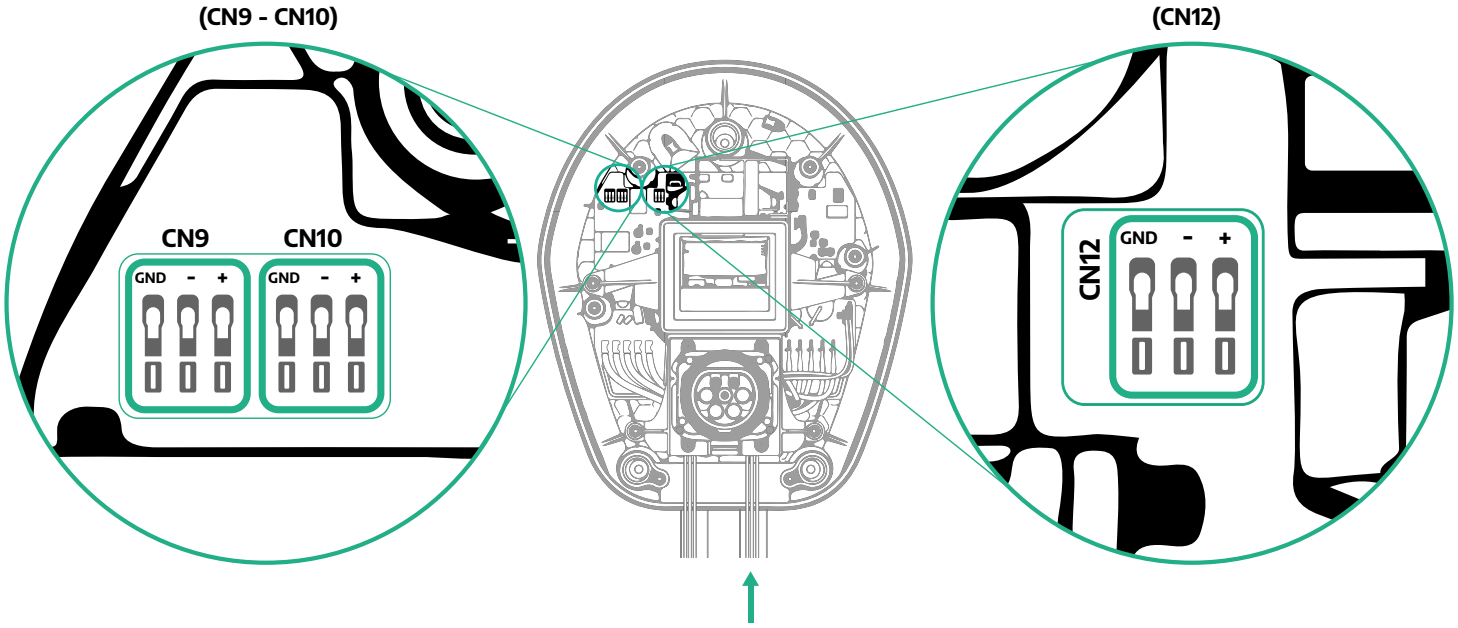
Επιπλέον, η θύρα Modbus RS485 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαμόρφωση της λειτουργίας Master/Slave
(ανατρέξτε στην ειδική παράγραφο 5.1).

Είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείτε καλώδια επικοινωνίας Modbus με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Modbus RS485 συστραμμένο STP 2x2 AWG24 ή S/FTP κατ.7 κατάλληλο για εγκατάσταση με γραμμή ρεύματος 400V
- Μέγεθος αγωγού: 0,5 mm²
- Μήκος απογύμνωσης: 10 mm
- Συνιστώμενο μέγιστο μήκος: 150 m



- CN12: θύρα για εγκατάσταση αξεσουάρ (ανατρέξτε στο ειδικό εγχειρίδιο αξεσουάρ)
- Θύρες CN9/CN10:
  - για εγκατάσταση Master/Slave (ανατρέξτε στην παράγραφο 5.1)
  - ή για διαμόρφωση EMS (ανατρέξτε στο ειδικό εγχειρίδιο Modbus)



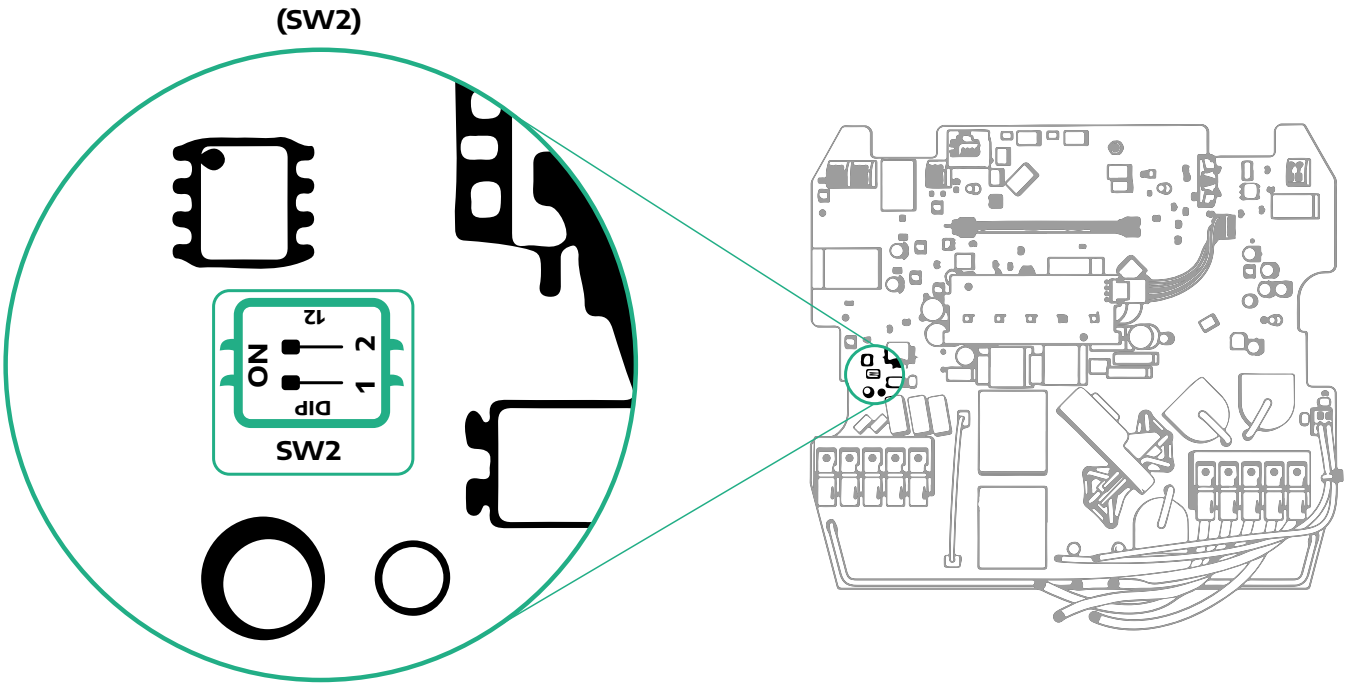
Σύνδεση καλωδίων επικοινωνίας:

- Αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι από το σημείο εισόδου των καλωδίων επικοινωνίας και τοποθετήστε τον σωλήνα σπιράλ Ø 25 mm.
- Σφίξτε την ένωση κουτιού-περιβλήματος καλωδίου.
- Εισαγάγετε το καλώδιο επικοινωνίας, τραβώντας το σε μήκος που φτάνει στη θύρα επικοινωνίας αφήνοντάς το λίγο χαλαρό.
- Για να πραγματοποιήσετε μια εγκατάσταση τελευταίας τεχνολογίας, τα καλώδια επικοινωνίας πρέπει να περάσουν από τον ειδικό μεταλλικό αγωγό μέσα στο **eProWallbox Move**.
- Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας στην αντίστοιχη θύρα (ελέγξτε το σχετικό κεφάλαιο ή τα σχετικά εγχειρίδια για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση εξαρτημάτων ή Modbus).
- Επαναλάβετε τη διαδικασία για κάθε καλώδιο επικοινωνίας που θέλετε να εγκαταστήσετε.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Οι οπές που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να κλείνονται χρησιμοποιώντας τα προστατευτικά καπάκια που παρέχονται για να διασφαλιστεί η βαθμολογία IP.

3.9 Εγκατάσταση στα συστήματα πληροφορικής

Για να εγκαταστήσετε το **eProWallbox Move** σε συστήματα πληροφορικής, αφαιρέστε το πλαστικό φιλμ από τον διακόπτη DIP SW2 και μετακινήστε και τις δύο επαφές στη θέση ON. Στη συνέχεια προχωρήστε στην εγκατάσταση.

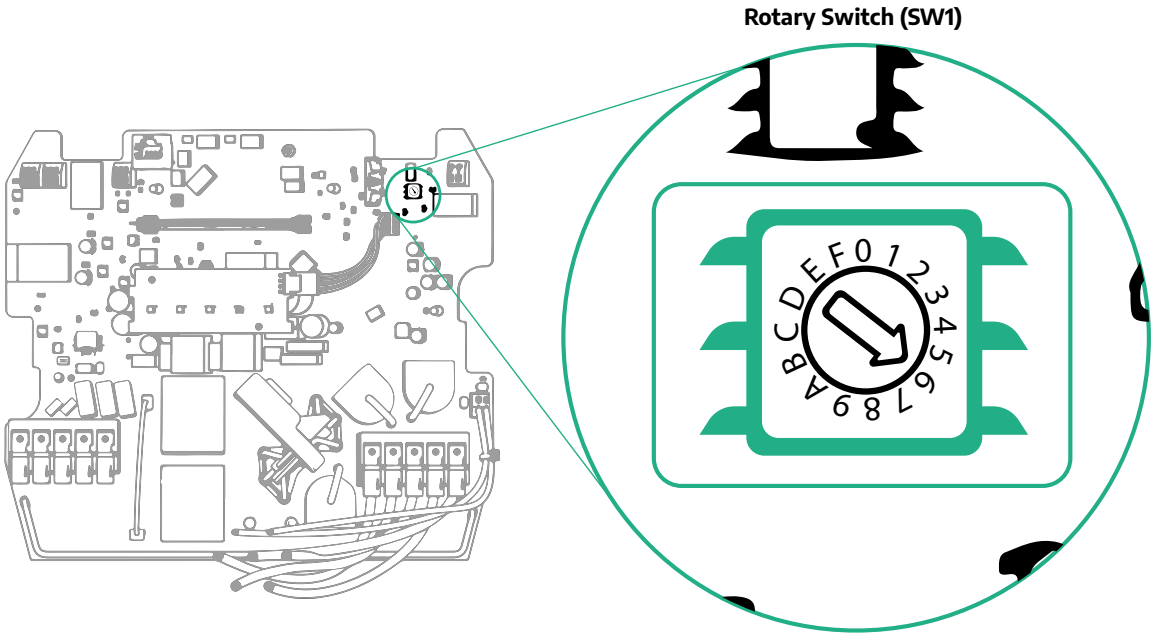


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετοι ειδικοί τοπικοί κανονισμοί σχετικά με την ασφάλεια του συστήματος και την προστασία από βλάβες που πρέπει να κατανοήσει και να εφαρμόσει ο εγκαταστάτης.

3.10 Ρύθμιση τύπου τροφοδοσίας και μέγιστης ισχύος

Κατά τη φάση εγκατάστασης είναι υποχρεωτικό να ρυθμίσετε τον απαιτούμενο τύπο εισόδου τροφοδοσίας (μονοφασική ή τριφασική) και τη μέγιστη ισχύ, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να παρέχει το ηλεκτρικό σύστημα. Αυτή η διαδικασία πρέπει να εκτελείται αλλάζοντας τη θέση του Περιστροφικού διακόπτη (SW1) σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Δώστε ιδιαίτερη προσοχή για να βεβαιωθείτε ότι αυτή η διαδικασία εκτελείται με τη συσκευή απενεργοποιημένη. Εάν, για οποιονδήποτε λόγο, αλλάξει η θέση του περιστροφικού διακόπτη ενώ η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, πρέπει να επανεκκινηθεί για να ισχύσουν οι αλλαγές.



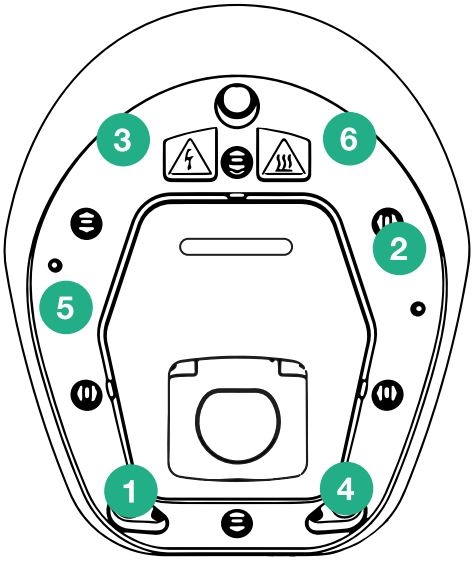
Θέση περιστροφικού διακόπτη	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Μονοφασικό [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Τριφασικό [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Λειτουργίες κλεισίματος και ενεργοποίηση

Πριν κλείσετε, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια τροφοδοσίας έχουν συνδεθεί σωστά, βεβαιωθείτε ότι οι αντίστοιχες θέσεις των φάσεων και του ουδέτερου στο μπλοκ ακροδεκτών CN1 τηρούν τις σημάνσεις.

Για να κλείσετε, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα
- Στερεώστε με τις βίδες που έχετε αφαιρέσει προηγουμένως σύμφωνα με την ακόλουθη σειρά (χρησιμοποιώντας ροπή σύσφιξης 2,5 Nm)



- Τοποθετήστε ξανά το εξωτερικό κάλυμμα, πιέζοντας το ελαστικό ωτίο μέσα στην υποδοχή και ασκώντας ελαφρά πίεση.
- Μόλις κλείσει η συσκευή, μπορεί να ενεργοποιηθεί ενεργοποιώντας τον διακόπτη κυκλώματος ανάντη.
- Μόλις ενεργοποιηθεί, η συσκευή πραγματοποιεί αρκετούς κύκλους εσωτερικών ελέγχων εξαρτημάτων προτού μπει σε κατάσταση αδράνειας, έτοιμη για φόρτιση.
- Περιμένετε έως και 1 λεπτό για να ενεργοποιηθεί η μπάρα LED.

3.12 Συμπεριφορά LED

Μόλις ενεργοποιηθεί το **eProWallbox Move** η μπάρα LED αναβοσβήνει με μια σειρά χρωμάτων. Στη συνέχεια, η κατάσταση της συσκευής μπορεί εύκολα να παρακολουθηθεί μέσω των χρωμάτων και της συμπεριφοράς του πρόσθιου LED.

Όταν ενεργοποιείται το **eProWallbox Move**, η μπάρα LED θα εκτελεί μια ακολουθία χρωμάτων κόκκινου, πράσινου, μπλε χρώματος. Εάν αυτή η κατάσταση επιμένει, επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών.

	 **ΜΠΛΕ**	 **ΠΡΑΣΙΝΟ**	 **ΚΟΚΚΙΝΟ**	 **ΚΙΤΡΙΝΟ**
ΠΑΛΜΟΔΟΤΗΣΗ	Προετοιμασία για φόρτιση	Φόρτιση σε εξέλιξη		Ενημέρωση λογισμικού
ΣΤΑΘΕΡΟ	Έτοιμο για σύνδεση	Η φόρτιση έχει ανασταλεί, μπορεί να συνεχιστεί		eProWallbox Move μη διαθέσιμο/κλειδωμένο
ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ		Έτοιμο για αποσύνδεση	Ανιχνεύτηκε σφάλμα	

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η συμπεριφορά των LED μπορεί να αλλάξει με βάση την έκδοση λογισμικού.

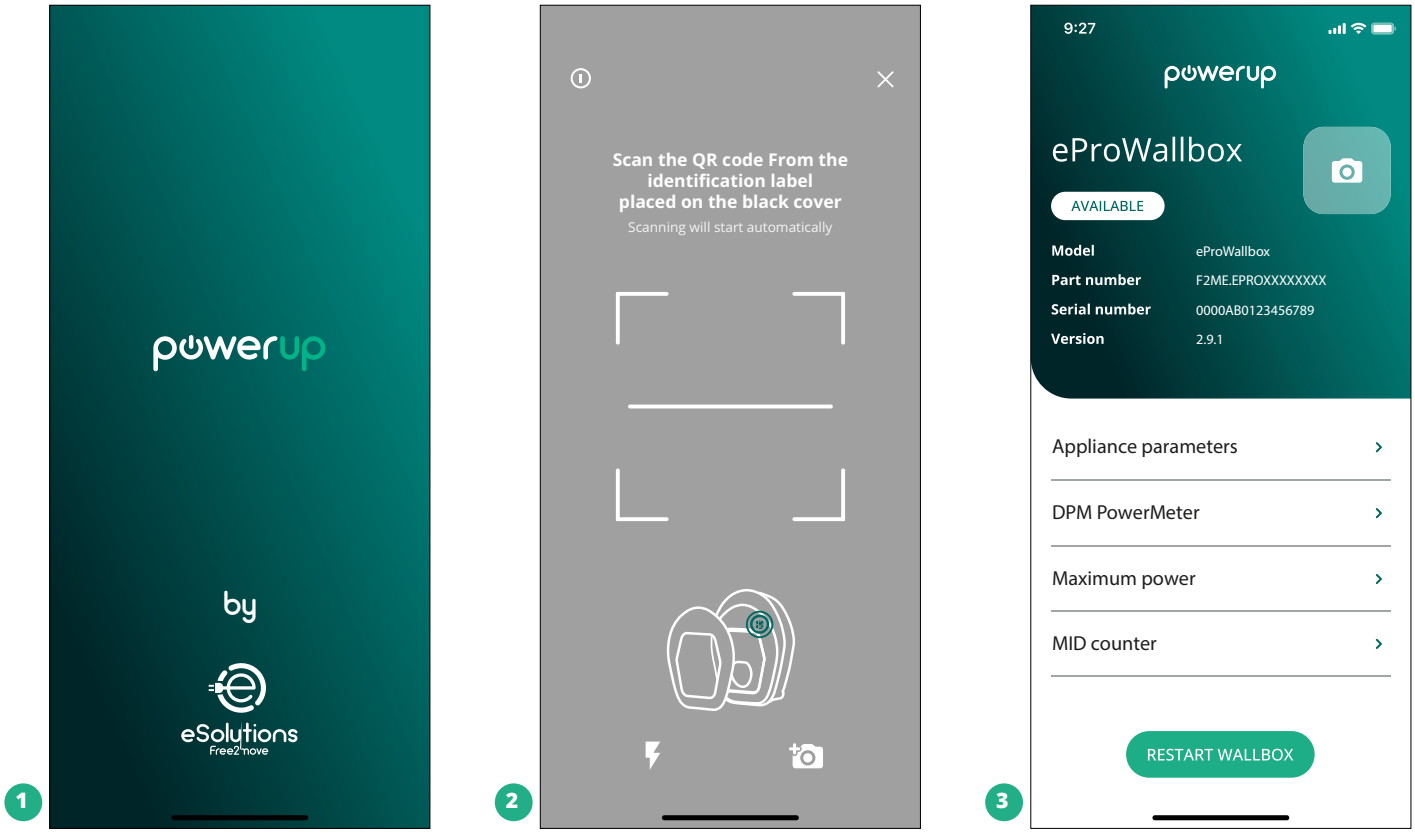
3.13 Διαμόρφωση παραμέτρων μετά την εγκατάσταση

Όταν ολοκληρωθεί η ηλεκτρική εγκατάσταση, το **eProWallbox Move** πρέπει να διαμορφωθεί μέσω σύνδεσης Bluetooth χρησιμοποιώντας το αποκλειστικό πρόγραμμα εγκατάστασης εφαρμογής **PowerUp**, διαφορετικά η συσκευή δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Το PowerUp είναι μια εφαρμογή smartphone που χρησιμοποιείται μόνο από ειδικευμένους εγκαταστάτες, διαθέσιμη μέσω του Google Play™ και του Apple Store®.
Βεβαιωθείτε ότι έχετε την πιο πρόσφατη έκδοση του PowerUp για να έχετε πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες.

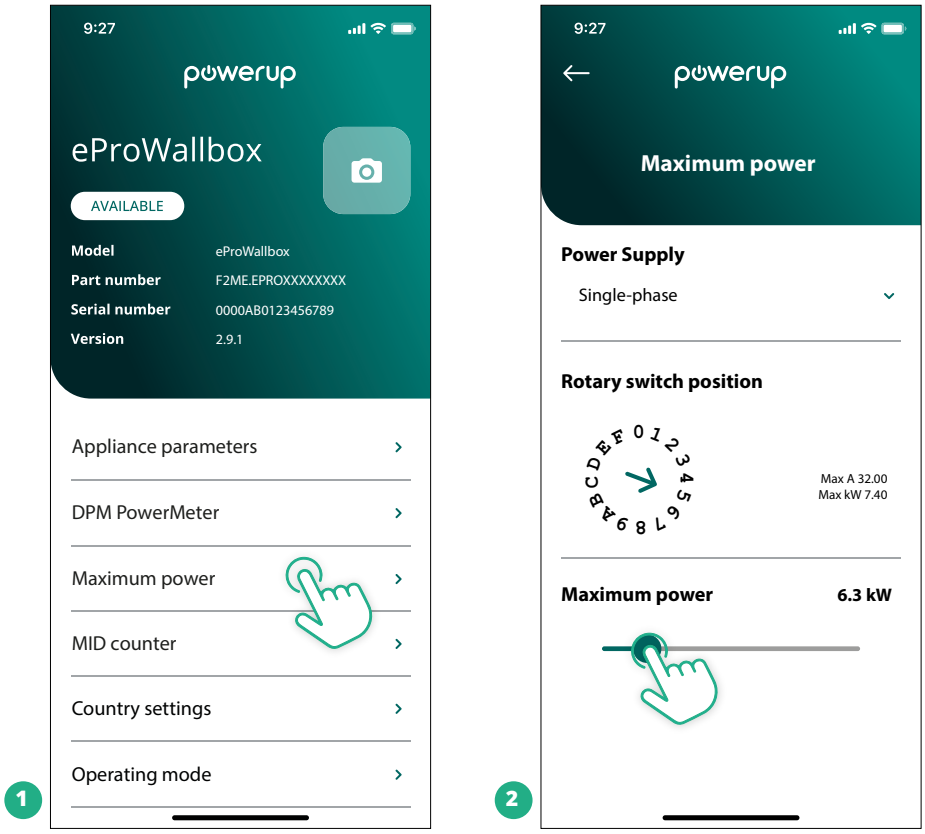
Κατεβάστε (1) την εφαρμογή στο smartphone σας και ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Σαρώστε τον κωδικό QR της συσκευής (2) για να αντιστοιχίσετε το **eProWallbox Move** με την εφαρμογή. Ο κωδικός QR βρίσκεται στην ετικέτα στο μπροστινό εξώφυλλο.
- Μόλις μπείτε στην εφαρμογή, κάντε κλικ στην αρχική σελίδα και επιλέξτε την παράμετρο που θέλετε να διαμορφώσετε (3).



3.14 Ρύθμιση μέγιστης ισχύος

Η ειδική ενότητα της εφαρμογής "Μέγιστη ισχύς" περιέχει πληροφορίες σχετικά με την επιλογή Περιστροφικού διακόπτη που έγινε κατά την ηλεκτρική εγκατάσταση. Είναι επίσης δυνατό να διαμορφώσετε τη μέγιστη ισχύ που ορίζει ο χρήστης ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:



3.15 Διαμόρφωση τρόπου λειτουργίας

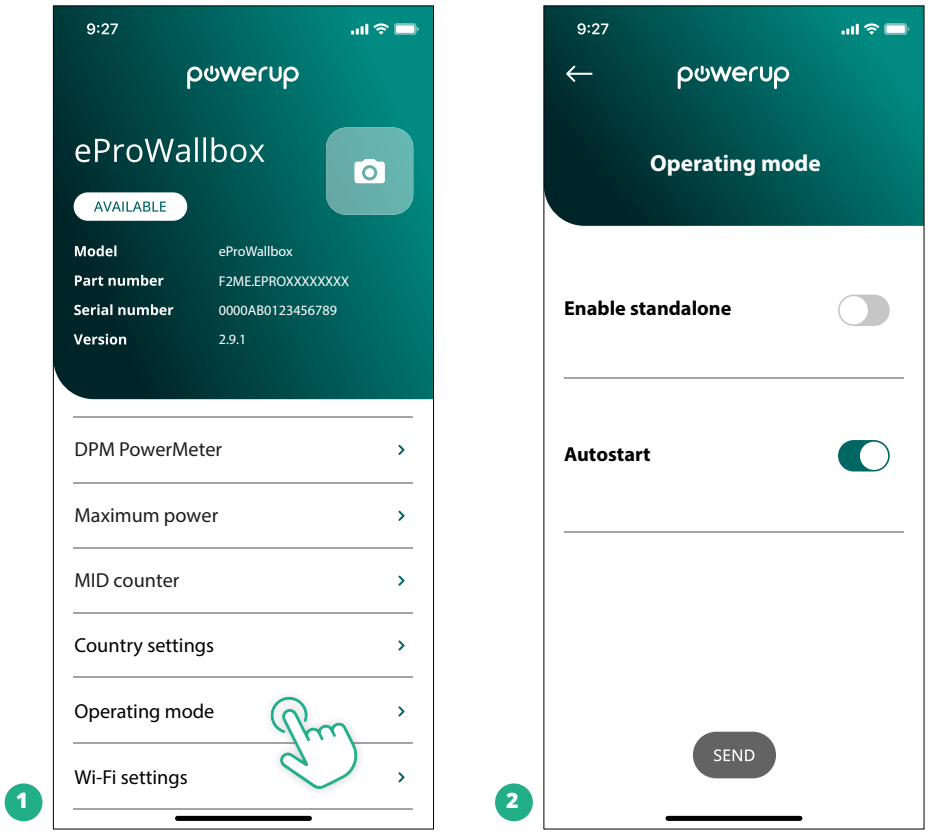
Είναι δυνατό να διαμορφώσετε το **eProWallbox Move** ώστε να λειτουργεί σε διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας, αλλάζοντας τις επιλογές εξουσιοδότησης φόρτισης και συνδεσιμότητας. Είναι δυνατή η αλλαγή των τρόπων λειτουργίας με τις εναλλαγές Auto Start και Standalone στο **PowerUp**.

Η εξουσιοδότηση φόρτισης είναι δυνατή με δύο διαφορετικούς τρόπους:

- **Αυτόματη εκκίνηση** (προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση): όταν είναι ενεργοποιημένη η Αυτόματη εκκίνηση, η εξουσιοδότηση φόρτισης είναι αυτόματη και η περίοδος φόρτισης ξεκινά συνδέοντας απλώς το καλώδιο φόρτισης.
- **Έλεγχος ταυτότητας**: όταν η αυτόματη εκκίνηση είναι απενεργοποιημένη, η περίοδος φόρτισης πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένη:
  - Εξουσιοδότηση της περιόδου σύνδεσης με την εφαρμογή **eSolutions Charging** (διαθέσιμη μόνο αν η συσκευή είναι συνδεδεμένη μέσω Wi-Fi)

Το **eProWallbox Move** έχει δύο επιλογές συνδεσιμότητας:

- **Ενεργοποιημένη συνδεσιμότητα** (προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση): όταν η Αυτόνομη επιλογή Standalone είναι απενεργοποιημένη, το **eProWallbox Move** μπορεί να συνδεθεί στην **eSolutions Control Platform (CPMS)** μέσω Wi-Fi για να ενεργοποιηθούν οι ενημερώσεις λογισμικού, η ζωντανή απομακρυσμένη Εξυπηρέτηση πελατών και να απολαύσουν τις μέγιστες λειτουργίες της εφαρμογής **eSolutions Charging.**
- **Η συνδεσιμότητα είναι απενεργοποιημένη:** όταν είναι ενεργοποιημένη η Αυτόνομη επιλογή, το **eProWallbox Move** δεν είναι συνδεδεμένο στην **eSolutions Control Platform (CPMS)** και ο χρήστης έχει πρόσβαση σε περιορισμένες λειτουργίες στην εφαρμογή **eSolutions Charging**, διαθέσιμη μέσω Bluetooth.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα τη συσκευή μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

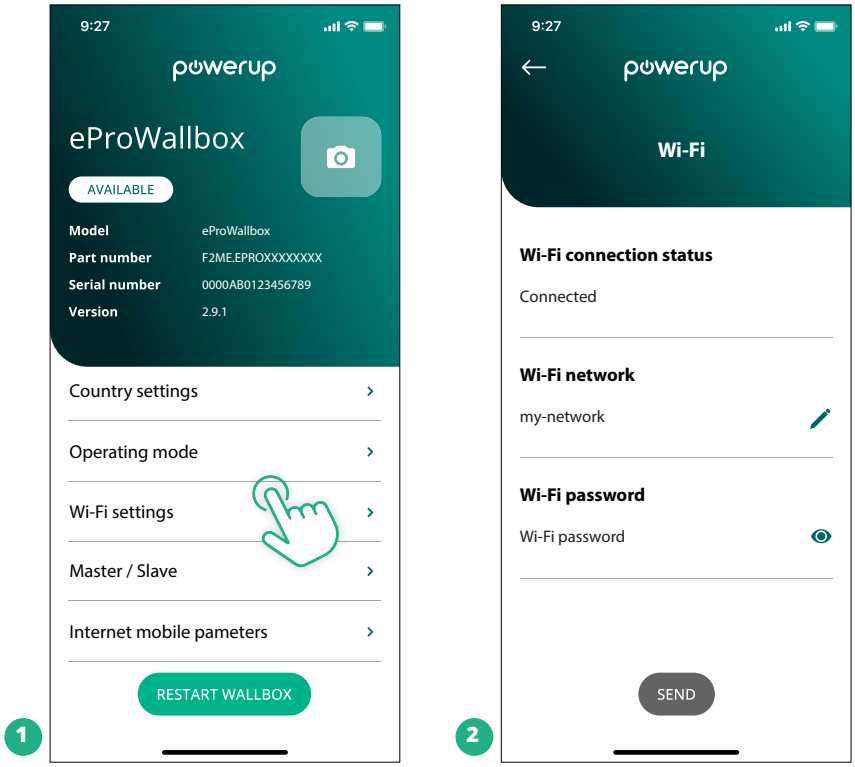
3.16 Ρυθμίσεις Wi-Fi

Είναι δυνατή η διαμόρφωση μιας σύνδεσης Wi-Fi μέσω του **PowerUp**.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για λόγους σέρβις, είναι δυνατή η προσωρινή σύνδεση της συσκευής σε ένα Wi-Fi Hotspot που δημιουργείται από οποιοδήποτε smartphone, συμπεριλαμβανομένου αυτού που χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση. Χρησιμοποιήστε αυτήν τη διαδικασία εάν η συσκευή είναι εκτός σύνδεσης και απαιτείται ενημέρωση λογισμικού.

Για να διαμορφώσετε το Wi-Fi, μεταβείτε στην ειδική ενότητα της εφαρμογής "Ρυθμίσεις Wi-Fi" και εισαγάγετε τα διαπιστευτήρια της επιλεγμένης σύνδεσης Wi-Fi:

- **Wi-Fi SSID**: το όνομα του δικτύου Wi-Fi πρέπει να εισαχθεί εδώ. Εάν το δίκτυο Wi-Fi δημιουργείται μέσω Hotspot, εισαγάγετε το όνομα του Hotspot σε αυτό το πεδίο.
- **Κωδικός πρόσβασης Wi-Fi**: εισαγάγετε εδώ τον κωδικό πρόσβασης του δικτύου Wi-Fi ή του Hotspot.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κατά την πρώτη ρύθμιση, το eProwallbox Move εντοπίζει το ίδιο δίκτυο σύνδεσης του smartphone, αλλά είναι επίσης δυνατή η μη αυτόματη εισαγωγή του SSID μιας άλλης σύνδεσης Wi-Fi.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα τη συσκευή μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

4 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΩΡΑΣ

Οι "Ρυθμίσεις χώρας" είναι μια ενότητα της εφαρμογής αφιερωμένη στις ρυθμίσεις λειτουργιών για συγκεκριμένες χώρες όπως "Μη ισορροπημένο φορτίο" ή "Τυχαία καθυστέρηση". Διαβάστε παρακάτω τις προδιαγραφές για κάθε λειτουργία.

4.1 Μη ισορροπημένο φορτίο

Η ανίχνευση «μη ισορροπημένου φορτίου» είναι μια ειδική λειτουργία για τη διαχείριση ενέργειας. Σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα για συγκεκριμένες χώρες, η τρέχουσα ανισορροπία μεταξύ των φάσεων δεν πρέπει να διαφέρει περισσότερο από μια σταθερή τιμή (διαφορετική για κάθε χώρα). Αυτή η λειτουργία αποφεύγει τους μονοφασικούς φορτιστές επί του οχήματος για να αποσύρει ένα μη ισορροπημένο ρεύμα από το δίκτυο υψηλότερο από αυτό που καθορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

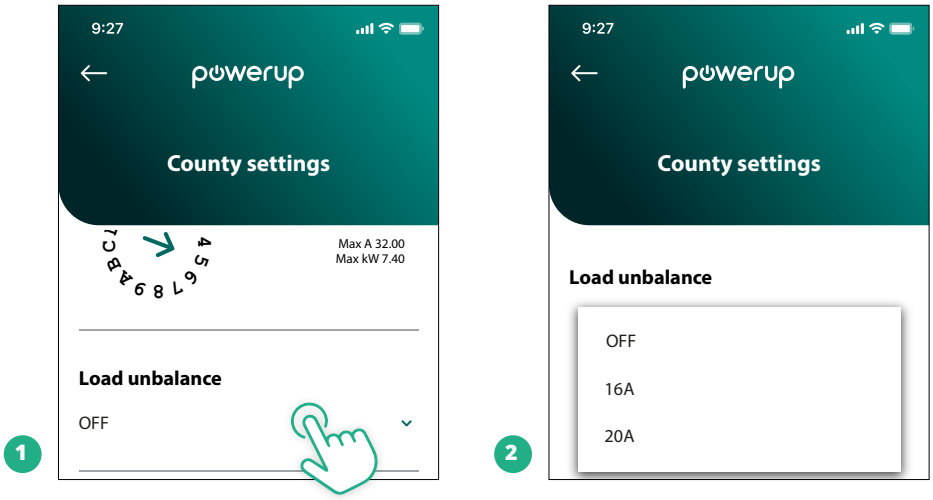
Αυτή η διαμόρφωση είναι υποχρεωτική στις ακόλουθες χώρες:

- Γερμανία
- Αυστρία
- Ελβετία
- Ολλανδία

Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή. Για να το ενεργοποιήσετε, κάντε κλικ στο «Ρυθμίσεις χώρας» στην αρχική σελίδα του **PowerUp** και επιλέξτε «Ρυθμίσεις μη ισορροπημένου φορτίου». Ανοίξτε το αναπτυσσόμενο μενού και επιλέξτε την τρέχουσα τιμή σύμφωνα με τη μέγιστη επιτρεπόμενη ανισορροπία ρεύματος μεταξύ των φάσεων.

Αυτή η τιμή είναι 20 A για τη Γερμανία και 16 A για την Αυστρία, την Ελβετία και την Ολλανδία.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα τη συσκευή μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

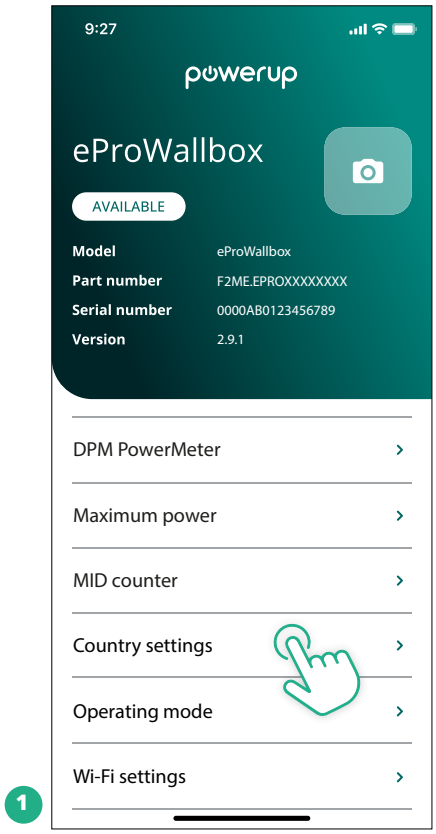


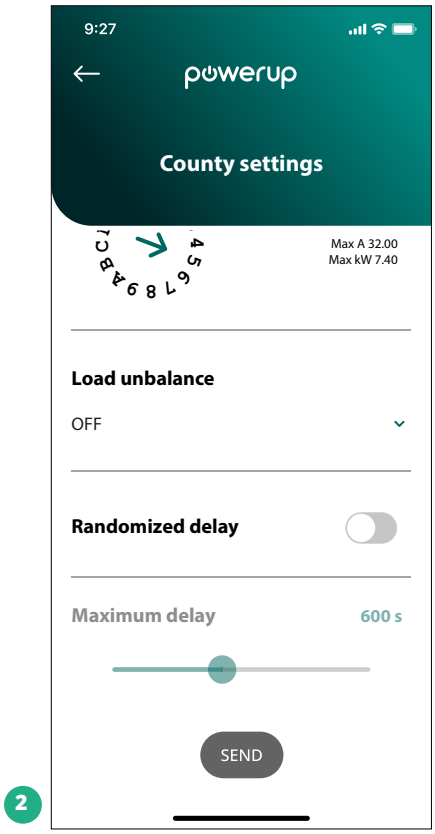
4.2 Τυχαιοποιημένη καθυστέρηση

Αυτή η λειτουργία είναι υποχρεωτική στο Ηνωμένο Βασίλειο και πρέπει να ενεργοποιηθεί και να ρυθμιστεί. Όταν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, κάθε περίοδος φόρτισης ξεκινά με μια τυχαία καθυστέρηση μεταξύ 0 δ. και της επιλεγμένης τιμής. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 600 δ. Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή είναι 1800 δ. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Επιλέξτε "Ρυθμίσεις χώρας" στην αρχική σελίδα
- Ενεργοποιήστε την τυχαία καθυστέρηση χρησιμοποιώντας την εναλλαγή
- Χρησιμοποιήστε την προεπιλεγμένη τιμή των 600 δ. σύμφωνα με τις απαιτήσεις του HB

Αυτή η λειτουργία μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί από τον χρήστη στην εφαρμογή **eSolutions Charging**





ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα τη συσκευή μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

5 ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

5.1 Master / Slave

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η λειτουργία είναι διαθέσιμη από την έκδοση υλικολογισμικού 2.9 του eProWallbox Move και μεταγενέστερη.

Η λειτουργία Master/Slave επιτρέπει τη διαχείριση μιας ομάδας **eProWallbox Move** με εναρμονισμένο τρόπο. Η κύρια λειτουργία του Master/Slave είναι να διαχειρίζεται την κατανομή ισχύος μεταξύ των συσκευών της ομάδας σύμφωνα με τη μέγιστη διαθέσιμη ισχύ στο σημείο σύνδεσης. Με βάση τις τρέχουσες περιόδους φόρτισης, η ισχύς θα κατανέμεται δυναμικά μεταξύ των συσκευών της ομάδας.

Διαμόρφωση σύνδεσης

Η συσκευή Master συνδέεται με τη συσκευή Slave μέσω του Modbus RS485 σε διαμόρφωση αλυσιδωτής σύνδεσης.

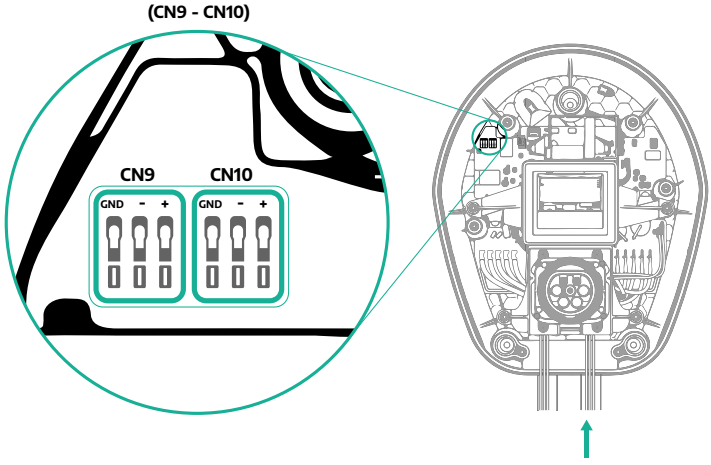
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Όταν προσδιορίζετε το μέγεθος της ομάδας συσκευών στη διαμόρφωση Master/Slave, βεβαιωθείτε ότι έχετε διαθέσιμη την ελάχιστη ισχύ που υποδεικνύεται παρακάτω στο σημείο σύνδεσης:
- **Για μονοφασική εγκατάσταση, η ελάχιστη απαιτούμενη ισχύς είναι 2 kW ανά τοποθετημένη συσκευή**
- **Για τριφασική εγκατάσταση, η ελάχιστη απαιτούμενη ισχύς είναι 6 kW ανά τοποθετημένη συσκευή**

Παράδειγμα: για μια ομάδα 2 συσκευών σε μονοφασικό, απαιτούνται τουλάχιστον 4 kW

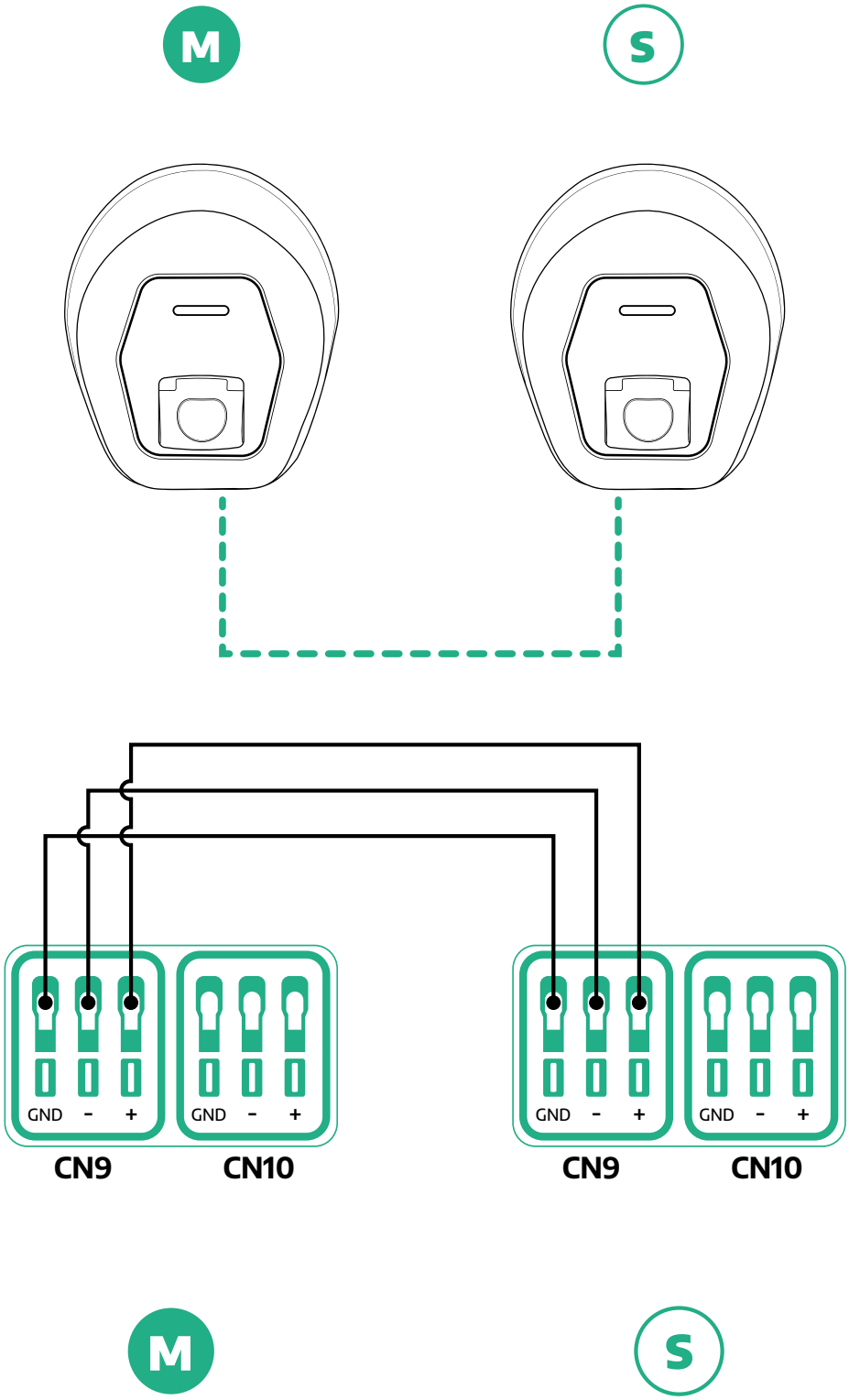
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι θύρες CN9 και CN10 πρέπει να χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση της αλυσιδωτής σύνδεσης.

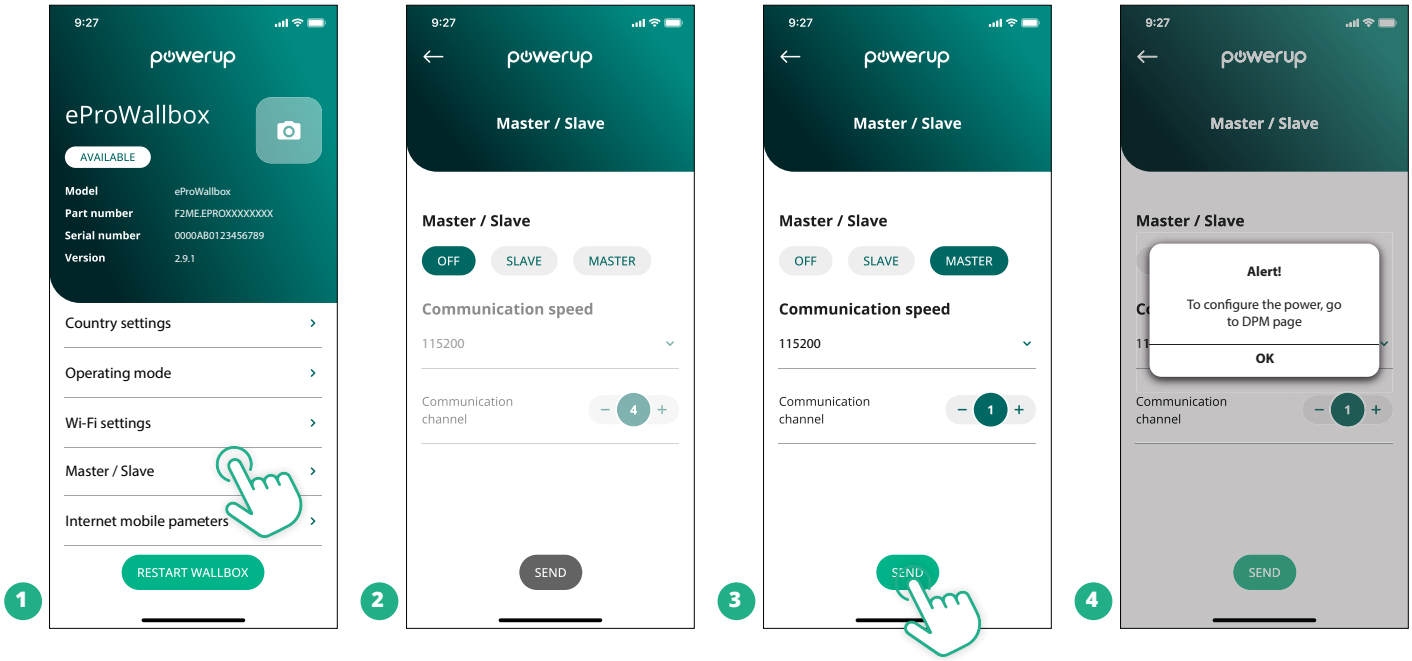
Κατά την πραγματοποίηση της σύνδεσης, οι σύνδεσμοι CN9 και CN10 είναι εναλλάξιμοι.



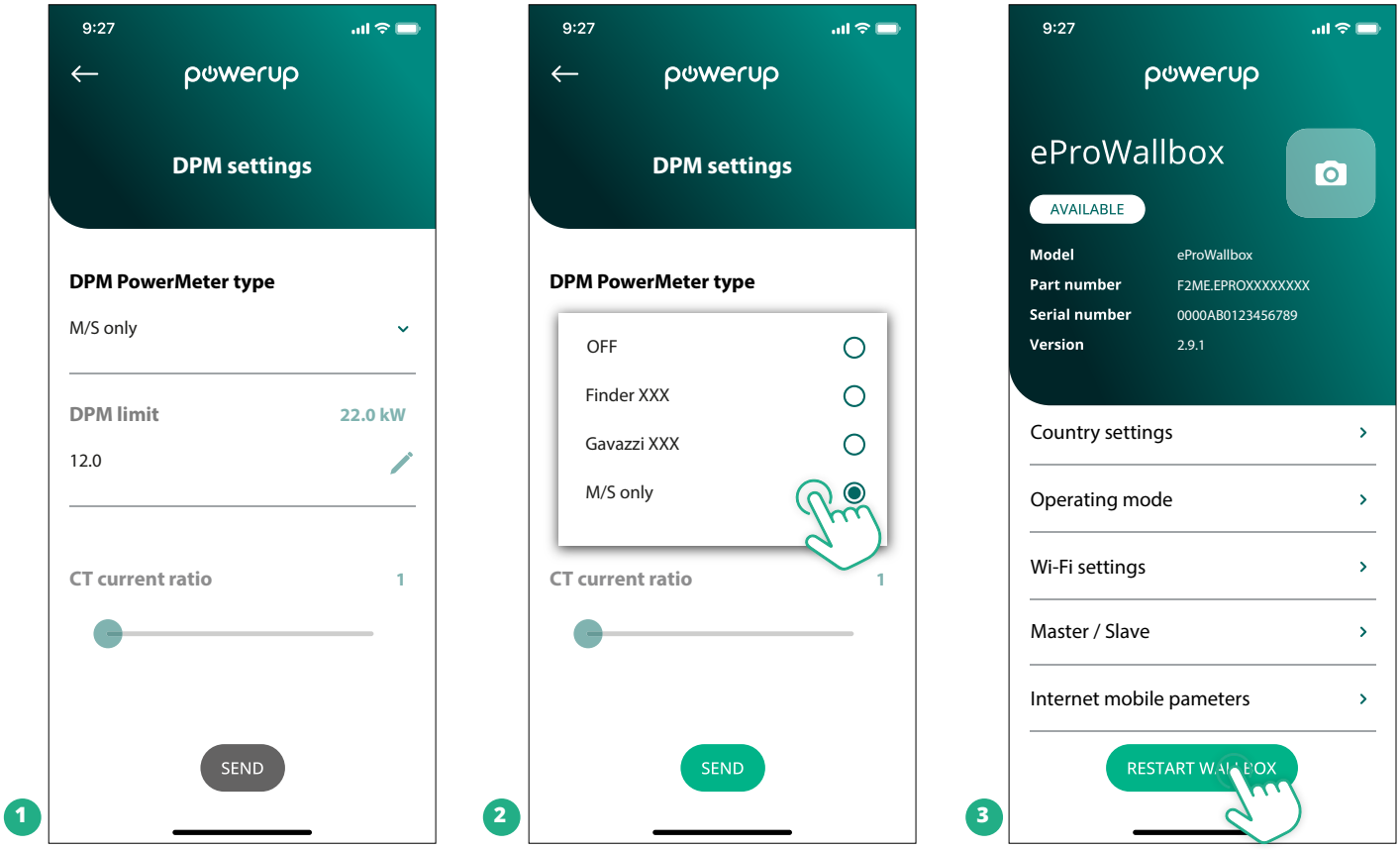
- Χρησιμοποιώντας το καλώδιο επικοινωνίας (που προτείνεται στο κεφάλαιο 3.10) συνδέστε τις συσκευές σε αλυσιδωτή σύνδεση, όπως φαίνεται στην εικόνα:



- Ολοκληρώστε την εγκατάσταση με το **PowerUp**. Η διαμόρφωση πρέπει να γίνει για κάθε **eProWallbox Move** που είναι εγκατεστημένο στην ομάδα Master/Slave:
  - Στο **PowerUp**, σαρώστε τον κωδικό QR του **eProWallbox Move**
  - Κάντε κλικ στο Master/Slave από το μενού
  - Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή, προχωρήστε σε ρύθμιση:
    - "Master" για **eProWallbox Move** Master
    - "Slave" για **eProWallbox Move** Slave που είναι συνδεδεμένο στο Master



- Η ταχύτητα επικοινωνίας: πρέπει να είναι ίδια για κάθε **eProWallbox Move**. Συνιστάται να χρησιμοποιείται η προεπιλεγμένη ρύθμιση: 115200 baud.
- Το κανάλι επικοινωνίας: είναι η διεύθυνση **eProWallbox Move** . Αυτό πρέπει να οριστεί ως αυξητικό ακολουθώντας τη σειρά της ηλεκτρικής σύνδεσης. Το κανάλι επικοινωνίας του Master δεν πρέπει να ρυθμιστεί, το κανάλι επικοινωνίας του πρώτου Slave θα πρέπει να οριστεί ως 1.
- Για το **eProWallbox Move** Master: ορίστε τη μέγιστη ισχύ της ομάδας Master/Slave:
  - Κάντε κλικ στην αποστολή στη σελίδα Master/Slave
  - Στο κύριο μενού, μεταβείτε στο **DPM PowerMeter** και ορίστε το "M/S only" ως τύπο **DPM PowerMeter**
  - Στο όριο DPM ορίστε τη μέγιστη ισχύ της ομάδας Master/Slave
- Επανεκκινήστε το **eProWallbox Move** για να εφαρμοστούν οι αλλαγές



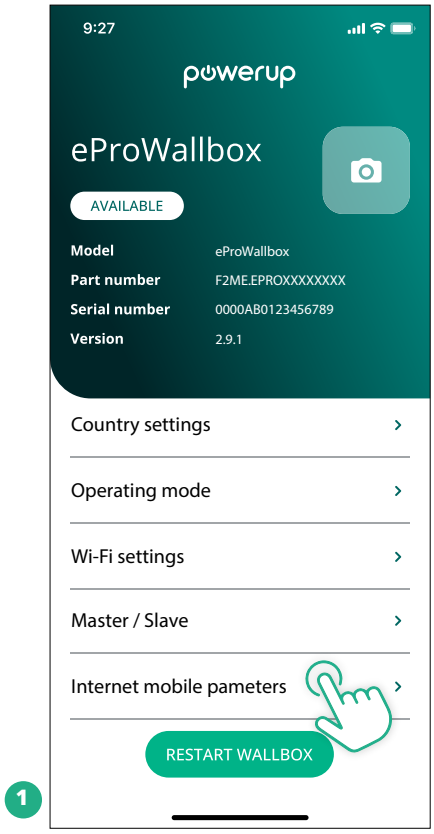
5.2 Ρύθμιση σύνδεσης Backend

Από προεπιλογή, εάν έχει ρυθμιστεί η σύνδεση μέσω Wi-Fi, το **eProWallbox Move** ρυθμίζεται για σύνδεση με την **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Όταν ζητηθεί, το **eProWallbox Move** μπορεί να συνδεθεί σε μια πλατφόρμα backend τρίτων χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο OCPP 1.6 JSON μέσω Wi-Fi.

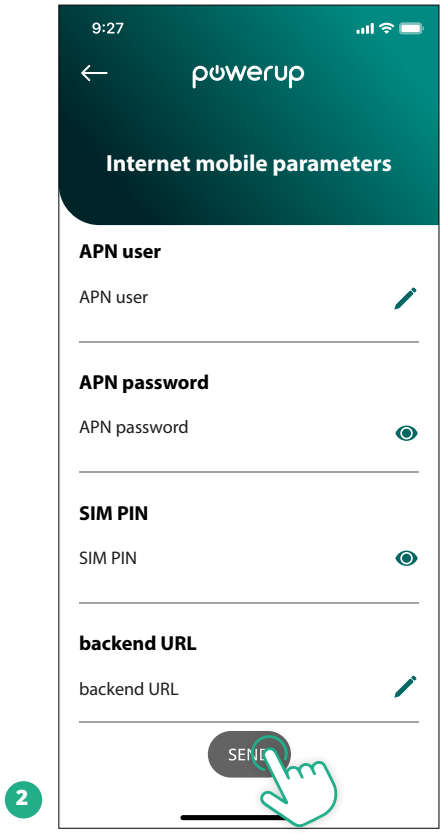
Η λειτουργία υποστηρίζει συνδέσεις καθαρού κειμένου ή κρυπτογραφημένες συνδέσεις OCPP TLS.

Συνδεθείτε στο **eProWallbox Move** με το **PowerUp** και ακολουθήστε τις παρακάτω ενέργειες:

- Στην αρχική σελίδα, επιλέξτε "Παράμετροι για σύνδεση κινητής τηλεφωνίας"
- Επιλέξτε APN και ορίστε το τελικό σημείο και τα διαπιστευτήρια, εάν χρειάζεται
- Ορίστε τη διεύθυνση URL του επιλεγμένου backend
- Κάντε κλικ στο Αποστολή



1



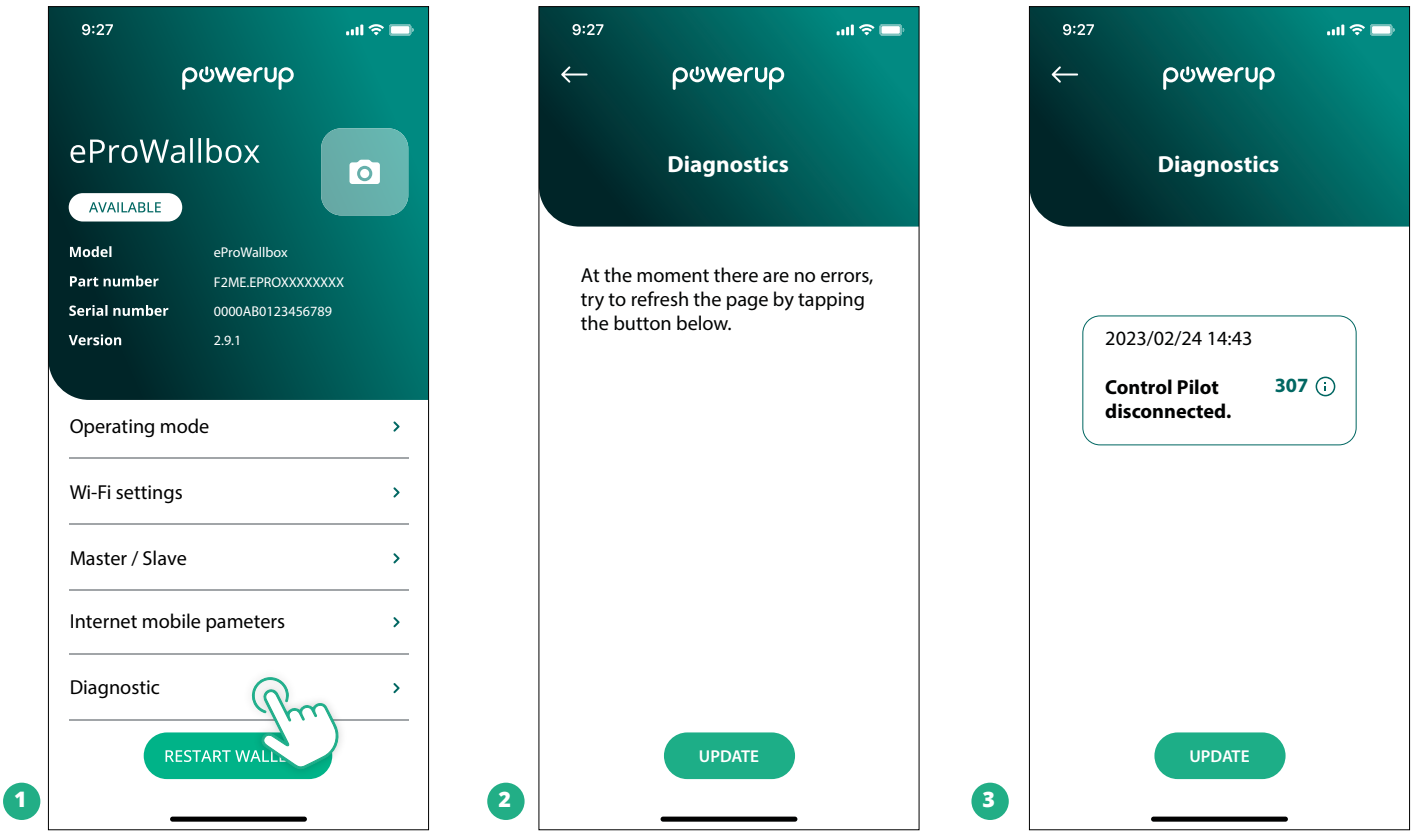
2

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα τη συσκευή μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

5.3 Διαγνωστικά

Εάν παρουσιαστεί σφάλμα στο **eProWallbox Move**, μπορείτε να ελέγξετε την αντιμετώπιση προβλημάτων στην ειδική ενότητα του **PowerUp**.

Στο κύριο μενού, μεταβείτε στην ενότητα Διαγνωστικά. Εδώ μπορείτε να βρείτε τη λίστα σφαλμάτων στο **eProWallbox Move** και τις λεπτομέρειες του συμβάντος.



6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Εάν παρουσιαστεί σφάλμα, η μπάρα LED του **eProWallbox Move** θα αρχίσει αν αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα.

Εάν παρουσιαστεί σφάλμα κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας φόρτισης, θα διακοπεί και η πρίζα θα ξεκλειδωθεί για να σας επιτρέψει να αποσυνδέσετε το βύσμα.

Ο παρακάτω πίνακας παρέχει μια λίστα σφαλμάτων που μπορεί να προκύψουν και τη σχετική αντιμετώπιση προβλημάτων. Εάν το σφάλμα επιμένει, επικοινωνήστε με την Εξυπηρέτηση Πελατών για να λάβετε περισσότερες πληροφορίες, παρέχοντας τον σειριακό αριθμό του **eProWallbox Move** στην ετικέτα του προϊόντος ή στις Εφαρμογές.

Κωδικός σφάλματος / πρόβλημα	Περιγραφή σφάλματος	Αντιμετώπιση προβλημάτων
100	Έλλειψη τροφοδοσίας	Ελέγξτε εάν ο διακόπτης κυκλώματος είναι ενεργοποιημένος. Ελέγξτε ότι η καλωδίωση CN1 είναι σωστή. Ελέγξτε την τάση στο CN1.
101	Υπερθέρμανση	Αποσυνδέστε το καλώδιο Τύπου 2, περιμένετε να πέσει η θερμοκρασία και, στη συνέχεια, το σφάλμα θα εξαφανιστεί μόνο του. Για να επανεκκινήσετε τη συνεδρία φόρτισης, συνδέστε ξανά το καλώδιο. Βεβαιωθείτε ότι το σημείο εγκατάστασης είναι συμβατό με το εύρος θερμοκρασίας (-25 °C/+50 °C χωρίς άμεση έκθεση στο ηλιακό φως).
102	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ MCU και MPU.	Επανεκκινήστε το eProWallbox Move από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox Move απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
103	Σφάλμα υλικού, σφάλμα συσκευής προστασίας γείωσης. (σφάλμα GPD)	Ελέγξτε την καλωδίωση στο CN1: • Σε μονοφασικό, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι συνδεδεμένο στο PE, το ουδέτερο καλώδιο είναι συνδεδεμένο στο N και το καλώδιο φάσης στο T. • Σε τριφασικό, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι συνδεδεμένο στο PE, το ουδέτερο καλώδιο είναι συνδεδεμένο στο N και τα καλώδια φάσης L1, L2 και L3 είναι συνδεδεμένα στα R, S και T. Ελέγξτε εάν η διαφορά τάσης μεταξύ PE και N δεν υπερβαίνει τα 10 V. Ελέγξτε τη σύνδεση PE. Εάν όλες οι συνδέσεις είναι ελεγμένες και το σφάλμα παραμένει, ανοίξτε το eProWallbox και τροποποιήστε τη διαμόρφωση του μικροδιακόπτη (SW2), σύμφωνα με την παράγραφο 3.9.
104	Σφάλμα υλικού, σφάλμα παρακολούθησης υπολειπόμενου ρεύματος AC. (RCM AC trip)	Προσπαθήστε να ξεκινήσετε μια νέα περίοδο φόρτισης, αφαιρώντας και συνδέοντας όλους τους συνδέσμους. Εάν το πρόβλημα παραμένει, ελέγξτε για τυχόν προβλήματα στο καλώδιο φόρτισης ή στην είσοδο του οχήματος. Εάν τα καλώδια και το EV δεν παρουσιάζουν κανένα πρόβλημα, ελέγξτε τον σύνδεσμο του καλωδίου RCM.
105	Σφάλμα υλικού, σφάλμα παρακολούθησης υπολειπόμενου ρεύματος DC. (RCM DC trip)	Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται ούτε με τα καλώδια ούτε με το όχημα όταν προσπαθείτε να κάνετε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
106	Σφάλμα εσωτερικού μετρητή	Επανεκκινήστε το eProWallbox Move από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox Move απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.

Κωδικός σφάλματος / πρόβλημα	Περιγραφή σφάλματος	Αντιμετώπιση προβλημάτων
107	Σφάλμα επικοινωνίας PowerMeter (DPM)	Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση Modbus στη συσκευή DPM PowerMeter είναι σωστή, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας Modbus στο CN12, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε ότι το καλώδιο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για το Modbus RS485. Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση του μοντέλου DPM στο PowerUp είναι σωστή.
108	Σφάλμα διαμόρφωσης, Η θέση του περιστροφικού διακόπτη (τύπος τροφοδοσίας) δεν συνάδει με τον τύπο DPM/MID	Ελέγξτε τη θέση του περιστροφικού διακόπτη. Εάν δεν συνάδει με την εγκατάσταση 1-ph/3-ph, αλλάξτε τον σύμφωνα με τον πίνακα στο εγχειρίδιο και, στη συνέχεια, επανεκκινήστε τη συσκευή. Εάν τα αξεσουάρ (DPM/MID) δεν είναι εγκατεστημένα, βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη στο PowerUp. Εάν είναι εγκατεστημένα τα αξεσουάρ (DPM/MID), ελέγξτε ότι έχει επιλεγεί το σωστό μοντέλο στο PowerUp. Στη συνέχεια, επανεκκινήστε την εφαρμογή.
109	Σφάλμα επικοινωνίας Master/Slave RS485	Ελέγξτε τη ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος master/slave που έχει ρυθμιστεί από το PowerUp Ελέγξτε ότι η συσκευή Master είναι διαθέσιμη Ελέγξτε ότι η σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας Modbus στα CN9 και CN10 είναι όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε ότι το καλώδιο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για το Modbus RS485.
110	Σφάλμα επικοινωνίας MIDcounter	Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση Modbus στη συσκευή MIDcounter είναι σωστή, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας Modbus στο CN12, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο Ελέγξτε ότι το καλώδιο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για το Modbus RS485 Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση του μοντέλου MID στο PowerUp είναι σωστή.
300	Ασυνέπεια μεταξύ της εντολής του επαφέα της συσκευής και της ανάδρασης	Επανεκκινήστε το eProWallbox Move από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox Move απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα. Εάν το σφάλμα παραμένει ακόμα και μετά την επανεκκίνηση, καλέστε την εξυπηρέτηση πελατών.
301	Εντοπίστηκε βραχυκύκλωμα στη γραμμή Control Pilot.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από την πρίζα (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση της συσκευής και επικοινωνήστε με την Εξυπηρέτηση Πελατών). Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται ούτε με τα καλώδια ούτε με το όχημα όταν προσπαθείτε να κάνετε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
302	Κατάσταση E ή F που ορίζεται στη γραμμή Control Pilot.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται ούτε με τα καλώδια ούτε με το όχημα όταν προσπαθείτε να κάνετε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
303	Το Control Pilot αποσυνδέθηκε.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται ούτε με τα καλώδια ούτε με το όχημα όταν προσπαθείτε να κάνετε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).

Κωδικός σφάλματος / πρόβλημα	Περιγραφή σφάλματος	Αντιμετώπιση προβλημάτων
304	Το Proximity Pilot αποσυνδέθηκε.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Ελέγξτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα δοκιμάζοντας να κάνετε μια νέα περίοδο φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο καλώδιο).
305	Εντοπίστηκε σπασμένος Proximity Pilot.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Ελέγξτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα δοκιμάζοντας να κάνετε μια νέα περίοδο φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο καλώδιο).
306	Εντοπίστηκε σφάλμα διόδου στη γραμμή Control Pilot (όχι -12V).	Δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης αποσυνδέοντας και επανατοποθετώντας το καλώδιο τόσο από την είσοδο της συσκευής όσο και από την είσοδο του οχήματος.
307	Το Control Pilot αποσυνδέθηκε.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται ούτε με τα καλώδια ούτε με το όχημα όταν προσπαθείτε να κάνετε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
308	Ασυνέπεια μεταξύ της εντολής του κινητήρα και της ανάδρασης ή ο κινητήρας βρίσκεται σε κατάσταση σφάλματος.	Δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης αποσυνδέοντας και επανατοποθετώντας το καλώδιο τόσο από την είσοδο της συσκευής όσο και από την είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος.
309	Σφάλμα ελέγχου κινητήρα κατά τη φάση αρχικοποίησης του EVSE.	Επανεκκινήστε το eProWallbox Move από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox Move απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
310	Εντοπίστηκε σφάλμα πριν από τη φόρτιση (δεν ανιχνεύτηκε PP ή σφάλμα κινητήρα ή CP δεν εντοπίστηκε).	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται ούτε με τα καλώδια ούτε με το όχημα όταν προσπαθείτε να κάνετε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
311	Εντοπίστηκε σφάλμα μετά τη φόρτιση (βλάβη κινητήρα ή CP δεν έχει αποσυνδεθεί).	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται ούτε με τα καλώδια ούτε με το όχημα όταν προσπαθείτε να κάνετε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
312	Λήψη έκτακτης διακοπής από το MPU.	Επανεκκινήστε το eProWallbox Move από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox Move απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.

Κωδικός σφάλματος / πρόβλημα	Περιγραφή σφάλματος	Αντιμετώπιση προβλημάτων
313	Εντοπίστηκε ρεύμα κατά τη φόρτιση, με 100% κύκλο λειτουργίας στη γραμμή Control Pilot.	Ελέγξτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα, δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης με άλλο καλώδιο ή/και συσκευή.
315	Πάνω από το όριο ρεύματος στη φάση L1	Αποσυνδέστε το καλώδιο, αν είναι δυνατόν χαμηλώστε την ισχύ φόρτισης στην πλευρά του οχήματος και επιχειρήστε μια νέα συνεδρία φόρτισης.
316	Πάνω από το όριο ρεύματος στη φάση L2	Αποσυνδέστε το καλώδιο, αν είναι δυνατόν χαμηλώστε την ισχύ φόρτισης στην πλευρά του οχήματος και επιχειρήστε μια νέα συνεδρία φόρτισης.
317	Πάνω από το όριο ρεύματος στη φάση L3	Αποσυνδέστε το καλώδιο, αν είναι δυνατόν χαμηλώστε την ισχύ φόρτισης στην πλευρά του οχήματος και επιχειρήστε μια νέα συνεδρία φόρτισης.
318	Τάση κάτω από ένα όριο στη φάση L1	Ο περιστροφικός διακόπτης βρίσκεται σε τριφασική θέση. Ελέγξτε ότι η προβλεπόμενη εγκατάσταση είναι τριφασική. Εάν όχι, επιλέξτε τη σωστή θέση περιστροφικού διακόπτη σύμφωνα με το Εγχειρίδιο εγκατάστασης. Ελέγξτε ότι η τάση στο CN1-R είναι πάνω από 196 V. Εάν η τάση είναι κάτω από 196 V, ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα ή επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ενέργειας. Εάν παρουσιαστεί σφάλμα κατά τη φόρτιση του οχήματος, προσπαθήστε να μειώσετε την ισχύ φόρτισης που έχει ρυθμιστεί και βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό σύστημα έχει τις σωστές διαστάσεις για την ισχύ που αντλεί το όχημα.
319	Τάση κάτω από ένα όριο στη φάση L2	Ο περιστροφικός διακόπτης βρίσκεται σε τριφασική θέση. Ελέγξτε ότι η προβλεπόμενη εγκατάσταση είναι τριφασική. Εάν όχι, επιλέξτε τη σωστή θέση περιστροφικού διακόπτη σύμφωνα με το Εγχειρίδιο εγκατάστασης. Ελέγξτε ότι η τάση στο CN1-S είναι πάνω από 196 V. Εάν η τάση είναι κάτω από 196 V, ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα ή επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ενέργειας.
320	Τάση κάτω από ένα όριο στη φάση L3	Ελέγξτε ότι η θέση του περιστροφικού διακόπτη είναι σύμφωνη με την εγκατάσταση 1-ph/3-ph σύμφωνα με τον πίνακα στο εγχειρίδιο εγκατάστασης. Ελέγξτε ότι η τάση στο CN1-T είναι πάνω από 196 V. Εάν η τάση είναι κάτω από 196 V, ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα ή επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ενέργειας.
	Το LED έχει κολλήσει στη λειτουργία καλωσορίσματος (αναβοσβήνει κόκκινο-πράσινο-μπλε)	Επανεκκινήστε το eProWallbox Move από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox Move απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
	Το eProWallbox δεν ξεκινάει	Ελέγξτε εάν ο διακόπτης κυκλώματος είναι ενεργοποιημένος. Ελέγξτε ότι η καλωδίωση CN1 είναι σωστή. Ελέγξτε την τάση στο CN1. Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
	Καλώδιο κολλημένο στην υποδοχή της συσκευής	Απενεργοποιήστε το eProWallbox Move από τον διακόπτη κυκλώματος και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το καλώδιο.
	Αναστολή φόρτισης με σταθερό πράσινο LED, η περίοδος φόρτισης αναστέλλεται από το DPM ή το EV. Η συνεδρία μπορεί να συνεχιστεί.	Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη ισχύς στην ενότητα ορίου ενέργειας DPM της εφαρμογής PowerUp είναι σύμφωνη με τη συμβατική τιμή ενέργειας σε kW, όπως υποδεικνύεται στη σύμβαση ηλεκτρικής ενέργειας του χρήστη. Εάν η τιμή είναι σωστή, περιμένετε να συνεχιστεί η συνεδρία φόρτισης ή απενεργοποιήστε ορισμένα οικιακά φορτία. Στην περίπτωση εγκατάστασης 3 ph, βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά φορτία είναι καλά ισορροπημένα στις φάσεις του οικιακού συστήματος.

7 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Ο καθαρισμός του εξωτερικού της συσκευής συνιστάται πάντα όταν είναι απαραίτητο και θα πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μαλακό υγρό πανί με ήπιο απορρυπαντικό. Όταν τελειώσετε, σκουπίστε τυχόν ίχνη υγρασίας ή υγρού με ένα μαλακό στεγνό πανί.



ΠΡΟΣΟΧΗ
Αποφύγετε ισχυρούς πίδακες αέρα ή νερού καθώς και τη χρήση σαπουνιών ή απορρυπαντικών που είναι πολύ σκληρά και διαβρωτικά για τα υλικά της συσκευής.

8 ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Απορρίψτε τη συσκευασία με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία αυτού του προϊόντος μπορούν να ανακυκλωθούν και πρέπει να απορριφθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στη χώρα χρήσης. Οι παρακάτω οδηγίες απόρριψης βρίσκονται στη συσκευασία με βάση τον τύπο του υλικού.



Χαρτόνι Χαρτί Πλαστικό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις τρέχουσες εγκαταστάσεις διάθεσης μπορούν να ληφθούν από τις τοπικές αρχές.

9 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την εγκατάσταση των συμβατών αξεσουάρ του **eProWallbox Move** επικοινωνήστε με το τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο υποστήριξης μέσω της κατάλληλης ενότητας Υποστήριξης Πελατών στη διεύθυνση **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Για οποιαδήποτε άλλη πληροφορία ή αίτημα υποστήριξης, επικοινωνήστε με την Free2move eSolutions SpA μέσω της σχετικής ενότητας του ιστότοπού της: www.esolutions.free2move.com

10 ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΩΝ

Η Free2move eSolutions S.p.A. δεν θα θεωρηθεί υπεύθυνη για τυχόν ζημιές που προκαλούνται άμεσα ή έμμεσα σε ανθρώπους, πράγματα ή ζώα λόγω μη συμμόρφωσης με όλες τις διατάξεις που ορίζονται σε αυτό το Εγχειρίδιο και τις προειδοποιήσεις σχετικά με την εγκατάσταση και τη συντήρηση του **eProWallbox Move**.

Η Free2move eSolutions S.p.A. διατηρεί όλα τα δικαιώματα για αυτό το έγγραφο, το άρθρο και τις εικόνες που περιέχει. Η αναπαραγωγή, ολική ή μερική, αποκάλυψη σε τρίτους ή χρήση του περιεχομένου του απαγορεύεται χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της Free2move eSolutions S.p.A..

Οποιεσδήποτε πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση και δεν αντιπροσωπεύουν καμία υποχρέωση εκ μέρους του κατασκευαστή. Οι εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο προορίζονται μόνο για επεξηγηματικούς σκοπούς και ενδέχεται να διαφέρουν από το παραδιδόμενο προϊόν.

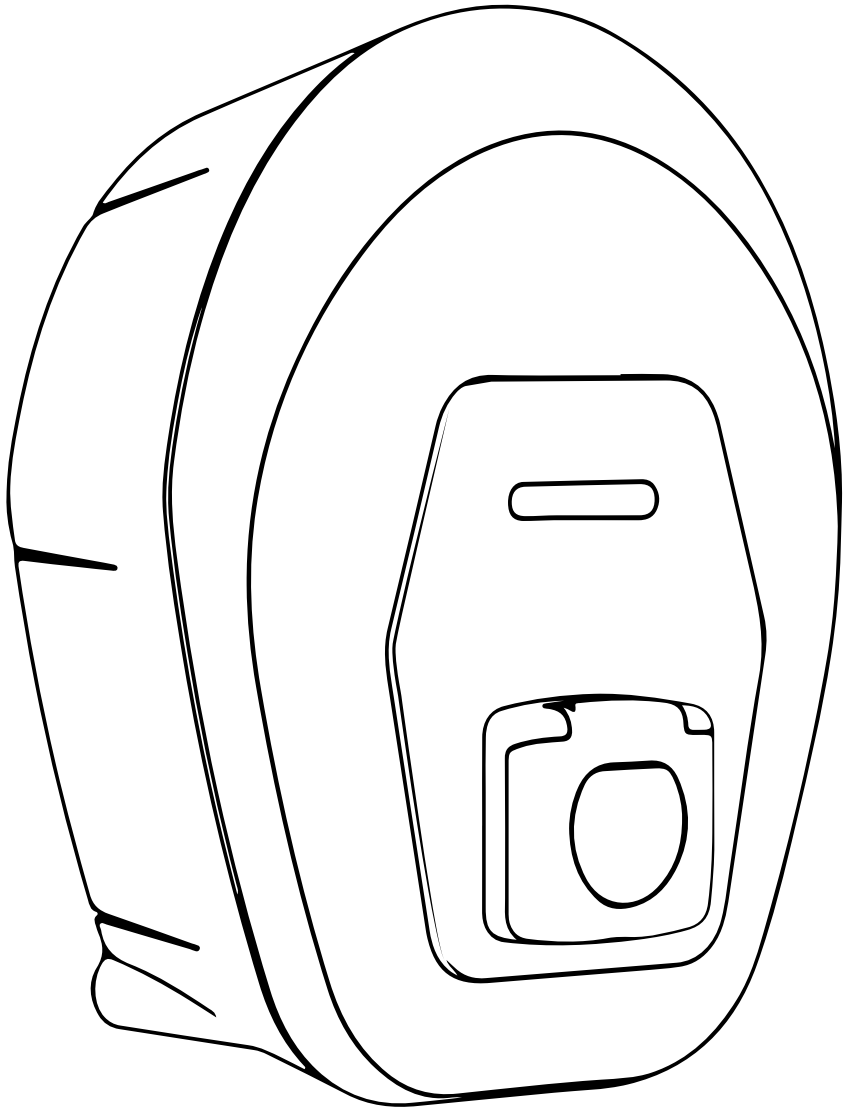
Έδρα
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Μιλάνο – Ιταλία

www.esolutions.free2move.com

EN

Rev.01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Installation Manual

For safe and proper use,
follow these instructions.
Keep them for future reference

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

TABLE OF CONTENT

1 INTRODUCTION 4
1.1 Purpose of the Manual 4
1.2 Identification of the Manufacturer 4
1.3 Structure of the installation Manual 4
1.4 Safety 4
1.5 Personal Protective Equipment (PPE) 6
1.6 Warranty and delivery conditions 7
1.7 List of documents in the appendix 7
1.8 Warnings 8
2 GENERAL INFORMATION 9
2.1 Fields of use 10
2.2 Symbols and definitions 11
2.3 Identification label 12
2.4 Product dimensions and characteristics 13
2.5 Technical specifications 14
2.6 Description of ports 15
3 INSTALLATION 16
3.1 Preparing for installation 16
3.2 Package contents 18
3.3 Required tools 19
3.4 Space and positioning 20
3.5 Wall mounting 22
3.6 Installation of external protection devices 24
3.7 Power supply connection 25
3.7.1 Single-phase installation 28
3.7.2 Three-phase installation 29
3.8 Connection of the communication cable 30
3.9 Installation in IT systems 32
3.10 Setting the power supply type and maximum power 33
3.11 Closing operations and power on 34

3.12 LED behaviour 35
3.13 Parameter configuration after installation 36
3.14 Setting maximum power 37
3.15 Operating mode configuration 37
3.16 Wi-Fi settings 39
4 COUNTRY SETTINGS 40
4.1 Unbalanced load 40
4.2 Randomized delay 41
5 ADVANCED FUNCTIONS 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Backend connection setting 46
5.3 Diagnostics 47
6 TROUBLESHOOTING 48
7 CLEANING 52
8 PACKAGING DISPOSAL 53
9 ASSISTANCE 53
10 DISCLAIMER 53

1 INTRODUCTION

1.1 Purpose of the Manual

This installation manual is a guide to help operators to work safely and carry out the installation operations needed to keep the appliance in good working order.

The purpose of this document is to support qualified technicians who have received appropriate training, and demonstrated suitable skills and knowledge in the construction, installation, operation and maintenance of electrical equipment.

If the appliance is used in a manner not specified in this manual, the protection provided by the appliance may be impaired. This document contains the information required for the installation of the appliance.

This document has been carefully checked by the Manufacturer Free2move eSolutions S.p.A. but oversights cannot be completely ruled out. If any errors are noted, please inform Free2move eSolutions S.p.A. Except for explicit contractual obligations, under no circumstances may Free2move eSolutions S.p.A. be held liable for any loss or damage resulting from the use of this manual, or from installation of the equipment. This document was originally written in English. In the event of any inconsistencies or doubts, please ask Free2move eSolutions S.p.A. for the original document.

1.2 Identification of the Manufacturer

The manufacturer of the appliance is:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy
www.esolutions.free2move.com

1.3 Structure of the installation Manual

This manual is divided into chapters based on different topics and containing all the information that is needed to install the appliance safely.

Each chapter is sub-divided into paragraphs which examine the fundamental points, and each paragraph may have its own title, along with sub-titles and a description.

1.4 Safety

This manual contains important safety instructions that must be followed during installation of the appliance.

In order to fulfil this objective, this manual contains a number of precautionary texts, containing special instructions. These instructions are highlighted by a specific text box and are accompanied by a generic hazard symbol (except for NOTICE and NOTE which are not associated with specific hazardous situations), and are provided in order to ensure the safety of the personnel required to perform the operations described, and to avoid any damage to the appliance and/ or property:

DANGER: Failure to comply with the instruction will result in an imminent hazardous situation which, if not avoided, will result in instant death, or serious or permanent injury.

WARNING: Failure to comply with the instruction will result in a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION: Failure to comply with the warning will result in a potentially hazardous situation which, if not avoided, could cause minor damage to the appliance.

NOTICE: Provides instructions concerning the use of conduct necessary to handle the operations not associated with possible physical injuries.

NOTE: Provides additional information to supplement instructions provided.

Installation must be carried out by qualified personnel. A dedicated, state-of-the-art electricity supply system must be designed and installed, and the system must be certified in compliance with local regulations and the energy supply contract.

Operators are required to read and fully understand this manual, and to comply strictly with the instructions it contains.

Free2move eSolutions S.p.A. cannot be held liable for damage caused to persons and/ or property, or to the equipment, if the conditions described in this document have not been complied with.

WARNING
Installation must be carried out in accordance with the regulations in force in the country of installation, and in compliance with all safety regulations for carrying out electrical work.

1.5 Personal Protective Equipment (PPE)

Personal Protective Equipment (PPE) means any equipment intended to be worn by the workers in order to protect them against one or more hazards likely to threaten their health or safety at the workplace, as well as any device or accessory intended for this purpose.

Since all the PPE indicated in this manual is intended to protect the personnel against health and safety hazards, the Manufacturer of the appliance which is the subject of this manual recommends strict compliance with the indications contained in the various sections of this manual.

The list of PPE to be used in order to protect the operators against the residual risks present during the installation and maintenance interventions described in this document is provided below.

Symbol	Meaning
	Wear protective gloves
	Wear anti-static footwear



WARNING
It is responsibility of the operator to read and understand local regulations and evaluate the environmental conditions of the installation site in order to comply the need to wear additional PPE.

1.6 Warranty and delivery conditions

The warranty details are described in the Terms and Conditions of Sale included with the purchase order for this product and/or in the packaging of the product.

Free2move eSolutions S.p.A. assumes no responsibility for failure to comply with the instructions for proper installation and cannot be held responsible for systems upstream or downstream of the equipment supplied.

Free2move eSolutions S.p.A. cannot be held responsible for defects or malfunctions deriving from: improper use of the appliance; deterioration due to transport or particular environmental conditions or installation by unqualified persons.

NOTICE
Any modification, manipulation or alteration of the hardware or software not expressly agreed with the manufacturer will immediately void the warranty.

1.7 List of documents in the appendix

In addition to this manual, product documentation can be viewed and downloaded by visiting **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Warnings



DANGER
Electric shock and fire. Installation must be carried out in accordance with the regulations in force in the country of installation, and in compliance with all safety regulations for carrying out electrical work.

- Before installing or using the device, **make sure that none of the components have been damaged.** Damaged components can lead to electrocution, short circuits, and fire due to overheating. A device with damage or defects must not be used.
- Install **eProWallbox Move** **away from petrol cans or combustible substances in general**.
- Before installing **eProWallbox Move**, ensure that the main power source has been disconnected.
- The appliance must be connected to a mains network in compliance with local and international standards, and all the technical requirements indicated in this manual.
- Children or other persons not able to gauge risks related to the installation of the appliance could suffer serious injury or put their lives at risk.
- Pets or other animals must be kept away from the device and packaging material.
- Children must not play with the device, accessories or packaging provided with the product.
- The only part that can be removed from **eProWallbox Move** is the removable cover.
- **eProWallbox Move** can only be used with an energy source.
- Necessary precautions to ensure safe operation with Active Implantable Medical Devices must be taken. To determine whether the charging process could adversely affect the medical device, please contact its manufacturer.

2 GENERAL INFORMATION

eProWallbox Move is an Alternate Current charging solution for powering electric vehicles and hybrid plug-ins, and is ideal for semi-public and residential use. The appliance is available in three-phase or single-phase configurations, and is equipped with a Type 2 socket.

The appliance charges electric vehicles up to 22 kW in three-phase, or up to 7.4 kW in single-phase. The appliance includes connectivity options such as remote monitoring via the **eSolutions control platform (CPMS)**. Its final configuration must be completed using the **PowerUp** application.

This document describes how to install the appliance. A description of its characteristics is provided to identify key components and set out the technical terms used in this manual. This chapter contains information on models, details of equipment, characteristics and technical data, overall dimensions, and identification of the appliance.

NOTICE
Please refer to the Accessories Manual for specific information if the PowerMeter (DPM) or MIDcounter are to be installed and to the User Manual for instructions on how to use it.

To complete the installation, it is necessary to configure the **eProWallbox Move** through the dedicated apps:

Installer's app: **PowerUp**

User's app: **eSolutions Charging**

Product versions:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Fields of use

Free2move eSolutions S.p.A. declines all liability for any damage whatsoever due to incorrect or careless actions.

The appliance is a charging device for electric vehicles; the following classification (according to IEC 61851-1) identifies its characteristics:

- Power supply: permanently connected to the AC power supply grid
- Output: Alternate Current
- Environmental conditions: indoor / outdoor use
- Fixed installation
- Protection against electric shock: Class I
- EMC Environment classification: Class B
- Charging type: Mode 3 according to the IEC 61851-1 standard
- Optional function for ventilation not supported

2.2 Symbols and definitions



General warning



It is mandatory to consult the original manual and additional documentation



Prohibition or restrictions



Although they are not made of materials that are harmful to health, the products should not be disposed of along with household waste but must be collected separately, since they are made of materials that can be recycled



Pictogram for electrical voltage hazard



Pictogram for hot surfaces hazard.

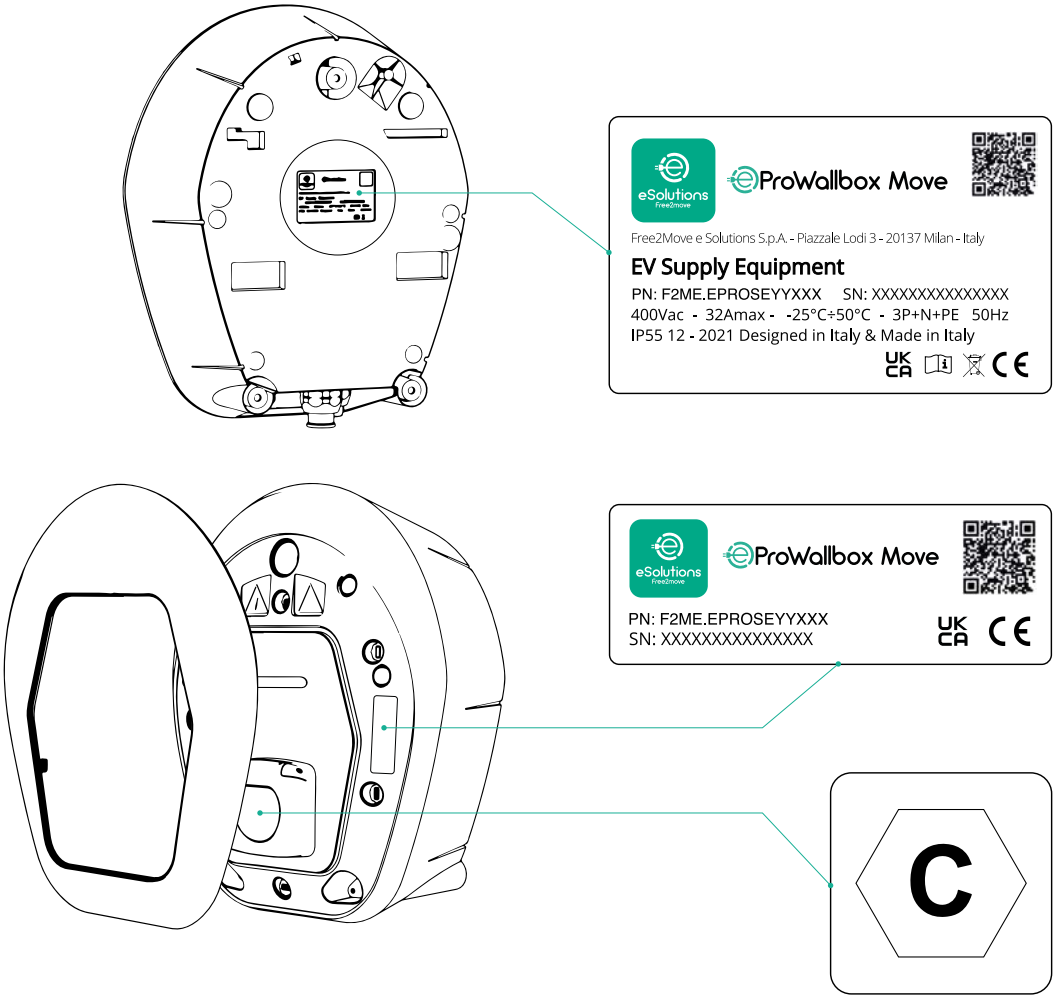
2.3 Identification label

The information on the label is shown in the figure below.

The details may differ from those shown in the figure, depending on the version of the appliance.

NOTE

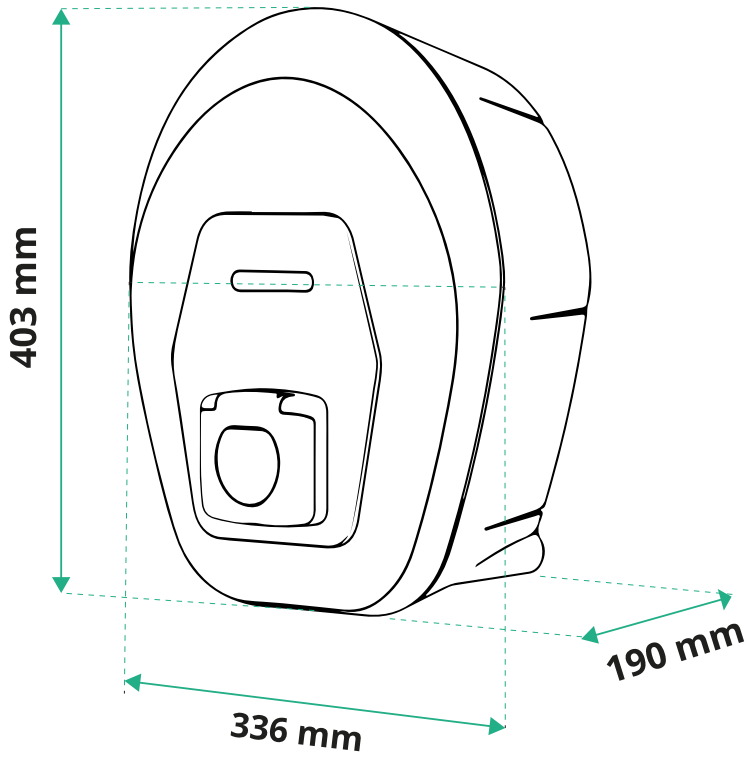
The Part Number (PN) and Serial Number (SN) can also be found on the packaging as well as in the **eSolutions Charging** app after pairing **eProWallbox Move** to the user's profile and in **PowerUp** after pairing with QR code. The QR code is the same on both labels and is used to complete the installation with **PowerUp** and **eSolutions Charging** applications.

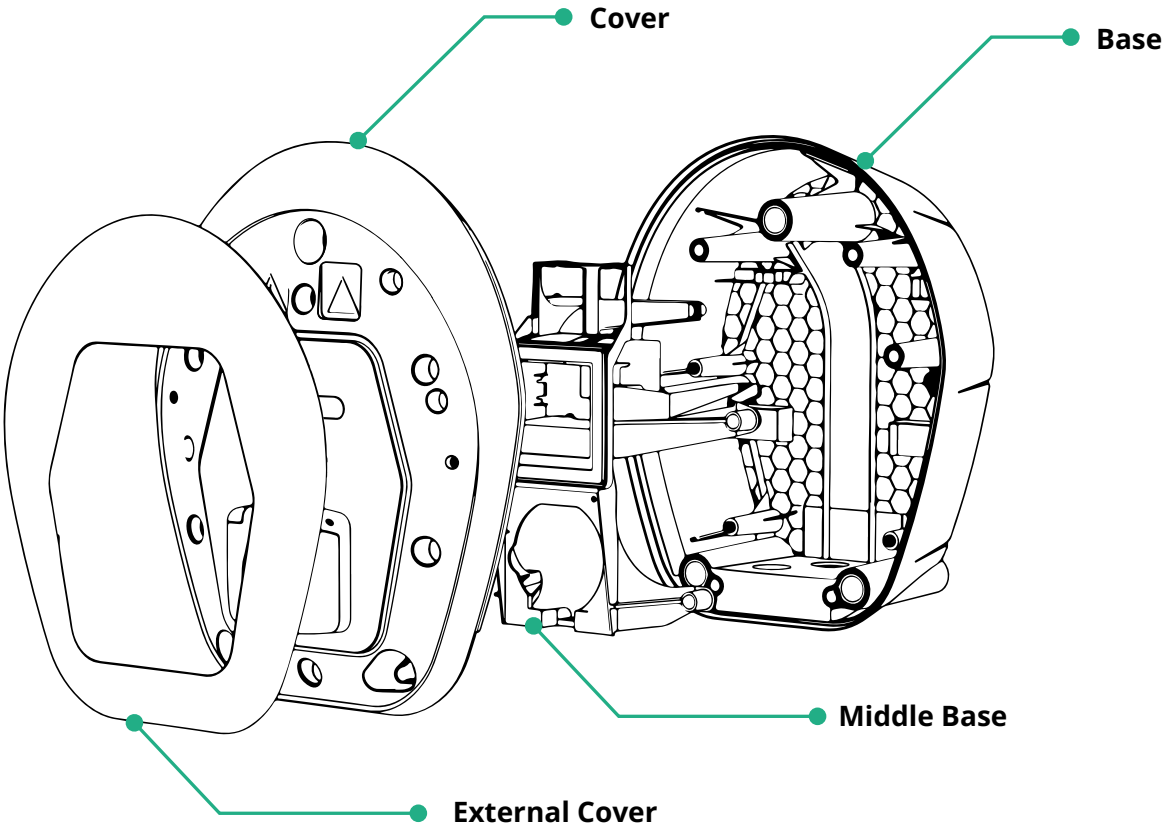


The label inside the package with the printed letter C indicates the type of socket installed on the product. This label should be applied near the socket when installation is completed.

AC	EN 62196-2	TYPE 2	Plug and socket	≤ 480 V RM	C

2.4 Product dimensions and characteristics



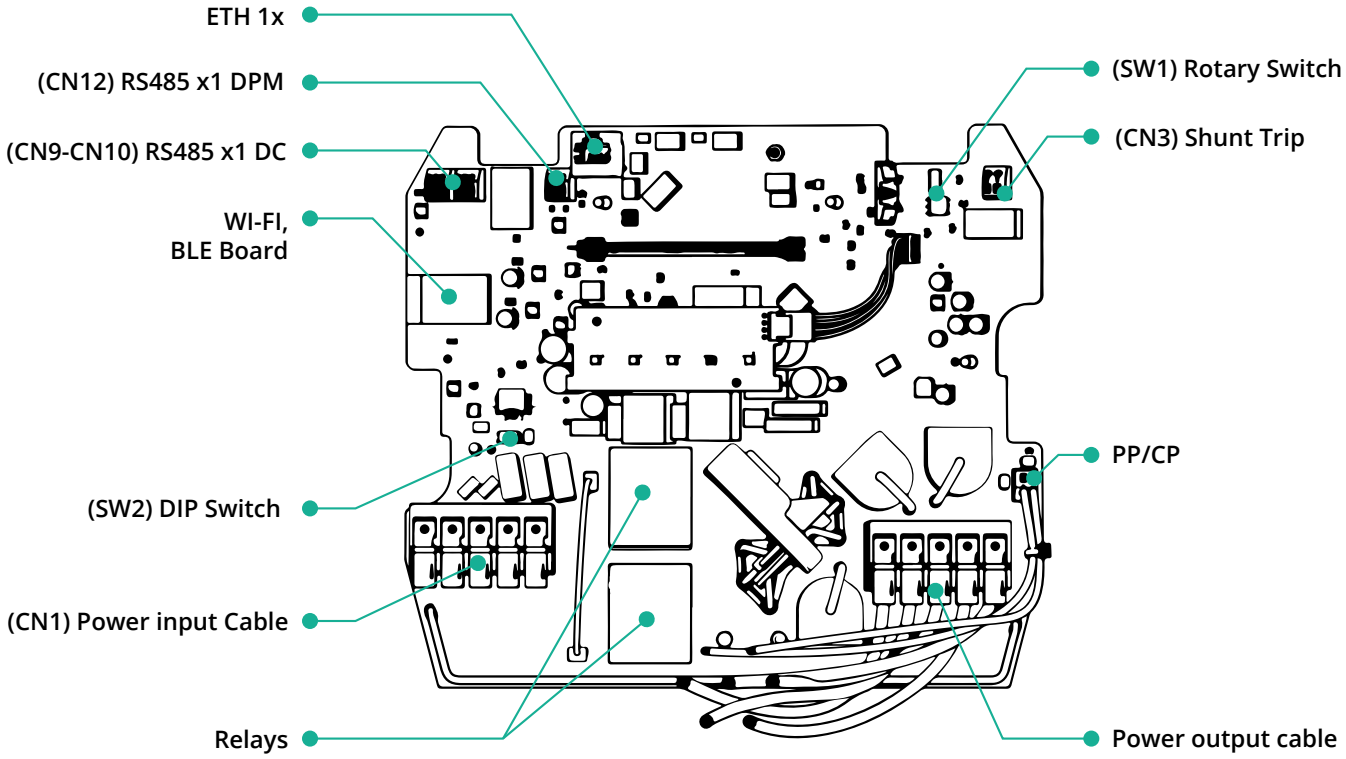


2.5 Technical specifications

	eProWallbox Move
Description	
Recharging Mode	Mode 3 - case B
Connector Standard	IEC 62196-2 Type2
Connection features	Socket with lid and internal shutter
Marking	CE, UKCA, TUV
General Specifications	
Dimensions [mm]	403x336x190
Weight [kg]	~ 3.8 (without cable)
Protection degree	IP55 (IEC 60529)
Impact protection rating	IK08 (IEC 62262)
Housing	UV resistant plastic
Standard body colour	Black - RAL 9011 White - RAL 9003
Custom body colour	✓ Optional
Custom branding	✓ Optional
Electrical Specifications	
Power [kW]	Up to 7.4 single-phase Up to 22 three-phase
Voltage [V/Hz]	230 / 50-60 single-phase 400 / 50-60 three-phase
Current [A]	Up to 32
Electrical installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
AC power system	TT, TN, IT
Safety and Operation	
Operating Temperature range [°C]	-25/+50 (without direct exposure to sunlight)
Overheating protection	✓
Humidity Resistance	< 95% (non-condensing)
Housing fire ratings	UL94 V-0 | GWFI 960
Overvoltage category	OVC III
Residual current monitoring	✓ 6 mA DC sensitive RCM device included for DC-leakage
Maximum installation height [m]	2000 a.s.l.
Mounting	Wall or optionally on a dedicated pole
Connectivity and Features	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 communication ports
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
User mobile App	✓ eSolutions Charging
Installer mobile App	✓ PowerUp
RFID reader	✗
HMI	✓ RGB LED bar
Over-the-air SW upgrade	✓
Energy Meter (built-in)	✓ not MID
Load management (Static and Dynamic)	✓ Static ✓ Dynamic w/ PowerMeter 1 ph (Opt. If requested) ✓ Dynamic w/ PowerMeter 3 ph(Opt. If requested)
Current phase unbalancing detection	✓
CPMS	✓

2.6 Description of ports

The following table summarises the ports available on **eProWallbox Move**:



Type	Port	Port code	Scope	N
Input	Power Cables	**CN1**	Terminals for power cables	1x
Communication	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus for Daisy Chain communication	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus for external meter communication	1x
Configuration	Rotary Switch	**SW1**	Power safety limit setting	1x
	DIP Switch	**SW2**	Setting for IT grid connection	1x
Safety	Shunt trip contact	**CN3**	Free contact NO for MCB release	1x

3 INSTALLATION

DANGER
Before carrying out any work, switch off the power supply.

DANGER
Failure to observe the instructions in this manual may cause serious damage to both the product and the installer (in the most serious cases, injuries may be fatal). Please read this manual carefully before installing, switching on and using the product. Free2move eSolutions S.p.A. recommends only using experienced professionals who comply with current regulations to install the product correctly.

NOTICE
Once the device has been powered up, the LED bar will not turn on immediately. This can take up to one minute.

3.1 Preparing for installation

Before choosing and installing the appliance, the installer must consider local restrictions as set out in the IEC 61851-1 standard. However, it remains the responsibility of the installer to check that these regulations are still in force, and above all to verify whether additional local regulations apply and could restrict use of these devices in the country of use and installation.

DANGER
Installation and start-up of the device should only be carried out by qualified personnel who are able to identify imminent and potential hazardous situations and, consequently, act safely.
Installation must meet IEC 60364-7-722 standard requirements.

Before proceeding with the installation, make sure that:

- The input power is completely switched off and remains in this condition until installation is complete.
- As the work area is considered a dangerous zone it has been adequately cordoned off in order to prevent access by persons not involved in the installation operations. The appliance is not installed in conditions of rain, fog or high humidity.
- The appliance's packaging is perfectly intact and free from obvious damage. If the appliance and/or its packaging are damaged, please request support from the following link: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- The appliance and all its components are completely intact and free of any obvious defects or faults. If any damage is noted, the installation procedure must be abandoned immediately, and technical support must be contacted.



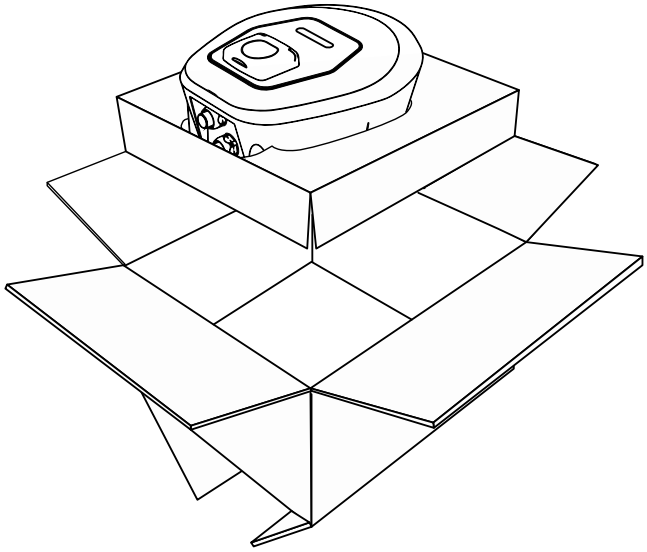
WARNING
The design of the entire electrical system to which the appliance is to be connected must first be determined by a qualified professional. The electrical data of the appliance, which should be referred to in order to correctly gauge the size of the power supply system, is displayed on the appliance's identification label.



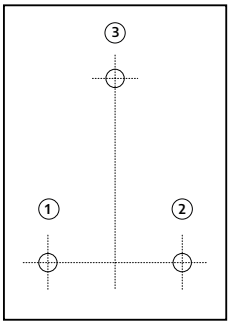
WARNING
Installation should not be carried out with wet hands and no jets of water should be aimed at the appliance.

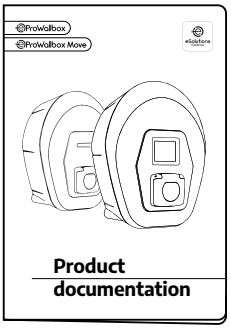
3.2 Package contents

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm wall plugs with screws
- 1 drilling template for installation
- Product documentation
- “C” label





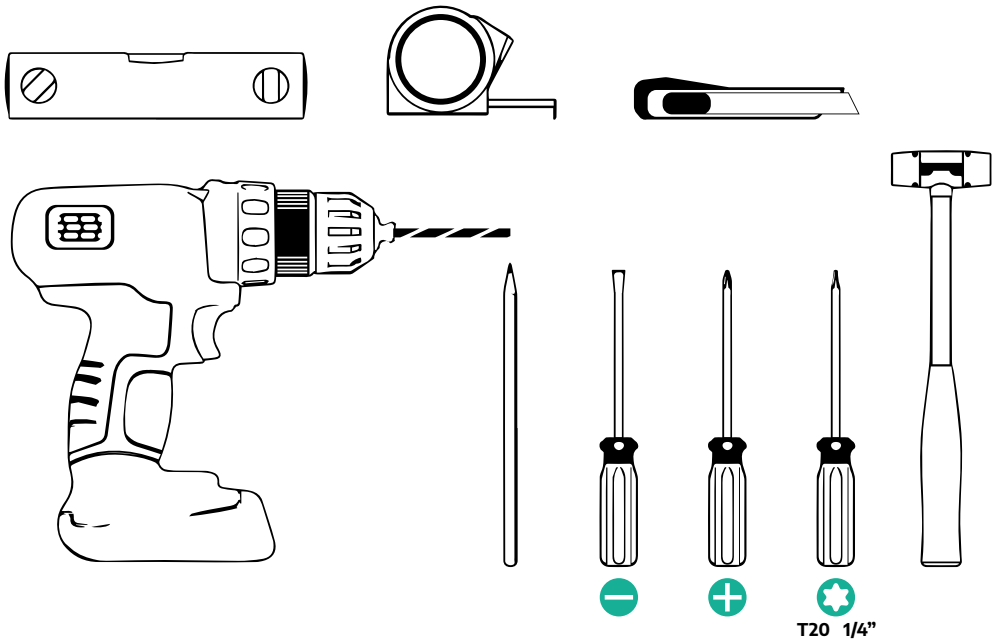






3.3 Required tools

- **Torx screwdriver T20 1/4”**
- **Drill with ø10 mm 3/8” bit**
- Phillips screwdriver (minimum length = 160mm)
- Slotted screwdriver (head < 2mm)
- Cutter
- Hammer
- Pencil
- Spirit level
- Measuring tape
- Adhesive tape



NOTE

It is possible to replace the 2 box-cable sheath junctions with ø25mm cable gland (not provided by the Manufacturer).

WARNING
Do not use an electrical screwdriver to assemble the appliance or to fix it to the wall. Free2move eSolutions S.p.A. declines any liability for damage to persons or things arising from use of such tools.

3.4 Space and positioning



CAUTION
Make sure that there are no heat sources, flammable substances or electromagnetic sources in the installation area when installing the appliance.
In addition, the installation site must be sufficiently ventilated to ensure proper heat dispersion.

NOTICE
If eProWallbox Move connectivity is needed make sure that the chosen area is covered by Wi-Fi coverage.

Before installing, ensure that environmental conditions (such as temperature, altitude and humidity) comply with the appliance specifications.

To ensure the appliance operates correctly, and to enable it to be used properly by the user, the space around the device must be left clear to allow air to circulate and the cable to be moved properly. It must also allow charging by the user and routine or non-routine maintenance operations to be conducted safely.

NOTE

It is necessary to take into account the space needed to park the electric vehicle to be charged.

eProWallbox Move must not be installed in places:

- characterised by potentially explosive atmospheres (according to Directive 2014/24/EU)
- used for escape routes
- where articles may fall on it (e.g. suspended ladders or car tyres) or where it is likely to be hit and damaged (e.g. close to a door or in vehicle operating spaces)
- where there is a risk of pressurised jets of water (e.g. washing systems, power washers or garden hoses)



CAUTION
The appliance is designed to withstand direct sunlight and bad weather conditions. However to increase its useful life and to limit thermal derating, it is suggested to protect the device from direct exposure to sunlight and rain, using a canopy.

The following indications must be followed when choosing the position to install **eProWallbox Move**

- avoid walls which are not stable and secure
- avoid walls made of flammable material or covered in flammable material (e.g. wood, carpet, etc.)
- avoid direct exposure to the rain to ensure that bad weather does not cause any deterioration
- ensure sufficient ventilation for the device – do not mount it inside a recess or a cabinet
- avoid accumulation of heat - keep the device away from heat sources
- avoid exposure to water infiltration
- avoid excessive leaps in temperature

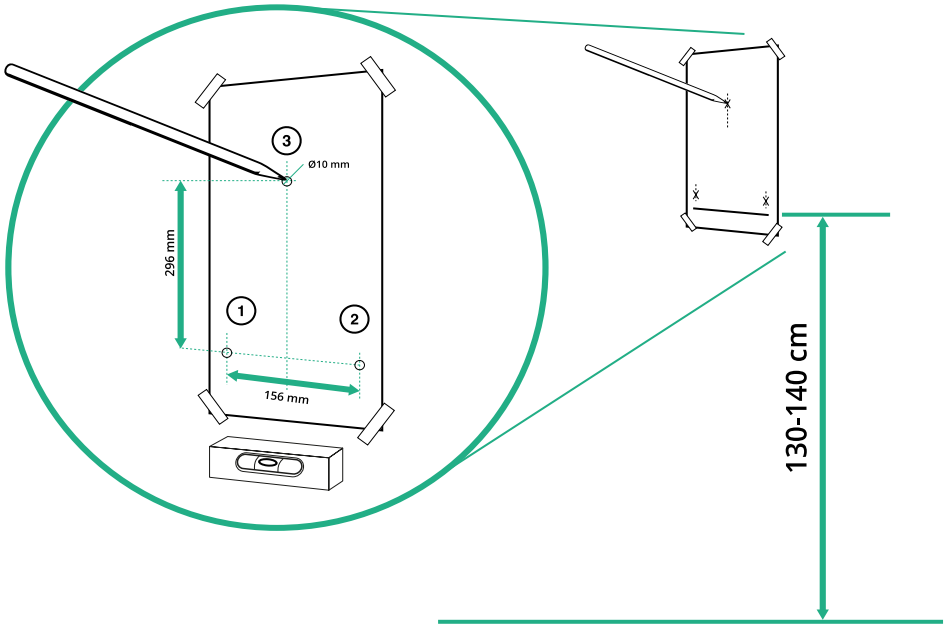
3.5 Wall mounting

CAUTION
The national and international building regulations set out in IEC 60364-1 and IEC 60364-5-52 must be observed when fixing eProWallbox Move to the wall. Correct positioning of the charging station is important to ensure it operates correctly.

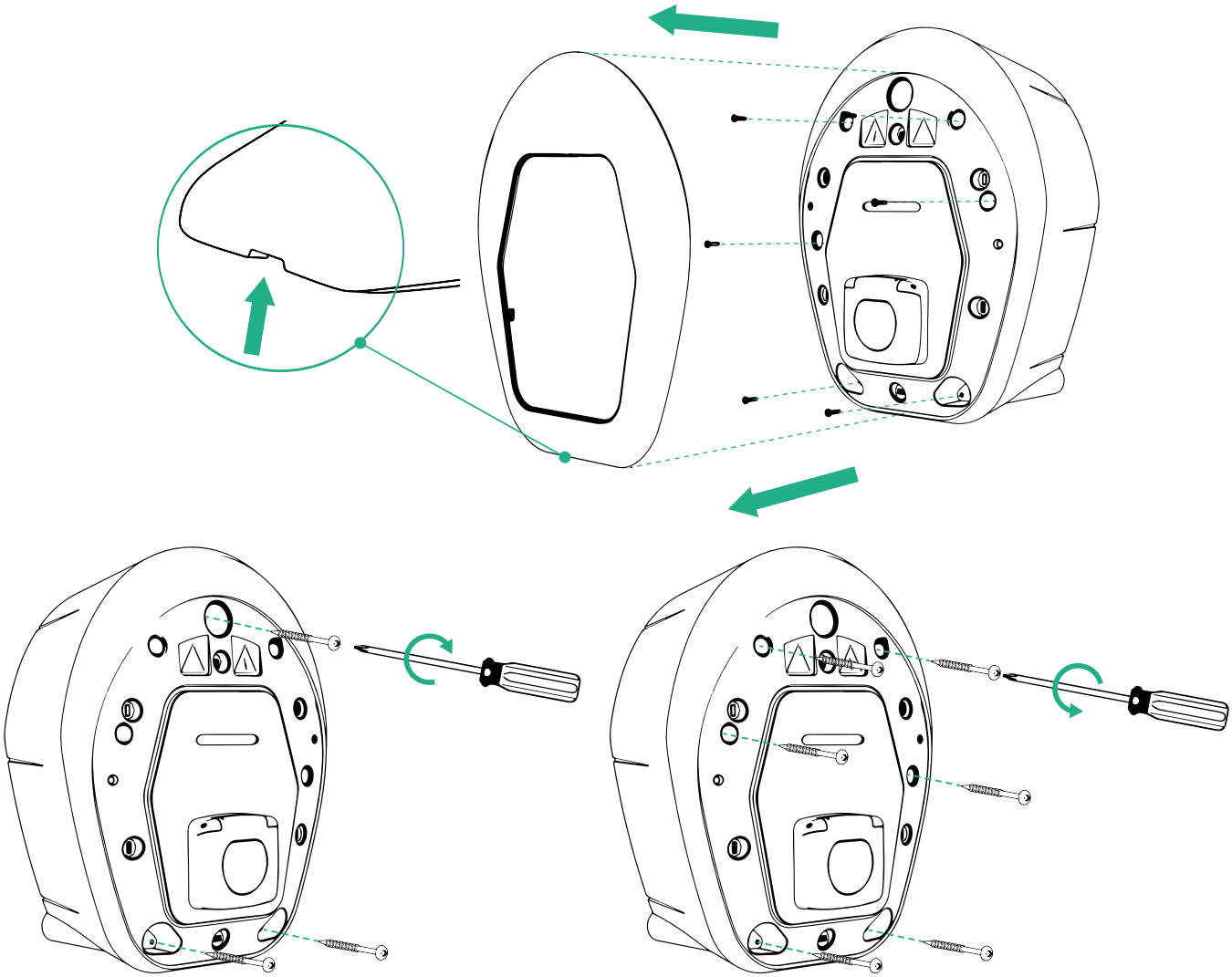
To fix the main body to the wall, **3 plugs (Ø 10x50 mm)** are required. The plugs supplied are universal and are suitable for solid or hollow brick walls. For installation on walls made of different materials (e.g. plasterboard), specific plugs are required, and must only be installed once the maximum permissible load has been verified.

Before installation, it is necessary to determine the position and distances from walls.

- It is recommended to maintain a distance of 50-60 cm from other walls to facilitate installation and maintenance.
- It is also recommended to install the appliance at a height of 130-140cm from the floor.
- To facilitate installation and wall mounting, use the supplied template to drill the 3 fixing holes. The template should also be used for levelling with a spirit level.
- Using a drill, make 3x Ø10 mm holes where the fixing points are marked. The minimum depth of the holes must be 60 mm. Then remove any drilling residue from the holes.



- Push the fixing plugs into the holes with a hammer
- Secure the main body to the wall by inserting the screws through the holes.



- Remove the external cover using the groove on the bottom.
- Fix **eProWallbox Move** by inserting the 3 screws in the wall plugs using the Philips-head screwdriver.
- To proceed with electrical installation, pull the cover out removing the 6 screws using the Torx T20 ¼" screwdriver.

3.6 Installation of external protection devices

The appliance is only equipped with a 6 mA DC direct current detection device. Therefore, in accordance with the IEC 61851-1 standard, the device must be protected upstream by externally installing the following electrical protection devices. **eProWallbox Move** is not equipped with a PEN fault detection system.

Miniature Circuit Breaker (MCB): 1P/P3+N, recommended C curve, at least 6kA rated short-circuit capacity. Rated current according to power supply and charger setting with a maximum of 40A; for example Imax 32 A will use C40 MCB. In the event of a short circuit, the value of I2t at the vehicle connector of the charging station should not exceed 75000 A2s.

The overcurrent protection devices should comply with IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 or the relevant parts of IEC 60898 series or IEC 60269 series.

Residual Current Device (RCD): 1P/P3+N, according to local regulations, at least Type A. Manual reset type only. The RCD should have a rated residual operating current not exceeding 30 mA and should comply with one of the following standards: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 and IEC 62423. The RCD should disconnect all live conductors.

Surge Protection Device (SPD): To prevent potential damage to the electric vehicle caused by overvoltage, we strongly recommend protecting the power supply circuit of the connection point with an SPD.

Insulation Monitoring Device (IMD): If installed in IT-type systems, an insulation monitoring device (IMD) compliant with CEI EN 61557-8 must be fitted.



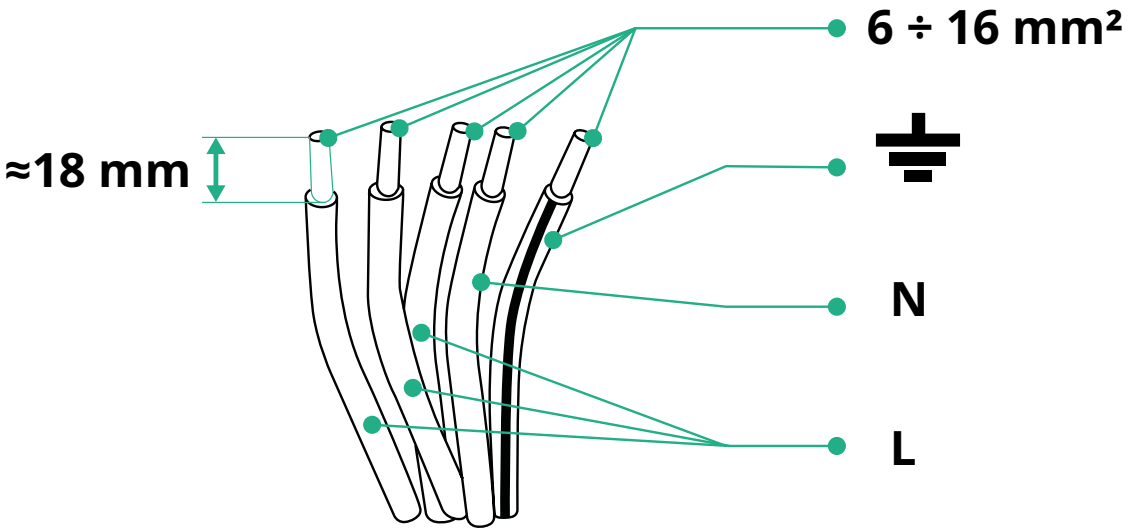
WARNING
If installed in TN-type systems, there may be additional specific local regulations regarding system safety and protection against faults that the installer must understand and implement.

3.7 Power supply connection

The appliance must be powered by cables of an appropriate size and capable of withstanding the current for which the product has been designed. Make sure the cables are of a suitable size before wiring, and that the maximum permissible bending radius is not exceeded. The appliance's electrical data, which should be referred to in order to size the power supply system correctly, are displayed on the identification label of the device (refer to paragraph 2.3 Identification label).

The following guidelines provide information on which power supply cables to use and the recommended conductor size:

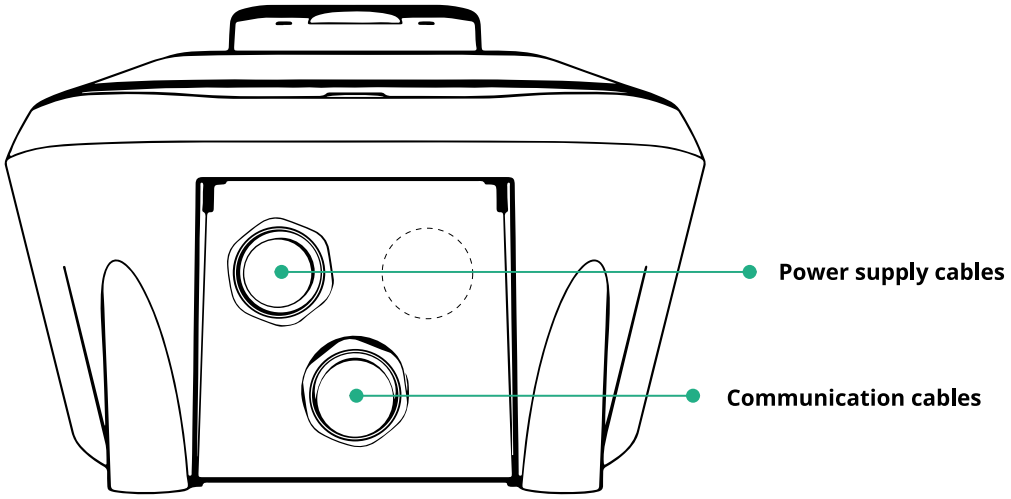
- Suggested minimum conductor size: 6 mm^2, the input connector can accept also 4 mm^2
- Suggested maximum conductor size: 16 mm^2
- Stripping length for power supply cables: 18 mm

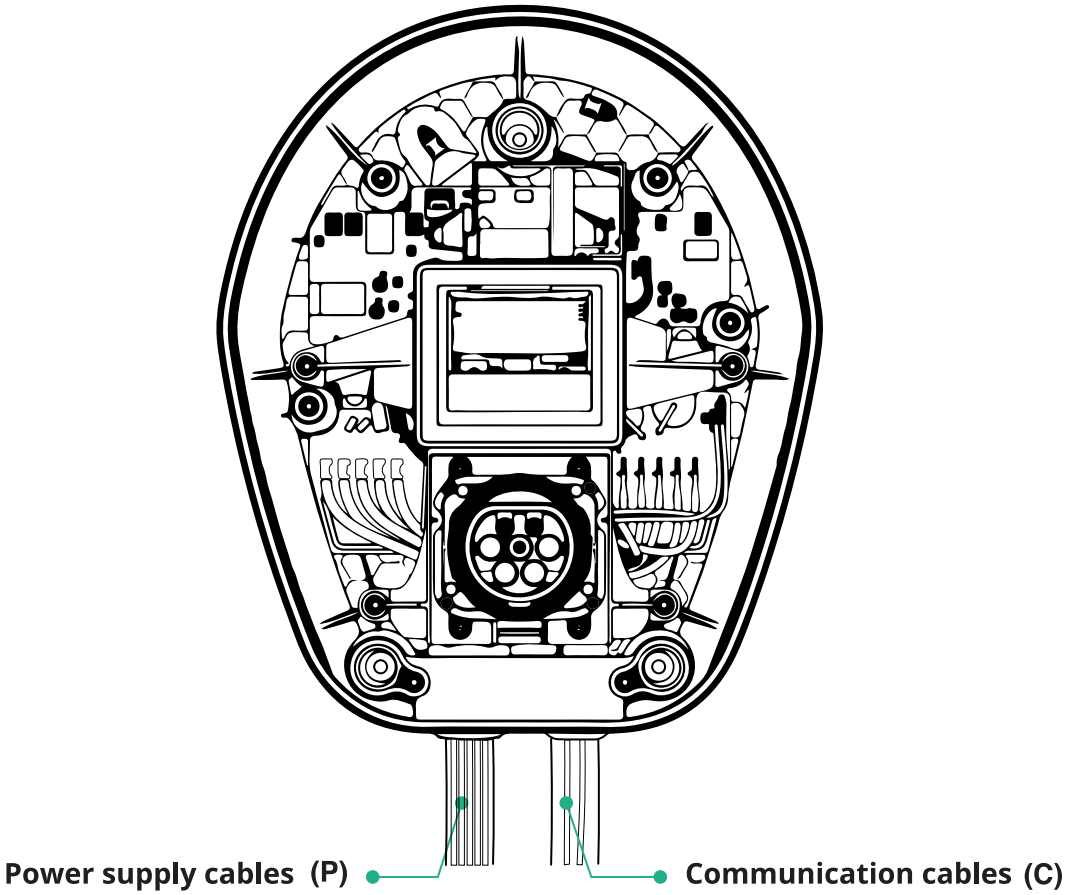


DANGER
The power supply to the device must remain switched off throughout this step.

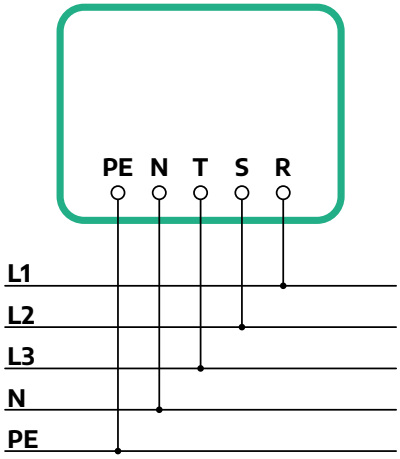
NOTE

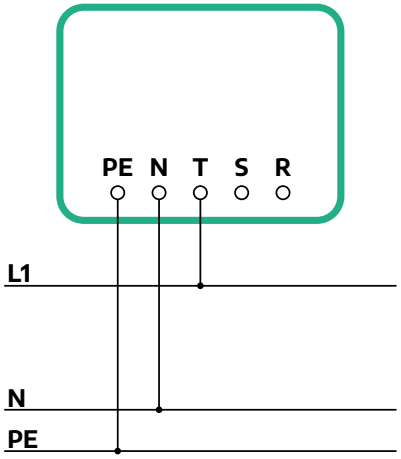
The lower part of the device body has 2 side cable entry points which are closed with protective caps to prevent dust or moisture from entering during shipment.





The following diagrams show how to electrically connect the device in single-phase or three-phase systems.





CAUTION
In the case of installations in three-phase systems, ensure that the electrical loads in the system (including the appliance) are well balanced between the phases.
In the event of multiple installations, we recommend sharing the load between all available phases.

3.7.1 Single-phase installation

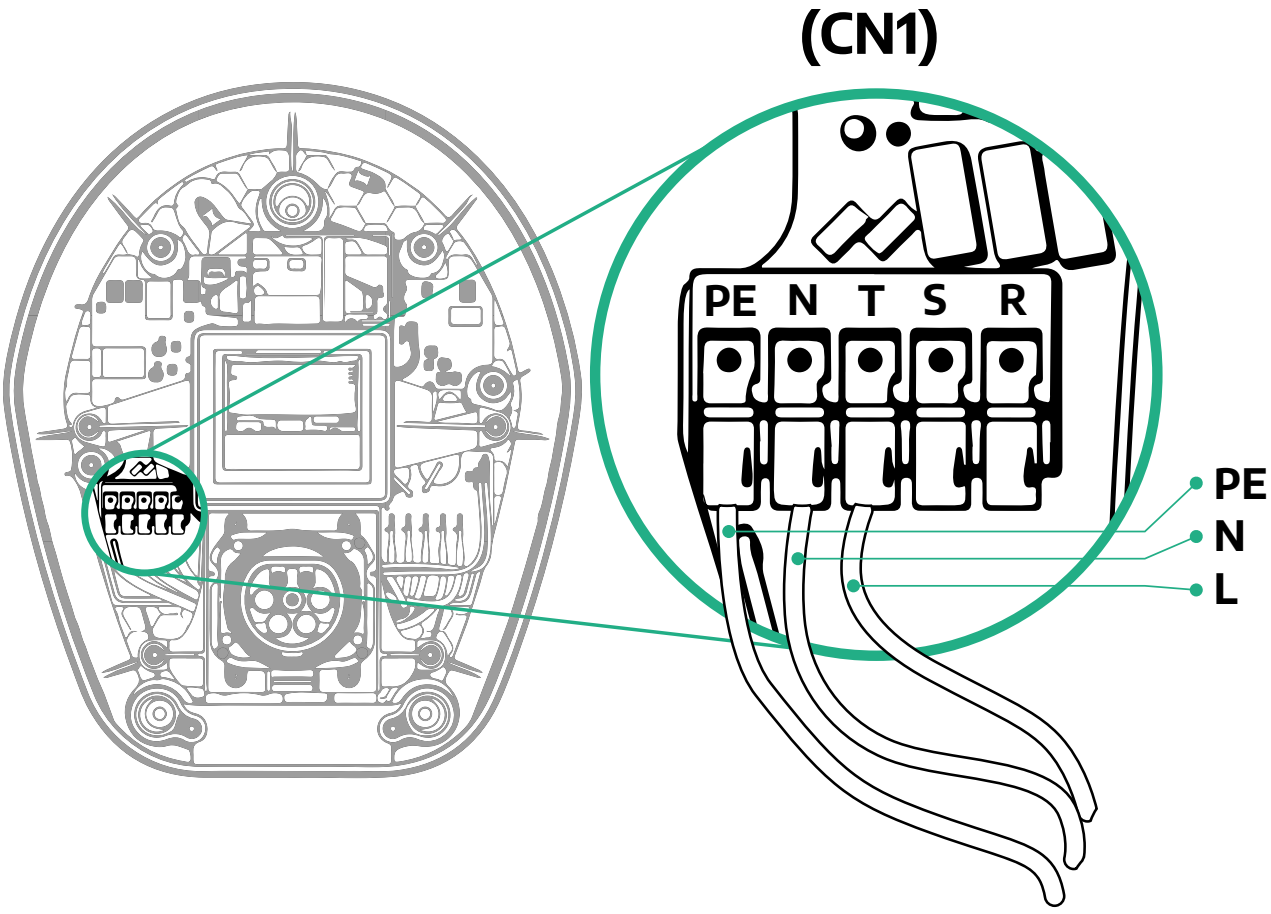
In the case of single-phase installation, follow the steps below:

- Remove the protective cap of the power supply cables entry and insert the Ø 25 mm corrugated sheath.
- Tighten the box-cable sheath junction.
- Insert the power supply cable and connect to CN1 power supply terminal block:
  - Earth cable to PE
  - Neutral cable to N
  - Phase cable to T

Make sure that the entire stripped section of each cable is fully inserted into each terminal.

NOTE

It is possible to replace the 2 box-cable sheath junctions with Ø25mm cable gland (not provided by the Manufacturer).



3.7.2 Three-phase installation

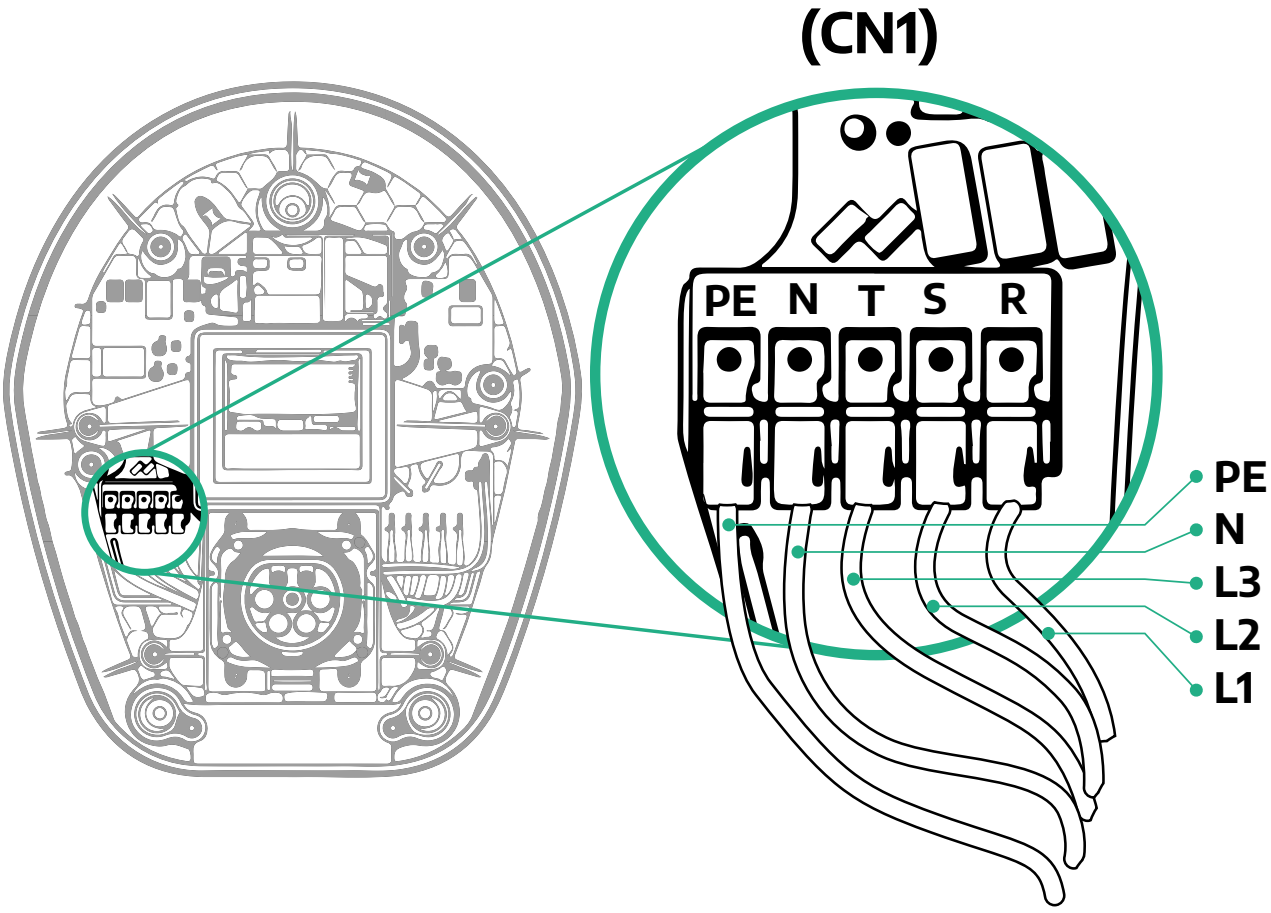
In the case of three-phase installation, follow the steps below:

- Remove the protective cap of the power supply cables entry point and insert the Ø 25 mm corrugated sheath.
- Tighten the box-cable sheath junction.
- Insert the power supply cable and connect to CN1 power supply terminal block:
  - Earth cable to PE
  - Neutral cable to N
  - Phase cables to T, S, R

Make sure that the entire stripped section of each cable is fully inserted into each terminal.

NOTE

It is possible to replace the 2 box-cable sheath junctions with Ø25mm cable glands (not provided by the Manufacturer).



3.8 Connection of the communication cable

eProWallbox Move is equipped with 2 x RS485 ports for Modbus communication. Modbus RS485 is used to communicate with Accessories, such as the **MIDcounter** certified energy meter and **PowerMeter (DPM)** for Dynamic Power Management, or for the communication with external Energy Management Systems (EMS).

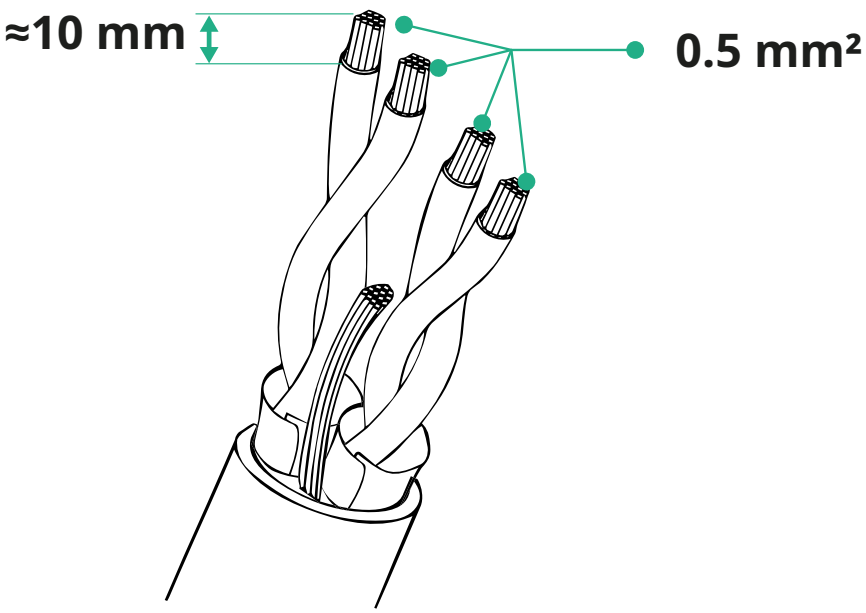
NOTE

Refer to the Accessories Manual for specific details on installation and configuration and to the MODBUS dedicated document for more details.

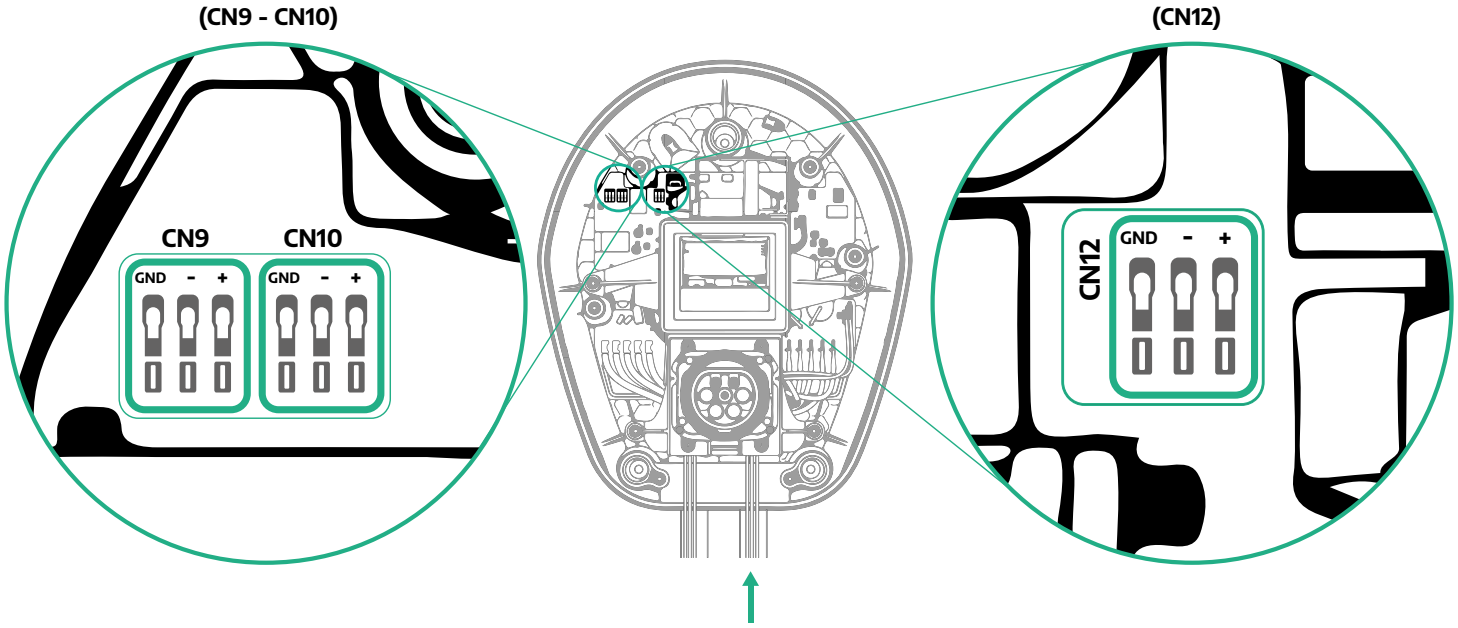
Moreover, the Modbus RS485 port can be used to configure the Master/Slave function (refer to the dedicated 5.1 paragraph).

It is necessary to use Modbus communication cables with the following characteristics:

- Modbus RS485 twisted STP 2x2 AWG24 or S/FTP cat.7 suitable for installation with a 400V power line
- Conductor size: 0.5 mm^2
- Stripping length: 10 mm
- Recommended maximum length: 150 m



- CN12: port for Accessories installation (refer to the dedicated Accessories manual)
- CN9/CN10 ports:
  - for Master/Slave installation (refer to paragraph 5.1)
  - or for EMS configuration (refer to the dedicated Modbus manual)



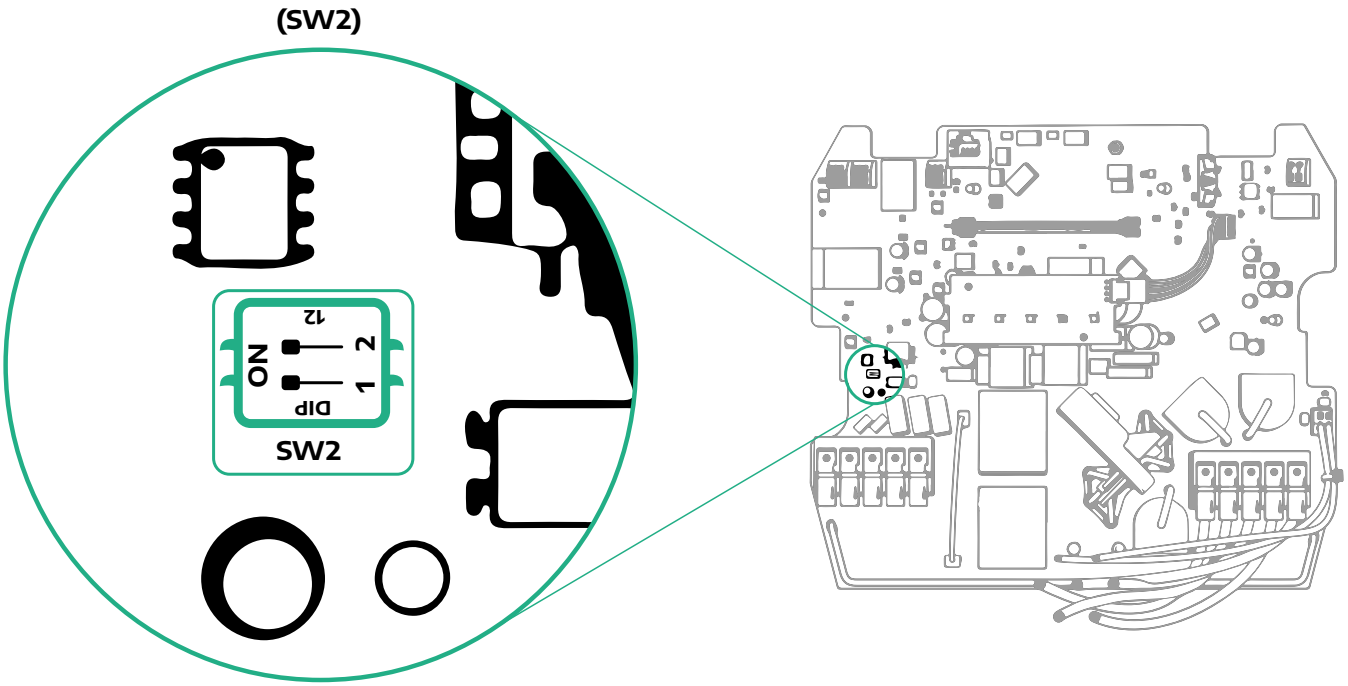
Communication cables connection:

- Remove the protective cap from the communication cables entry point and insert the corrugated sheath Ø 25 mm.
- Tighten the box-cable sheath junction.
- Insert the communication cable, by pulling it to a length that reaches the communication port leaving some slack.
- To perform a state-of-the-art installation, the communication cables must pass through the dedicated metal conduit inside the **eProWallbox Move**.
- Connect the communication cable to the corresponding port (check the relevant chapter or the relevant manuals for details on installation of Accessories or Modbus).
- Repeat the procedure for every communication cable you wish to install.

WARNING
Holes that are not used must be closed using the protective caps provided to ensure the IP rating.

3.9 Installation in IT systems

To install **eProWallbox Move** in IT systems, remove the plastic film from the DIP Switch SW2 and move both contacts to the ON position. Then proceed with the installation.

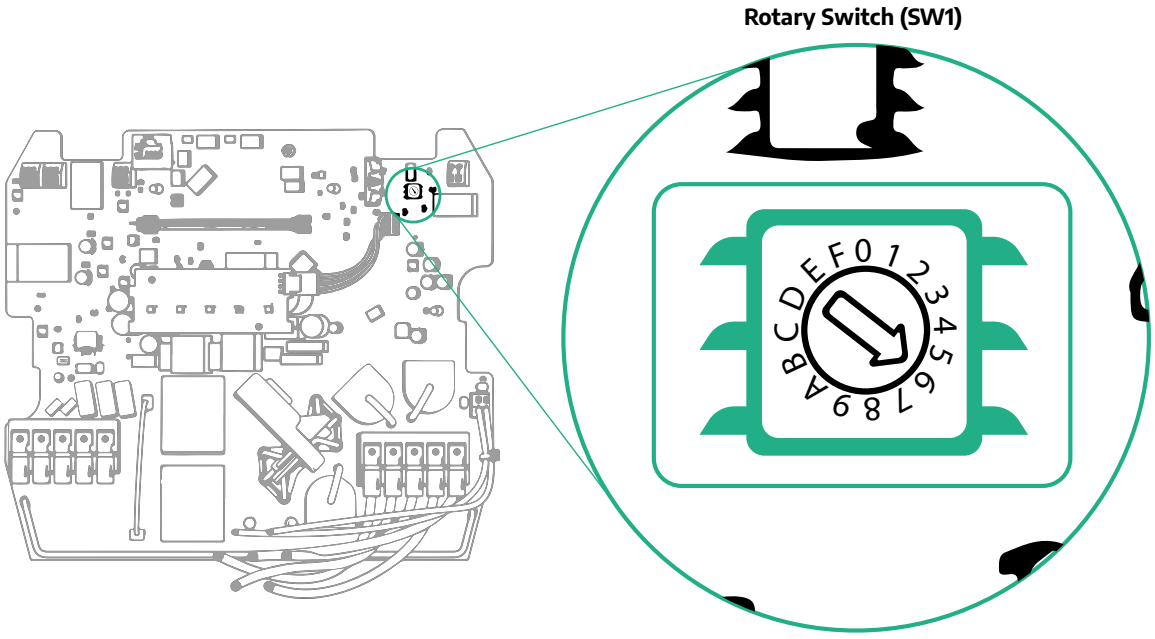


WARNING
There may be additional specific local regulations regarding system safety and protection against faults that the installer must understand and implement.

3.10 Setting the power supply type and maximum power

It is mandatory during the installation phase to set the required type of power supply input (single-phase or three-phase) and maximum power, according to the maximum power that can be supplied by the electrical system. This procedure should be performed by changing the position of the Rotary Switch (SW1) according to the table below.

NOTICE
Pay careful attention to ensure that this procedure is carried out with the appliance switched off.
If, for any reason, the position of the Rotary Switch is changed while the appliance is switched on, it must be restarted for the changes to take effect.



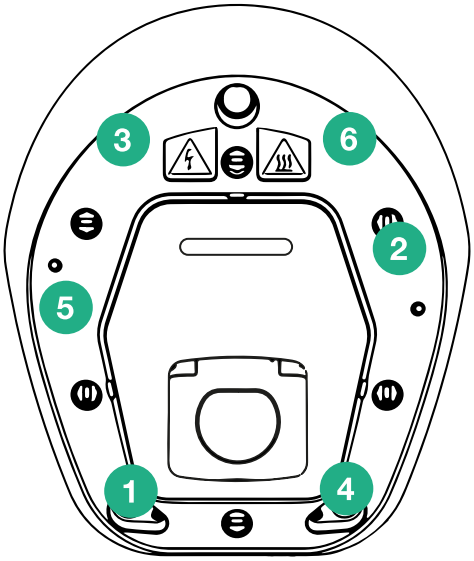
Rotary Switch Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Single-phase [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Three-phase [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Closing operations and power on

Before closing, check to ensure that the power supply cables are connected properly, making sure that the respective positions of the phases and neutral in the CN1 terminal block respect the markings.

To close, follow the steps below:

- Put the cover back on
- Secure with the screws removed previously according to the following sequence (using a tightening torque 2.5 Nm)



- Put the external cover back on, pushing the rubber tab into the slot and applying a slight pressure.
- Once the appliance is closed, it can be powered on by turning on the upstream circuit breaker.
- Once powered on, the appliance carries out several cycles of internal component checks before going into idle status, ready for charging.
- Wait up to 1 minute for the LED bar to turn on.

3.12 LED behaviour

Once **eProWallbox Move** is powered on, the LED bar flashes in a sequence of colours. Then the status of the device can be easily monitored through the colours and behaviour of the frontal LED.

When **eProWallbox Move** is powered on, the LED bar will perform a red, green, blue colour sequence. If this condition persists, contact customer service.

	 **BLUE**	 **GREEN**	 **RED**	 **YELLOW**
PULSING	Preparing to charge	Charging in progress		Software update
SOLID	Ready to plug in	Charging suspended, may resume		eProWallbox Move unavailable/locked
FLASHING		Ready to plug out	Error detected	

NOTICE
The LED behaviour can change based on the software version.

3.13 Parameter configuration after installation

When the electrical installation is completed, **eProWallbox Move** needs to be configured through a Bluetooth connection using the dedicated installer App **PowerUp**; otherwise the appliance cannot operate correctly.

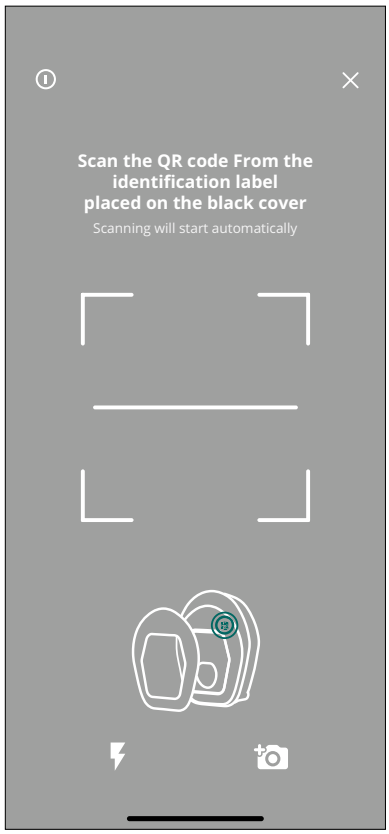
NOTICE
PowerUp is a smartphone app to be used by qualified installers only, available via the Google Play™ and Apple Store®.
Make sure you have the latest version of PowerUp to have access to all functionality.

Download (1) the app to your smartphone and follow the steps below:

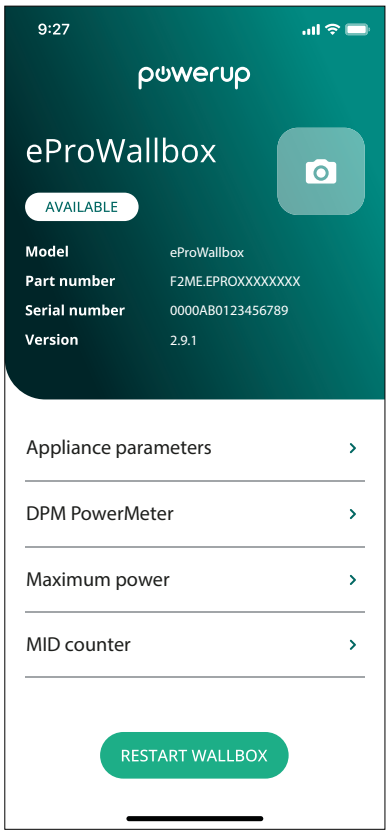
- Scan the appliance QR code (2) to pair **eProWallbox Move** with the app. The QR code can be found on the label on the front cover.
- Once inside the app, click in the homepage and select the parameter to be configured (3).



1



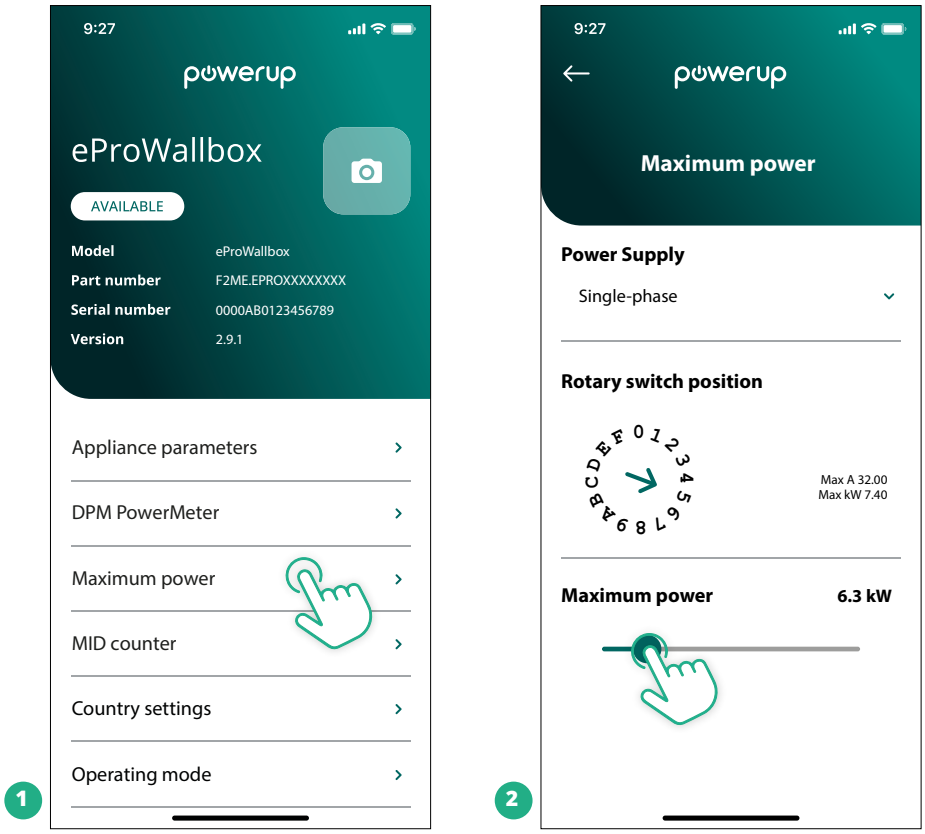
2



3

3.14 Setting maximum power

The dedicated section of the app “Maximum power” contains information regarding the Rotary Switch selection made during the electrical installation. It is also possible to configure the user-defined maximum power following the subsequent steps:



3.15 Operating mode configuration

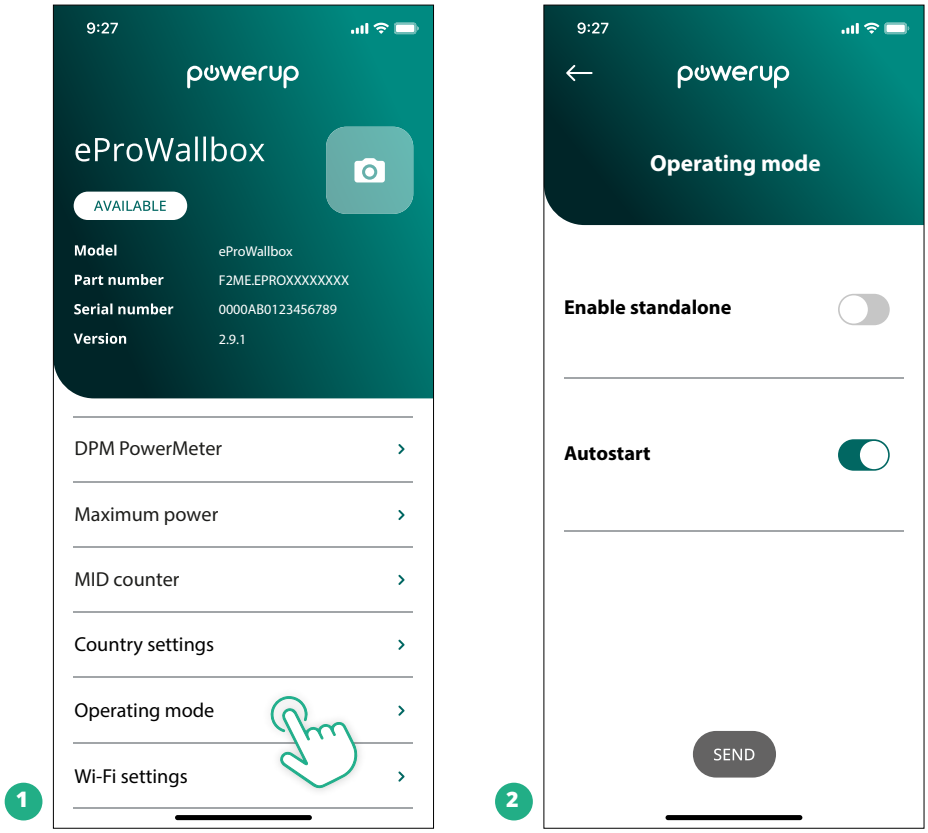
It is possible to configure **eProWallbox Move** to work in different Operating Modes, changing the charge authorisation and connectivity options. It is possible to change the Operating Modes with the Autostart and Standalone toggles in **PowerUp**.

Authorization to charge is possible in two different ways:

- **Autostart** (default factory setting): when Autostart is enabled, the authorization to charge is automatic and the charging session starts by simply connecting the charging cable.
- **Authentication**: when Autostart is disabled, the charging session must be authorised:
  - Authorising the session with **eSolutions Charging** app (available only if the appliance is connected via Wi-Fi)

eProWallbox Move has two Connectivity options:

- **Connectivity enabled** (default factory setting): when the Standalone option is disabled, **eProWallbox Move** can be connected to the **eSolutions control platform (CPMS)** via Wi-Fi to enable software updates, live remote Customer Care support and to enjoy the maximum functionalities of the **eSolutions Charging** app.
- **Connectivity disabled**: when the Standalone option is enabled, **eProWallbox Move** is not connected to the **eSolutions control platform (CPMS)** and the user has access to limited functionality in **eSolutions Charging**, available only via Bluetooth.



NOTICE
Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the appliance through the dedicated button in the homepage.

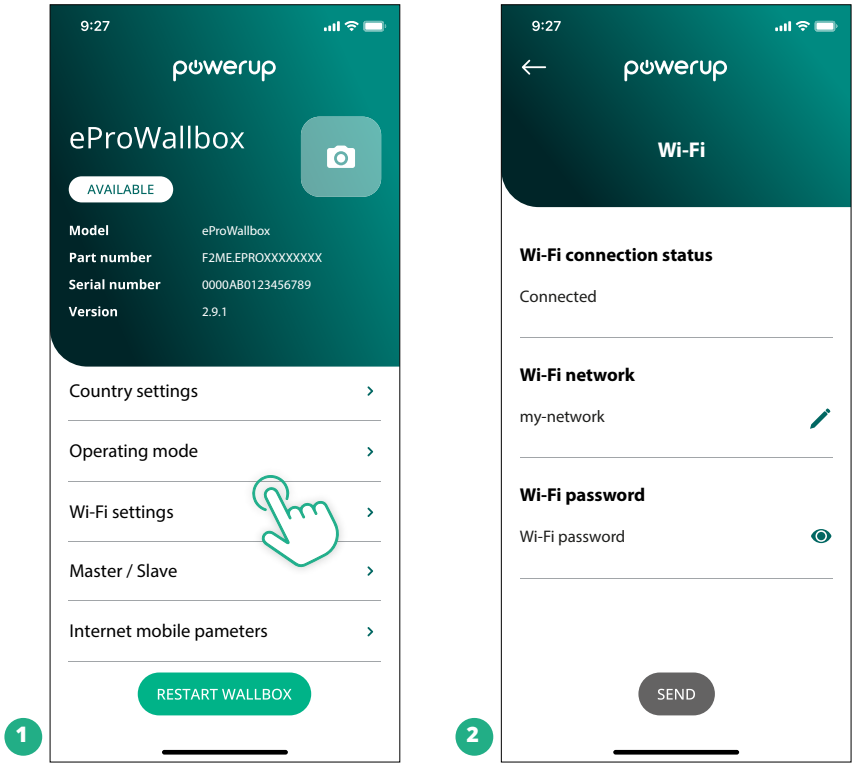
3.16 Wi-Fi settings

It is possible to configure a Wi-Fi connection through **PowerUp**.

NOTICE
For service purposes it is possible to temporarily connect the appliance to a Wi-Fi Hotspot generated by any smartphone, including the one in use for the configuration. Use this procedure if the device is offline and a software update is required.

To configure the Wi-Fi, go to the dedicated section of the app “Wi-Fi settings” and enter the credentials of the selected Wi-Fi connection:

- **Wi-Fi SSID**: the Wi-Fi network name has to be inserted here. If the Wi-Fi network is generated via Hotspot, enter the name of the Hotspot in this field.
- **Wi-Fi password**: insert the password of the Wi-Fi network or Hotspot here.



NOTICE
At the first set-up, eProWallbox Move detects the same connection network of the smartphone, but it is also possible to manually insert the SSID of another Wi-Fi connection.

NOTICE
Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the appliance through the dedicated button on the homepage.

4 COUNTRY SETTINGS

"Country settings" is a section of the app dedicated to the settings of functionalities for specific countries like "Unbalanced load" or "Random Delay". Read the specifications for each function below.

4.1 Unbalanced load

"Unbalanced load" detection is a specific function for power management. According to relevant standards for specific countries, the current imbalance between the phases must not differ by more than a fixed value (different for each country). This function avoids single-phase on-board chargers to withdraw an unbalanced current from the grid higher than specified by local regulations.

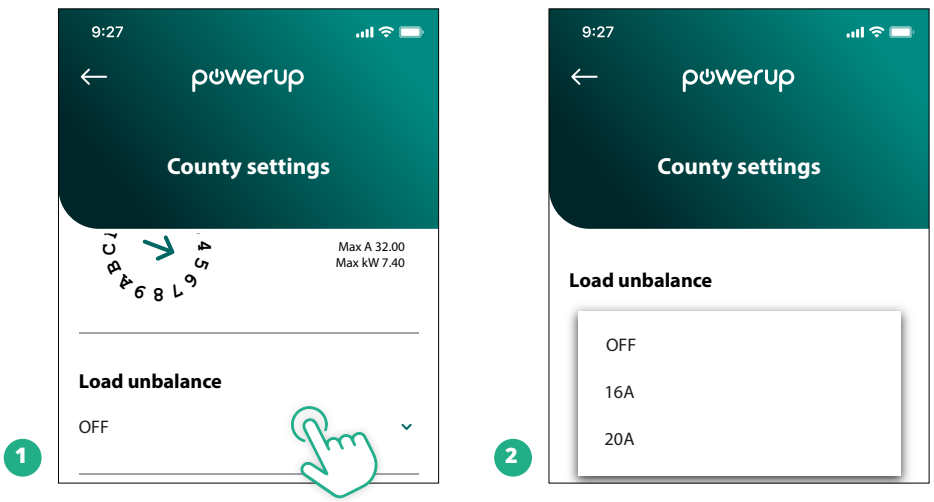
This configuration is mandatory in the following countries:

- Germany
- Austria
- Switzerland
- Netherlands

The function is disabled by default. To activate it, click "Country Settings" on the **PowerUp** homepage and select "Unbalanced load settings". Open the drop-down menu and select the current value according to the maximum allowable current imbalance between the phases.

This value is 20 A for Germany and 16 A for Austria, Switzerland and Netherlands.

NOTICE
Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the appliance through the dedicated button in the homepage.

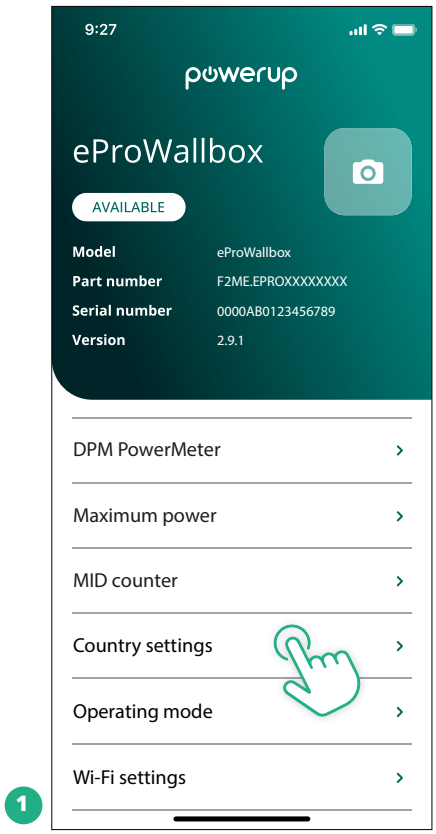


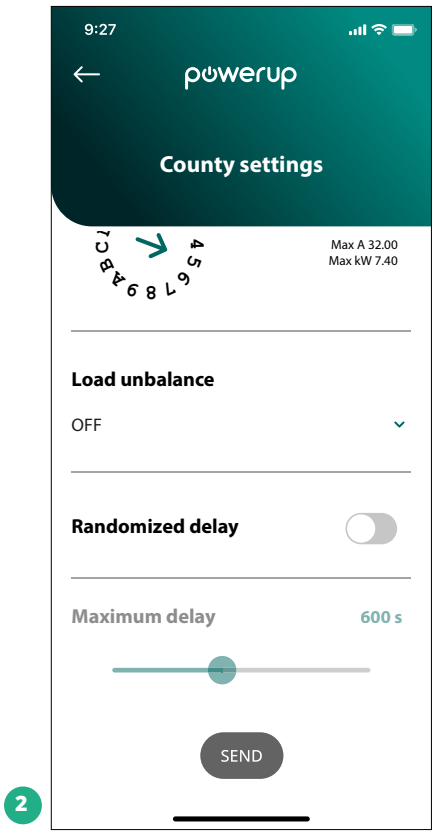
4.2 Randomized delay

This function is mandatory in the UK and it must be activated and configured. When the function is enabled, each charging session starts with a random delay between 0 s and the selected value. The default value is 600 s. The maximum allowable value is 1800 s. To activate the function follow the steps below:

- Select “Country settings” on the homepage
- Enable the Randomized delay using the toggle
- Use the default value of 600 s as per the UK requirements

This function can also be activated and deactivated by the user in the **eSolutions Charging** App





NOTICE
Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the appliance through the dedicated button in the homepage.

5 ADVANCED FUNCTIONS

5.1 Master / Slave

NOTICE
The function is available starting with eProWallbox Move firmware version 2.9 and later.

The Master/Slave function allows a group of **eProWallbox Move** to be managed in a harmonized way. The main function of the Master/Slave is to manage the power distribution between the appliances of the group according to the maximum power available at the point of connection. Based on the ongoing charging sessions, the power will be dynamically allocated between the appliances of the group.

Connection configuration

The Master appliance is connected to the Slave appliance via Modbus RS485 in daisy chain configuration.

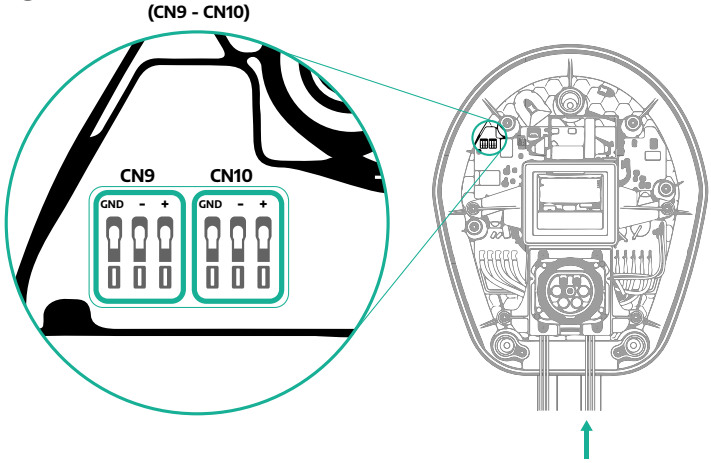
NOTICE
When sizing the group of appliances in Master/Slave configuration, ensure to have available the minimum power indicated below at the point of connection:
- **For a single-phase installation, the minimum power required is 2 kW per appliance installed**
- **For a three-phase installation, the minimum power required is 6 kW per appliance installed**

Example: for a group of 2 appliances in single-phase, at least 4 kW is required

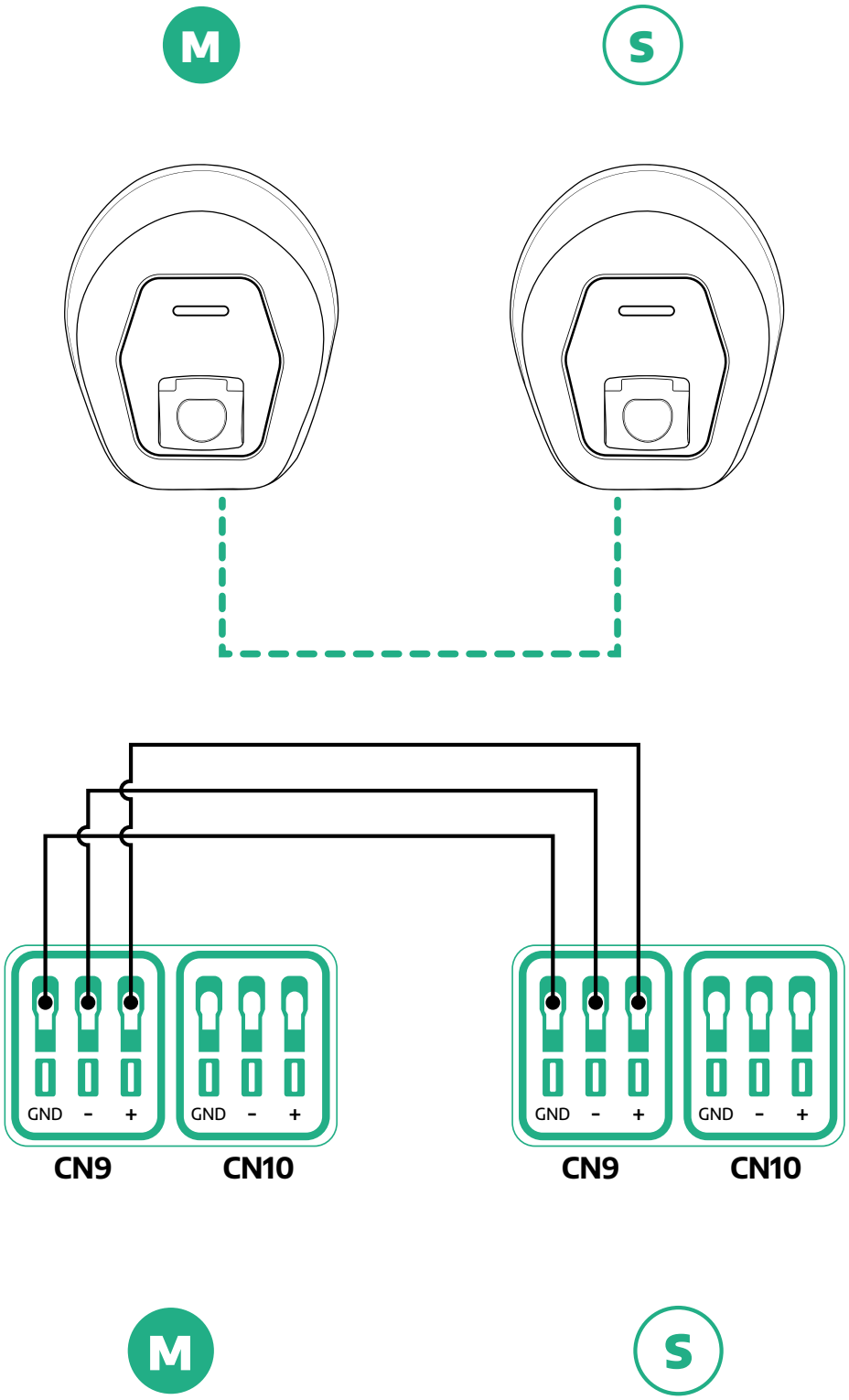
NOTE

CN9 and CN10 ports must be used to implement the daisy chain connection.

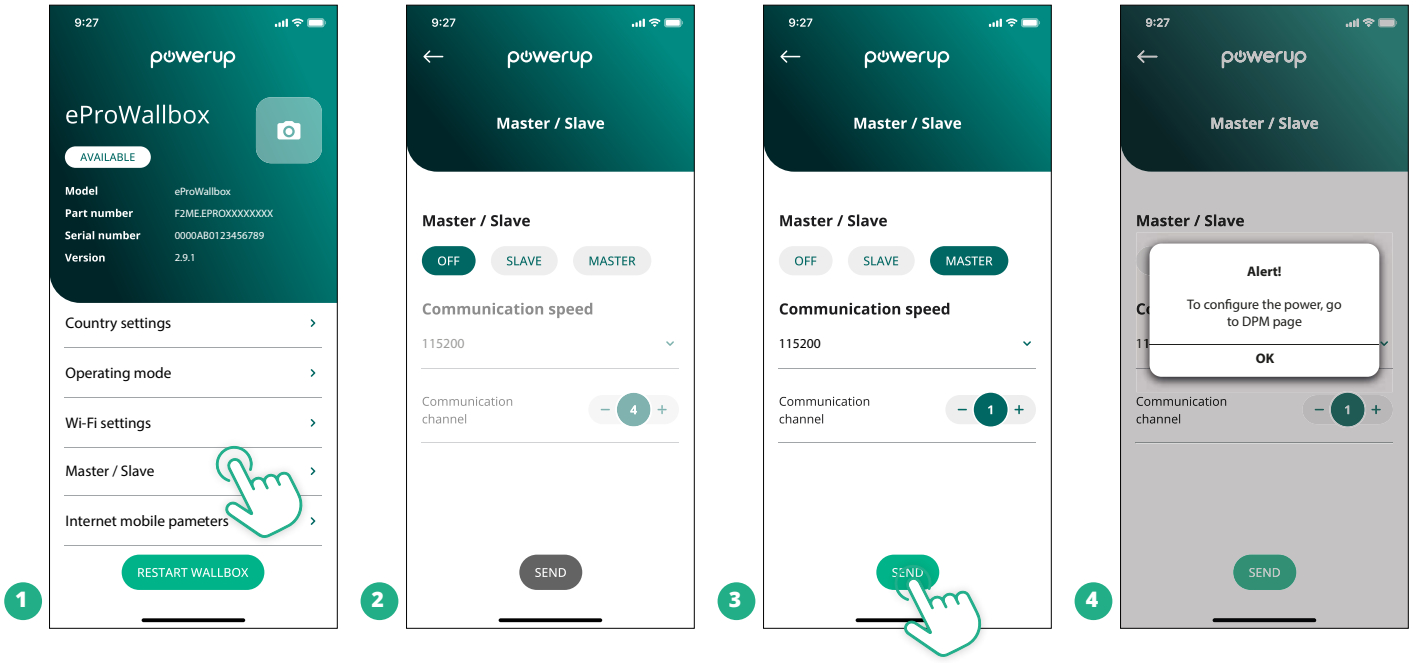
When making the connection, the CN9 and CN10 connectors are interchangeable.



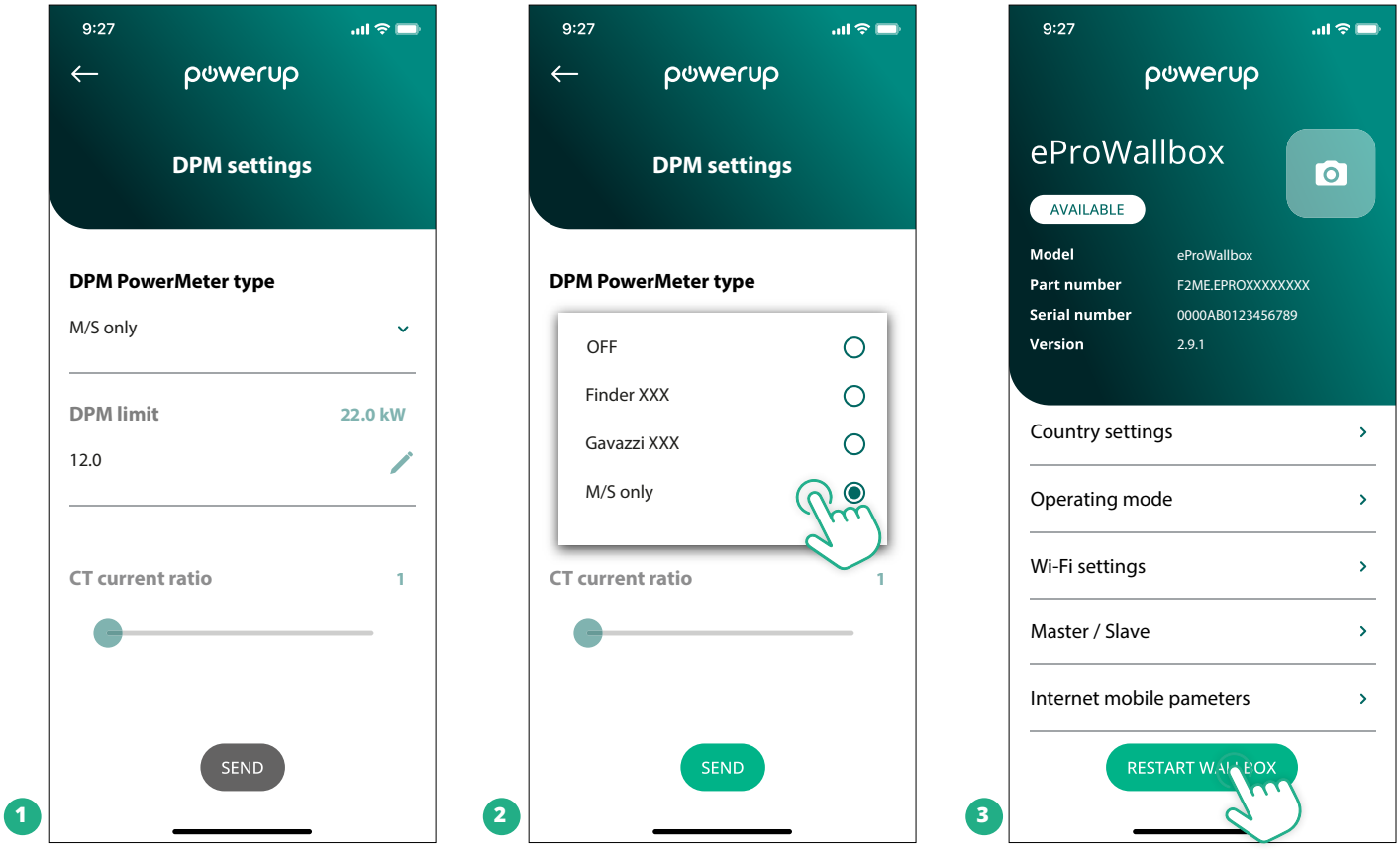
- Using the communication cable (suggested in chapter 3.10) connect the appliances in daisy chain as indicated in the figure:



- Complete the installation with **PowerUp**. The configuration must be done for every **eProWallbox Move** installed in the Master/Slave group:
  - On **PowerUp**, scan the QR code of **eProWallbox Move**
  - Click on Master/Slave from the menu
  - The function is OFF by default; proceed to set:
    - "Master" for **eProWallbox Move** Master
    - "Slave" for **eProWallbox Move** Slave connected to the Master



- The communication speed: must be the same for every **eProWallbox Move**. It is recommended that the default setting is used: 115200 baud.
- The communication channel: is the **eProWallbox Move** Address. This must be set as incremental following the order of electrical connection. The communication channel of the Master should not be set; the communication channel of the first Slave should be set as 1.
- For **eProWallbox Move** Master: set the maximum power of the Master/Slave group:
  - Click send on the Master/Slave page
  - In the main menu, go to DPM PowerMeter and set “M/S only” as DPM PowerMeter type
  - In the DPM limit set the maximum power of the Master/Slave group
- Restart the **eProWallbox Move** to make changes effective



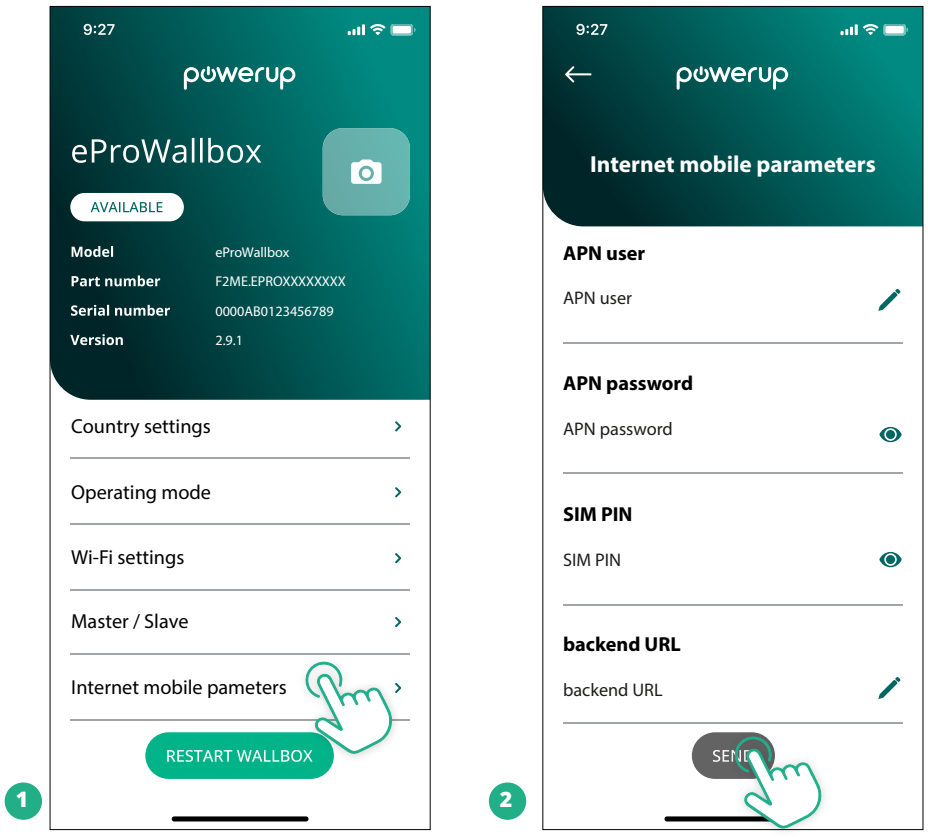
5.2 Backend connection setting

By default, if the connection via Wi-Fi is configured, **eProWallbox Move** is configured to connect to the **eSolutions control platform (CPMS)**. When requested, **eProWallbox Move** can be connected to a third-party backend platform using OCPP 1.6 JSON protocol via Wi-Fi.

The function supports clear text or TLS encrypted OCPP connection.

Connect to **eProWallbox Move** with **PowerUp** and follow the actions below:

- On the homepage, select “Parameters for mobile connection”
- Select APN and set end point and credentials, if needed
- Set the URL of the chosen backend
- Click on Send

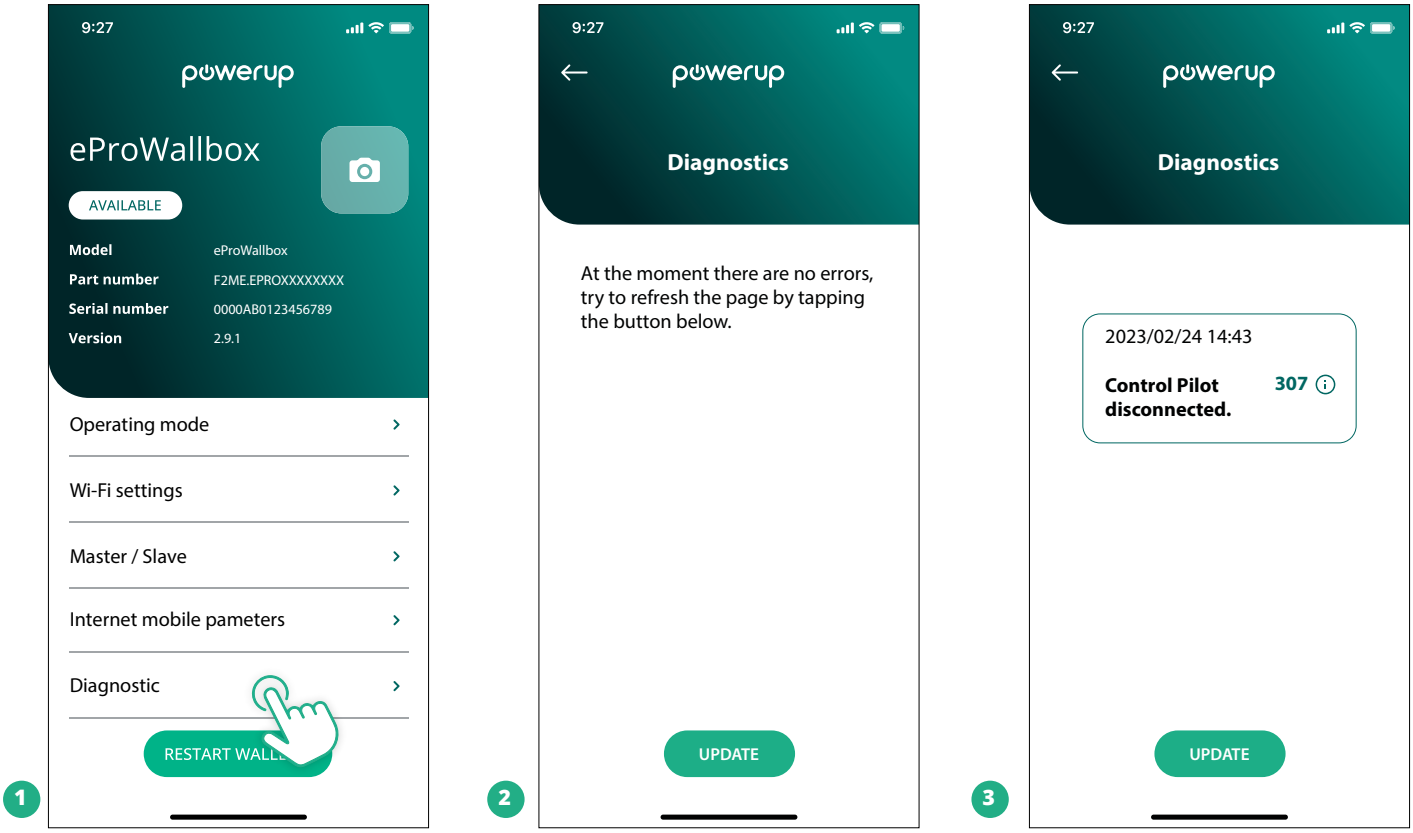


NOTICE
Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the appliance through the dedicated button in the homepage.

5.3 Diagnostics

If an error occurs in **eProWallbox Move**, it is possible to check the troubleshooting in the dedicated section of **PowerUp**.

In the main menu, go to the Diagnostics section. Here it is possible to find the list of errors in the **eProWallbox Move** and the detail of the event.



6 TROUBLESHOOTING

If an error occurs, the LED bar of **eProWallbox Move** will start to blink red.

If an error occurs with a charging session in progress, this will be interrupted and the socket will be unlocked to allow you to disconnect the plug.

The following table provides a list of errors that can occur and the relative troubleshooting. If the error persists, please contact Customer Service to receive further information, providing the **eProWallbox Move** serial number on the product label or on the Apps.

Error code / issue	Error Description	Troubleshooting
100	Lack of power supply	Check if the circuit breaker is ON. Check that the CN1 cabling is correct. Check the voltage in CN1.
101	Overheating	Disconnect the Type 2 cable, wait for the temperature to fall, then the error will clear itself. In order to restart the charging session, plug in the cable again. Make sure that installation site is compatible with temperature range (-25°C/+50°C without direct exposure to sunlight).
102	Communication error between MCU and MPU.	Restart the eProWallbox Move from the circuit breaker, leaving the eProWallbox Move switched off for at least 60 seconds.
103	Hardware fault, ground protection device error. (GPD error)	Check the cabling on CN1: • in single-phase, make sure that ground cable is connected to PE, the Neutral cable is connected to N and the phase cable to T; • in three-phase, make sure that the ground cable is connected to PE, the Neutral cable is connected to N and the phase cables L1, L2 and L3 are connected to R, S, and T. Check whether the difference in voltage between PE and N does not exceed 10 V. Check PE connection. If all connection are checked and the error persists, open the eProWallbox and modify the configuration of the Dip-Switch (SW2) connector, according to paragraph 3.9.
104	Hardware fault, residual current monitor AC error. (RCM AC trip)	Try to start a new charging session, removing and plugging in all the connectors. If the problem persists, check for the presence of any problems in the charging cable or vehicle inlet. If the cables and the EV don't show any problem, check the RCM cable connector.
105	Hardware fault, residual current monitor DC error. (RCM DC trip)	Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
106	Internal meter error	Restart the eProWallbox Move from the circuit breaker, leaving the eProWallbox Move switched off for at least 60 seconds.
107	PowerMeter (DPM) communication error	Check that the Modbus configuration on the DPM PowerMeter device is correct, as described in the manual. Check Modbus communication cable wiring on CN12, as described in the manual. Check that the communication cable used is suitable for Modbus RS485. Check that the DPM model configuration on PowerUp is correct.

Error code / issue	Error Description	Troubleshooting
108	Configuration Error, Rotary switch position (supply type) is not consistent with the DPM/ MID type	Check the position of the rotary switch. If it is not consistent with the 1-ph/3-ph installation, change it according to the table in the manual, then restart the appliance. If the accessories (DPM/MID) are not installed, make sure that the function is disabled in PowerUp. If the accessories (DPM/MID) are installed, check that the correct model is selected on the PowerUp. Then restart the appliance.
109	Master/Slave RS485 communication error	Check the configuration of the master/slave set up from PowerUp Check that the Master appliance is available Check that the wiring of the Modbus communication cable on CN9 and CN10 is as described in the manual. Check that the communication cable used is suitable for Modbus RS485.
110	MIDcounter communication error	Check that the Modbus configuration on the MIDcounter device is correct, as described in the manual. Check Modbus communication cable wiring on CN12, as described in the manual Check that the communication cable used is suitable for Modbus RS485 Check that the MID model configuration on PowerUp is correct.
300	Inconsistency between the appliance contactor command and feedback	Restart eProWallbox Move from the circuit breaker, leaving the eProWallbox Move switched off for at least 60 seconds. If error persists even after restart, call customer service.
301	Short circuit detected on the Control Pilot line.	With the appliance switched off, check that there are is damage and no defects inside and outside the socket (if so avoid using the appliance and contact Customer Service). Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
302	State E or F set on the Control Pilot line.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
303	Control Pilot disconnected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
304	Proximity Pilot disconnected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another cable).
305	Broken Proximity Pilot detected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another cable).
306	Diode fault detected on Control Pilot line (no -12V).	Attempt a new charging session unplugging and reinserting the cable from both the appliance and vehicle inlet.

Error code / issue	Error Description	Troubleshooting
307	Control Pilot disconnected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
308	Inconsistency between the motor command and feedback, or the motor is in an error condition.	Attempt a new charging session unplugging and reinserting the cable from both the appliance and vehicle inlet. Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet.
309	Motor check error during EVSE initialization phase.	Restart the eProWallbox Move from the circuit breaker, leaving the eProWallbox Move switched off for at least 60 seconds.
310	Error detected before charging (PP not detected, or motor fault, or CP not detected).	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
311	Error detected after charging (motor fault, or CP not disconnected).	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related attempting another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
312	Emergency stop received from the MPU.	Restart the eProWallbox Move from the circuit breaker, leaving the eProWallbox Move switched off for at least 60 seconds.
313	Current detected during charging, with 100% duty cycle on the Control Pilot line.	Check that the problem is not cable nor vehicle related, attempt a new charging session with another cable and/or appliance.
315	Current over limit on phase L1	Unplug the cable, if possible lower the power of charge on the vehicle side and attempt a new charging session.
316	Current over limit on phase L2	Unplug the cable, if possible lower the power of charge on the vehicle side and attempt a new charging session.
317	Current over limit on phase L3	Unplug the cable, if possible lower the power of charge on the vehicle side and attempt a new charging session.
318	Voltage below a threshold on phase L1	The rotary switch is in a three-phase position. Check that the intended installation in three-phase. If not, select the correct rotary switch position as per Installation Manual. Check that the voltage on CN1-R is above 196 V. If voltage is below 196 V check the electric system or contact the energy supplier. If error occurs during vehicle charging, try to reduce the set-up charging power and verify that the electric system is correctly dimensioned for the power drawn by the vehicle.

Error code / issue	Error Description	Troubleshooting
319	Voltage below a threshold on phase L2	The rotary switch is in a three-phase position. Check that the intended installation in three-phase. If not, select the correct rotary switch position as per Installation Manual. Check that the voltage on CN1-S is above 196 V. If voltage is below 196 V check the electric system or contact the energy supplier.
320	Voltage below a threshold on phase L3	Check the rotary switch position is consistent with 1-ph/3-ph installation following the table in the installation manual. Check that the voltage on CN1-T is above 196 V. If voltage is below 196 V check the electric system or contact the energy supplier.
	LED stuck in Welcome mode (blinks red-green-blue)	Restart the eProWallbox Move from the circuit breaker, leaving the eProWallbox Move switched off for at least 60 seconds.
	eProWallbox won't start	Check if the circuit breaker is ON. Check that the CN1 cabling is correct. Check the voltage in CN1. Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
	Cable stuck in the appliance socket	Turn off the eProWallbox Move from the circuit breaker, then remove the cable.
	Suspended Charging with solid green LED, the charging session is suspended by the DPM or the EV. The session may resume.	Verify that the max power in the DPM power limit section of the PowerUp app is consistent with the contractual Power value in kW as indicated in the user's electricity contract. If the value is correct, wait for the charging session to resume or turn off some home loads. In the case of 3-ph installation, verify that the electrical loads are well balanced on the phases of the domestic system.

7 CLEANING

Cleaning the outside of the device is always recommended when necessary and should be carried out using a soft damp cloth with a mild detergent. When finished, wipe off any traces of moisture or liquid with a soft dry cloth.



CAUTION
Avoid strong jets of air or water as well as the use of soaps or detergents that are too harsh and corrosive for the materials of the appliance.

8 PACKAGING DISPOSAL

Dispose of packaging in an environmentally friendly manner. The materials used for packaging this product can be recycled and must be disposed of in compliance with the legislation in force in the country of use. The following disposal directions will be found on the packaging based on the type of material.



Cardboard Paper Plastic

NOTE

Further information about current disposal facilities can be obtained from local authorities.

9 ASSISTANCE

If you have any questions about the installation of **eProWallbox Move**, please contact your local authorised assistance centre through the appropriate Customer Support section at **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. For any other information or requests for support, please contact Free2move eSolutions S.p.A. through the relevant section of its website: www.esolutions.free2move.com

10 DISCLAIMER

Free2move eSolutions S.p.A. will not be held responsible for any damage directly or indirectly caused to people, things or animals due to the failure to comply with all the provisions set out in this Manual, and the warnings regarding the installation and maintenance of **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. reserves all rights to this document, the article and the illustrations it contains. The reproduction, whole or in part, disclosure to third parties or use of its contents is prohibited without the prior written consent of Free2move eSolutions S.p.A.

Any information in this manual may be changed without prior notice and does not represent any obligation on the part of the manufacturer. Images in this manual are for illustrative purposes only and might differ from the delivered product.

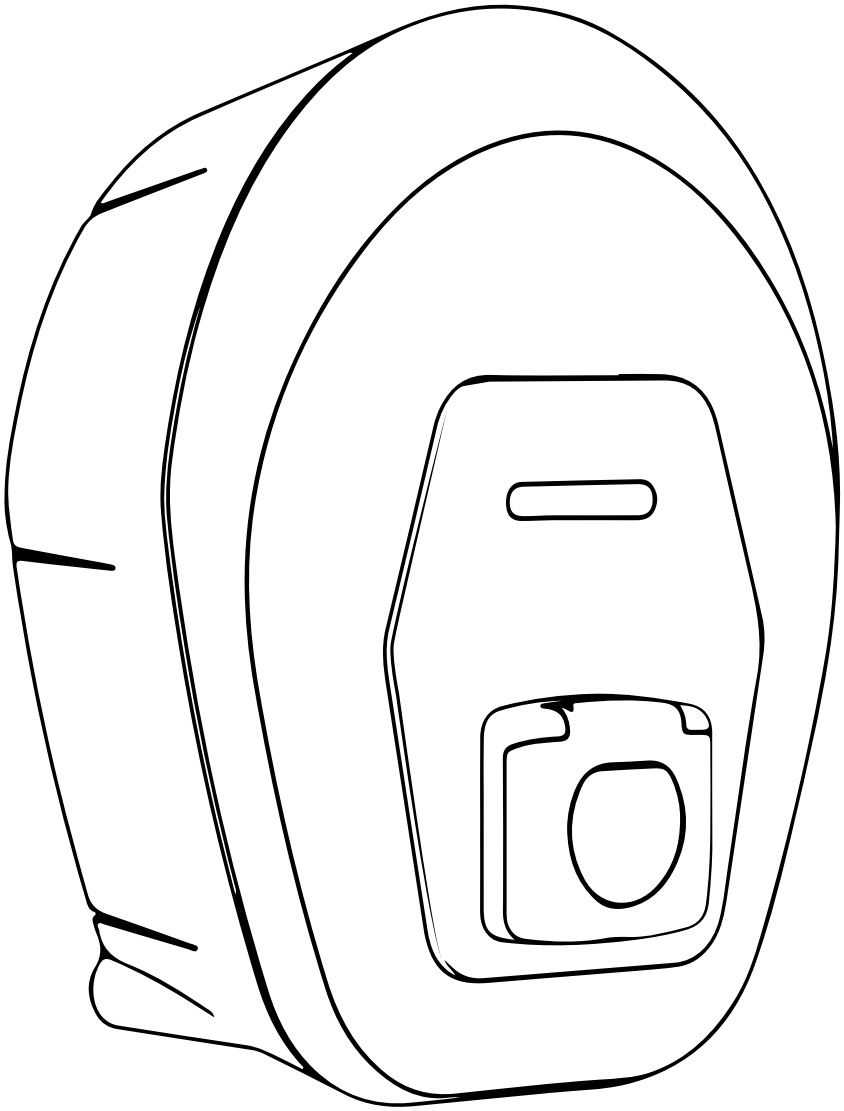
Registered office
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy

www.esolutions.free2move.com

ES

Rev.01 – 2024

eSolutions
Free2move



ProWallbox Move

Manual de instalación

Para garantizar un uso seguro y correcto,
siga estas instrucciones.
Consérvelas para consultarlas en el futuro

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 4
1.1 Objeto del manual 4
1.2 Identificación del fabricante 4
1.3 Estructura del Manual de instalación 4
1.4 Seguridad 4
1.5 Personal Protective Equipment (PPE) 6
1.6 Condiciones de garantía y entrega 7
1.7 Lista de documentos del anexo 7
1.8 Advertencias 8
2 INFORMACIÓN GENERAL 9
2.1 Ámbitos de aplicación 10
2.2 Símbolos y definiciones 11
2.3 Ietiqueta de identificación 12
2.4 Pdimensiones y características del producto 13
2.5 Especificaciones técnicas 14
2.6 Descripción de puertos 15
3 INSTALACIÓN 16
3.1 Preparación de la instalación 16
3.2 Contenido del paquete 18
3.3 Herramientas necesarias 19
3.4 Espacio y posicionamiento 20
3.5 Montaje en pared 22
3.6 Instalación de dispositivos de protección externa 24
3.7 Conexión de la fuente de alimentación 25
3.7.1 Instalación monofásica 28
3.7.2 instalación trifásica 29
3.8 Conexión del cable de comunicación 30
3.9 Instalación en sistemas TI 32
3.10 Ajuste del tipo de fuente de alimentación y potencia máxima 33
3.11 Operaciones de cierre y encendido 34

3.12 Comportamiento del LED 35
3.13 Configuración de parámetros tras la instalación 36
3.14 Configuración de la potencia máxima 37
3.15 Configuración del modo de funcionamiento 37
3.16 i-Configuración Wi-Fi 39
4 CONFIGURACIÓN DEL PAÍS 40
4.1 Carga desequilibrada 40
4.2 Retardo aleatorio 41
5 FUNCIONES AVANZADAS 42
5.1 Maestro / Esclavo 42
5.2 Configuración conexión backend 46
5.3 Diagnóstico 47
6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 48
7 LIMPIEZA 52
8 ELIMINACIÓN DE EMBALAJE 53
9 ASISTENCIA 53
10 AVISO LEGAL 53

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto del manual

Este manual de instalación es una guía para facilitar a los operarios el trabajo seguro y la realización de las operaciones de instalación que sirven para mantener el aparato en buen estado de funcionamiento.

El objeto de este documento es servir de apoyo a los técnicos cualificados que hayan recibido la formación adecuada y acreditado las competencias y conocimientos en materia de construcción, instalación, funcionamiento y mantenimiento de equipos eléctricos.

Si el aparato se utiliza de forma distinta a la que se especifica en este manual, la protección que dicho aparato ofrece puede verse mermada. Este documento contiene la información necesaria para instalar el aparato.

Este documento ha sido revisado detenidamente por el fabricante Free2move eSolutions S.p.A., pero no se puede descartar por completo que existan omisiones. Si observara algún error, le rogamos que lo comunique a Free2move eSolutions S.p.A. Salvo obligaciones contractuales explícitas, Free2move eSolutions S.p.A. no será responsable en ningún caso de las pérdidas o daños resultantes del uso de este manual o de la instalación del equipo. El original de documento se redactó en lengua inglesa. En caso de incoherencias o dudas, solicite el documento original a Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identificación del fabricante

El fabricante del aparato es:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milán - Italia
www.esolutions.free2move.com

1.3 Estructura del Manual de instalación

Este manual se ha dividido en capítulos basados en varios temas y contiene toda la información necesaria para instalar el aparato de forma segura.

Cada capítulo se divide en párrafos en los que se examinan los puntos fundamentales, y cada párrafo puede tener su propio título, además de subtítulos y de una descripción.

1.4 Seguridad

Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes que deben seguirse al instalar el aparato.

Para cumplir dicho objetivo, este manual contiene una serie de textos de precaución, con instrucciones especiales. Estas instrucciones están resaltadas por un cuadro de texto específico y van acompañadas de un símbolo de peligro genérico (excepto AVISO y NOTA que no están asociados a situaciones de peligro específicas), y se proporcionan con objeto de garantizar la seguridad del personal para realizar las operaciones descritas, y para evitar daños al aparato o a la propiedad:

PELIGRO: El incumplimiento de las instrucciones provocará una situación de peligro inminente que, de no evitarse, causará la muerte instantánea o lesiones graves o permanentes.

ADVERTENCIA: El incumplimiento de las instrucciones provocará una situación de peligro inminente que, de no evitarse, causará la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN: El incumplimiento de la advertencia provocará una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daños menores en el aparato.

AVISO: Facilita instrucciones sobre la conducta necesaria para realizar las operaciones que no conlleven posibles lesiones físicas.

NOTA: Facilita información suplementaria para complementar las instrucciones que se han proporcionado.

La instalación debe ser realizada por personal cualificado. Debe diseñarse e instalarse un sistema de suministro de electricidad específico y de última generación, y el sistema debe estar certificado de conformidad con la normativa local y el contrato de suministro de energía.

Los operarios están obligados a leer y comprender completamente este manual, y a cumplir estrictamente las instrucciones que contiene.

Free2move eSolutions S.p.A. no se hace responsable de los daños causados a personas o bienes, o al equipo, si no se respetaran las condiciones que se describen en este documento.



ADVERTENCIA
La instalación debe realizarse con arreglo a la normativa vigente en el país de instalación y respetando todas las normas de seguridad para la realización de trabajos eléctricos.

1.5 Personal Protective Equipment (PPE)

Por Equipo de Protección Individual (EPI) se entiende todo equipo que los trabajadores deben llevar puesto para protegerse contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud o su seguridad en el lugar de trabajo, así como todo dispositivo o accesorio concebido a este efecto.

Dado que todos los EPI que se indican en este manual sirven para proteger al personal contra los riesgos para la salud y la seguridad, el fabricante del aparato en cuestión recomienda que se respeten todas las indicaciones que figuran en los apartados de este manual.

A continuación, se indica la lista de los EPI que deben utilizarse para proteger a los operarios contra los riesgos residuales que puedan presentarse durante las operaciones de instalación y mantenimiento que se describen en este documento.

Símbolo	Significado
	Llevar guantes de protección
	Llevar calzado antiestático

ADVERTENCIA
El operario tiene la responsabilidad de leer y comprender la normativa local y evaluar las condiciones ambientales del lugar de instalación para determinar si es necesario utilizar otros EPI.

1.6 Condiciones de garantía y entrega

Los detalles de la garantía se describen en las Condiciones generales de venta que se incluyen en el pedido de este producto o en el embalaje del producto.

Free2move eSolutions S.p.A. no asume ninguna responsabilidad por el incumplimiento de las instrucciones facilitadas para realizar una instalación correcta, y no se hace responsable de los sistemas que estén situados antes o después del equipo suministrado.

Free2move eSolutions S.p.A. no se hace responsable de los defectos o fallos de funcionamiento resultantes de: el uso incorrecto del aparato; el deterioro debido al transporte o a condiciones ambientales particulares o la instalación por parte de personas no cualificadas.

AVISO
Cualquier modificación, manipulación o alteración del hardware o software no acordada expresamente con el fabricante anulará de inmediato la garantía.

1.7 Lista de documentos del anexo

Además de este manual, la documentación del producto puede consultarse y descargarse visitando **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Advertencias



PELIGRO
Choque eléctrico e incendio. La instalación debe realizarse con arreglo a la normativa vigente en el país de instalación y respetando todas las normas de seguridad para la realización de trabajos eléctricos.

- Antes de instalar o utilizar el aparato, **constate que ninguno de los componentes esté dañado.** Los componentes dañados pueden provocar electrocución, cortocircuitos e incendios por sobrecalentamiento. No debe utilizarse un aparato que esté dañado o sea defectuoso.
- Hay que instalar **eProWallbox Move** **lejos de bidones de gasolina o sustancias combustibles en general**.
- Antes de instalar **eProWallbox Move** compruebe si se ha desconectado la fuente de alimentación principal.
- El aparato debe conectarse a una red eléctrica que cumpla las normas locales e internacionales, así como todos los requisitos técnicos que se indican en este manual.
- Los niños u otras personas que no sepan calibrar los riesgos relacionados con la instalación del aparato podrían sufrir lesiones graves o poner en peligro su vida.
- Las mascotas u otros animales deben mantenerse alejados del aparato y del material de embalaje.
- Los niños no deben jugar con el aparato, los accesorios o el embalaje que se suministra con el producto.
- La única parte que se puede quitar del **eProWallbox Move** es la tapa desmontable.
- **eProWallbox Move** solo puede utilizarse con una fuente de energía.
- Se deberán tomar las precauciones necesarias para garantizar un funcionamiento seguro con productos sanitarios implantables activos. Para determinar si el proceso de carga podría afectar de forma negativa al producto sanitario, póngase en contacto con su fabricante.

2 INFORMACIÓN GENERAL

eProWallbox es una solución de carga de corriente alterna para alimentar vehículos eléctricos e híbridos enchufables, y es ideal para uso semipúblico y residencial. El aparato se ofrece en versiones trifásica y monofásica, y está equipado con una toma de tipo 2.

El aparato carga vehículos eléctricos de hasta 22 kW en versión trifásica, o de hasta 7,4 kW en versión monofásica. El aparato incluye opciones de conectividad como la supervisión remota a través de la **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Su configuración final debe realizarse utilizando la aplicación **PowerUp**.

Este documento describe cómo se instala el aparato. A continuación, se describen las características para identificar los componentes esenciales y establecer los términos técnicos que se emplean en este manual. Este capítulo contiene información sobre modelos, detalles del equipo, características y datos técnicos, dimensiones generales e identificación del aparato.

AVISO
Consulte el Manual de accesorios para obtener información específica si se va a instalar el PowerMeter (DPM) o el MIDcounter y el Manual de usuario para obtener instrucciones sobre su uso.

Para realizar la instalación, hay que configurar el **eProWallbox Move** utilizando las aplicaciones específicas:

Aplicación del instalador: **PowerUp**

Aplicación del usuario: **eSolutions Charging**

Versiones de los productos:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Ámbitos de aplicación

Free2move eSolutions S.p.A. declina toda responsabilidad por cualquier daño debido a acciones incorrectas o negligentes.

El aparato es un dispositivo de carga para vehículos eléctricos; la clasificación siguiente (según la norma IEC 61851-1) identifica sus características:

- Fuente de alimentación: conectado permanentemente a la red eléctrica de CA
- Salida: corriente alterna
- Condiciones ambientales: uso interior / exterior
- Instalación fija
- Protección contra descargas eléctricas: Clase I
- Clasificación EMC del entorno: Clase B
- Tipo de carga: Modo 3 según la norma IEC 61851-1
- Función opcional de ventilación no compatible

2.2 Símbolos y definiciones



Advertencia general



Es obligatorio consultar el manual original y la documentación suplementaria



Prohibición o restricciones



Aunque no se han fabricado con materiales nocivos para la salud, los productos no deberán eliminarse con la basura doméstica, sino que deberán recogerse por separado, ya que se han fabricado con materiales que pueden reciclarse.



Pictograma de peligro por tensión eléctrica



Pictograma de peligro de superficies calientes.

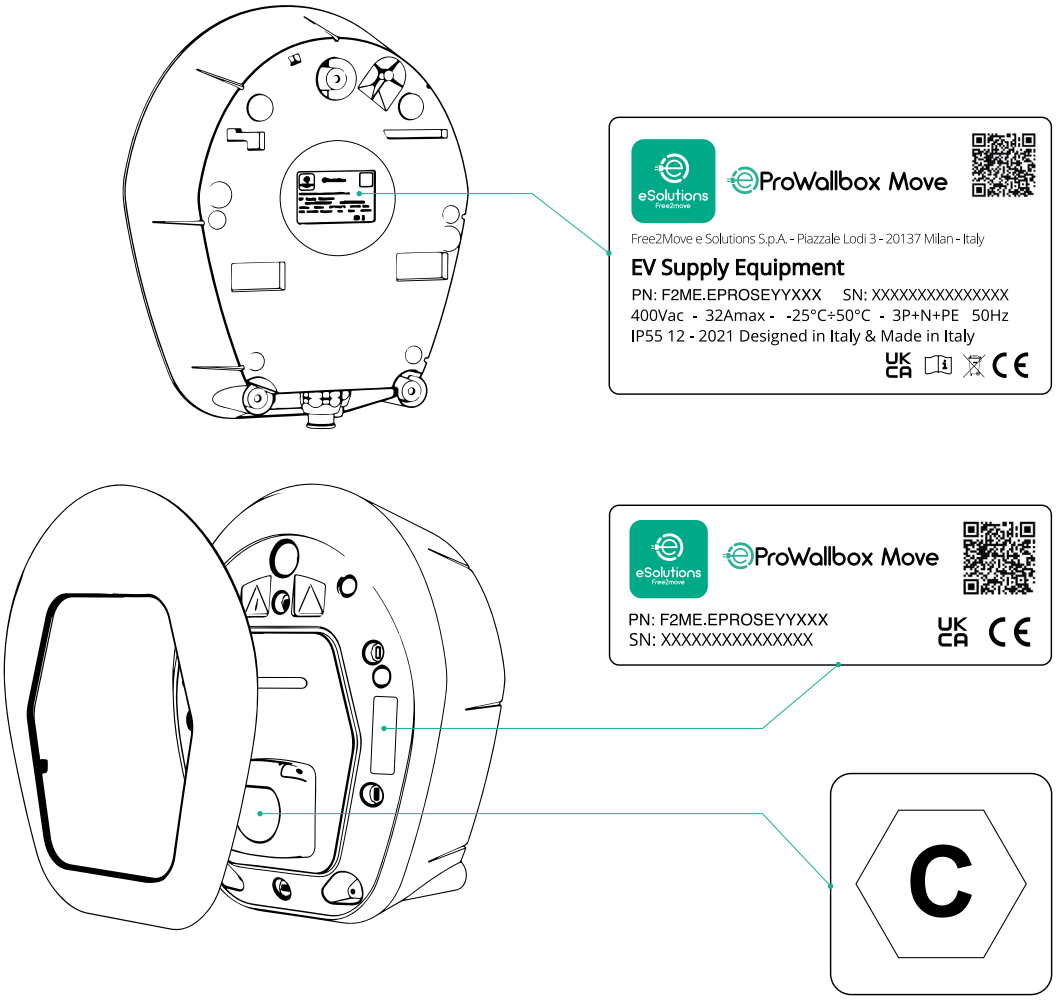
2.3 Ietiqueta de identificación

La información de la etiqueta se indica en la figura siguiente.

Los detalles pueden diferir de los que se indican en la figura, en función de la versión del aparato.

NOTA

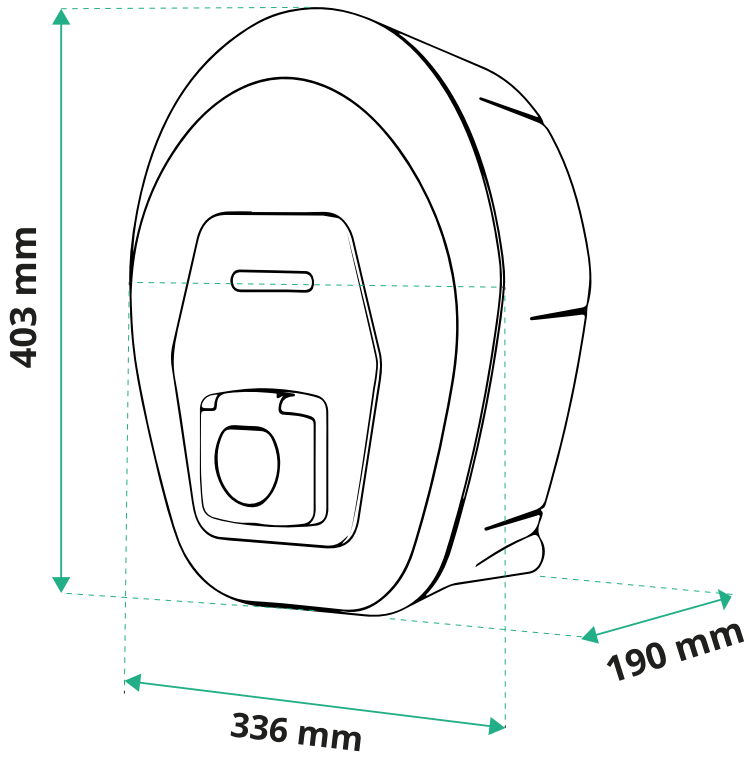
La referencia (PN) y el número de serie (SN) también se pueden encontrar en el embalaje, así como en la aplicación **eSolutions Charging** después de emparejar el **eProWallbox Move** con el perfil del usuario y en **PowerUp** después de emparejarlo con el código QR. El código QR es el mismo en ambas etiquetas y se utiliza para realizar la instalación con las aplicaciones **PowerUp** y **eSolutions Charging** .

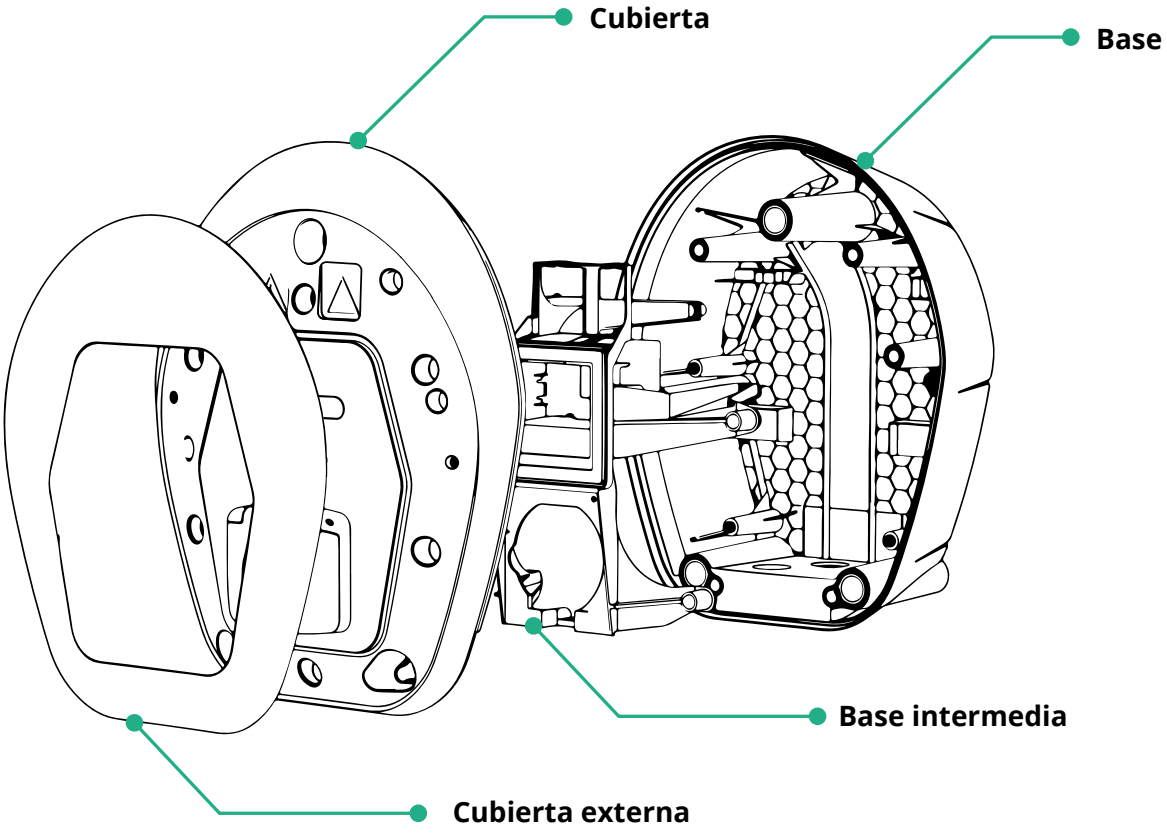


La etiqueta que va dentro del embalaje y que lleva impresa la letra C indica el tipo de toma que va instalada en el producto. Esta etiqueta debe colocarse cerca de la toma una vez finalizada la instalación.

AC	EN 62196-2	TIPO 2	Enchufe y toma de corriente	≤ 480 V RM	C

2.4 Pdimensiones y características del producto



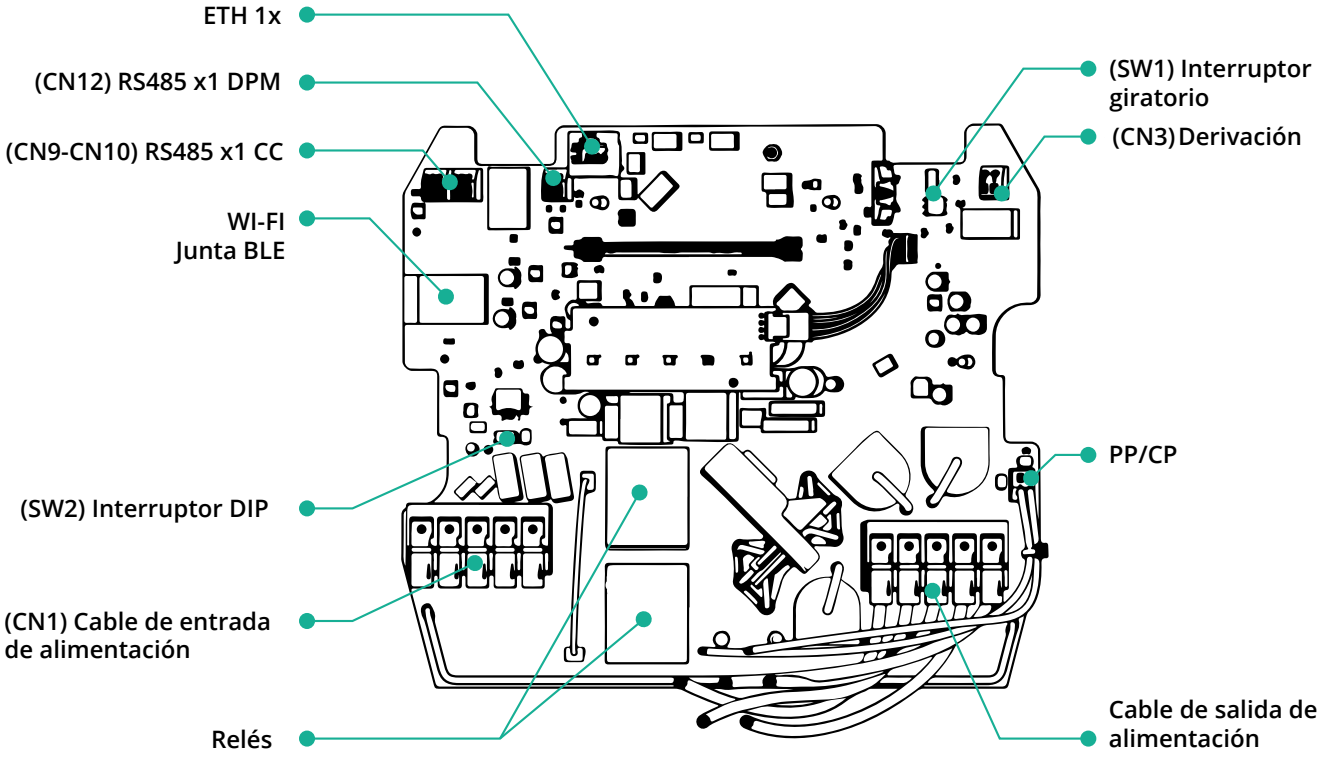


2.5 Especificaciones técnicas

	eProWallbox Move
Descripción	
Modo de recarga	Modo 3 - caso B
Conector estándar	IEC 62196-2 Tipo2
Funciones de conexión	Toma con tapa y obturador interior
Marcado	CE, UKCA, TUV
Especificaciones generales	
Dimensiones [mm]	403x336x190
Peso [kg]	~ 3,8 (sin cable)
Grado de protección	IP55 (IEC 60529)
Índice de protección contra impactos	IK08 (IEC 62262)
Carcasa	Plástico resistente a los rayos UV
Color estándar de la carcasa	Negro - RAL 9011 Blanco - RAL 9003
Color personalizado de la carcasa	✓ Opcional
Marca personalizada	✓ Opcional
Especificaciones eléctricas	
Potencia [kW]	Hasta 7,4 monofásica Hasta 22 trifásica
Tensión [V/Hz]	Monofásica 230 / 50-60 Trifásica 400 / 50-60
Corriente [A]	Hasta 32
Instalación eléctrica	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Sistema de alimentación de CA	TT, TN, IT
Seguridad y funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento [°C]	-25/+50 (sin exposición directa a la luz solar)
Protección contra sobrecalentamiento	✓
Resistencia a la humedad	< 95% (sin condensación)
Resistencia al fuego de la carcasa	UL94 V-0 | GWFI 960
Categoría de sobretensión	OVC III
Control de la corriente residual	✓ Dispositivo RCM sensible de 6 mA CC incluido para fugas CC
Altura máxima de instalación [m]	2000 s.n.m.
Montaje	En la pared u opcionalmente en un poste específico
Conectividad y funciones	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 puertos de comunicación
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Aplicación móvil del usuario	✓ eSolutions Charging
Aplicación móvil del instalador	✓ PowerUp
Lector RFID	✗
HMI	✓ Barra LED RGB
Actualización inalámbrica del software	✓
Contador de energía (incorporado)	✓ no MID
Gestión de la carga (estática y dinámica)	✓ Estática ✓ Dinámica con PowerMeter monofásico (Opc. si se solicita) ✓ Dinámica con PowerMeter trifásico (Opc. si se solicita)
Detección de desequilibrio de las fases de corriente	✓
CPMS	✓

2.6 Descripción de puertos

La tabla siguiente resume los puertos que se encuentran en el **eProWallbox Move**:



Tipo	Puerto	Código del puerto	Alcance	N
Entrada	Cables de alimentación	**CN1**	Terminales para cables de alimentación	1x
Comunicación	RS485 CC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus para comunicación en cadena margarita	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus para comunicación con contador externo	1x
Configuración	Interruptor giratorio	**SW1**	Ajuste del límite de seguridad de potencia	1x
	Interruptor DIP	**SW2**	Configuración para conexión a la red IT	1x
Seguridad	Contacto de disparo en derivación	**CN3**	Contacto libre NA para desbloqueo magnetotérmico	1x

3 INSTALACIÓN



PELIGRO
Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte la alimentación eléctrica.



PELIGRO
El incumplimiento de las instrucciones de este manual puede causar graves daños tanto al producto como al instalador (en los casos más graves, las lesiones pueden ser mortales). Lea atentamente este manual antes de instalar, encender y utilizar el producto. Free2move eSolutions S.p.A. recomienda recurrir solo a profesionales experimentados que cumplan la normativa vigente para instalar correctamente el producto.

AVISO
Cuando se enciende el aparato, la pantalla no se enciende de forma inmediata. Puede tardar hasta un minuto.

3.1 Preparación de la instalación

Antes de elegir e instalar el aparato, el instalador debe tener en cuenta las restricciones locales establecidas en la norma IEC 61851-1. No obstante, el instalador sigue siendo responsable de comprobar que estas normativas sigan vigentes y, sobre todo, de comprobar si se aplican normativas locales suplementarias que puedan restringir el uso de estos dispositivos en el país de uso e instalación.



PELIGRO
La instalación y puesta en marcha del aparato solo debe ser realizada por personal cualificado que sepa identificar situaciones de peligro inminentes y potenciales y, por consiguiente, actuar con seguridad.
La instalación debe ser conforme a la norma IEC 60364-7-722.

Antes de efectuar la instalación, compruebe que:

- La alimentación de entrada se desconecta por completo y permanece en este estado hasta finalizar la instalación.
- Dado que el área de trabajo se considera una zona peligrosa, se ha acordonado para impedir que accedan personas ajenas a las operaciones de instalación. El aparato no se instala en caso de lluvia, niebla o humedad elevada.
- El embalaje del aparato está perfectamente intacto y no presenta daños evidentes. Si el aparato o su embalaje están dañados, solicite asistencia en el enlace siguiente: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- El aparato y todos sus componentes están completamente intactos y no tienen defectos ni fallos evidentes. Si se observa algún daño, deberá interrumpir inmediatamente el procedimiento de instalación y ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica.



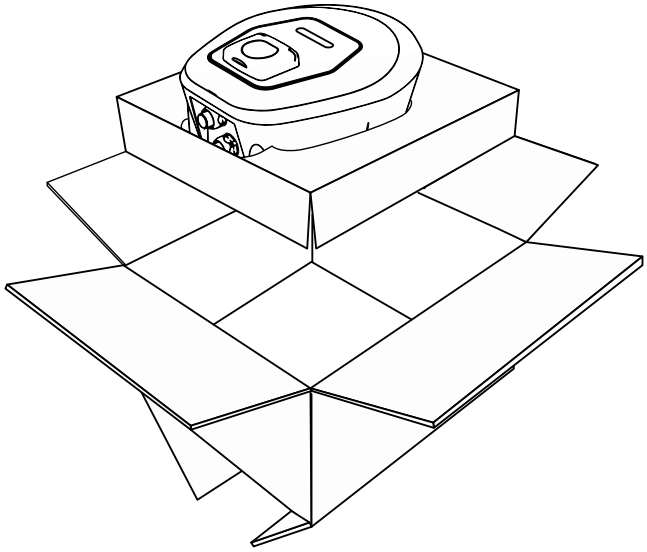
ADVERTENCIA
El diseño de toda la instalación eléctrica a la que se va a conectar el aparato debe determinarlo primero un profesional cualificado. Los datos eléctricos del aparato, que deberán consultarse para calibrar correctamente la dimensión del sistema de alimentación eléctrica, figuran en la etiqueta de identificación del aparato.

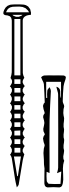


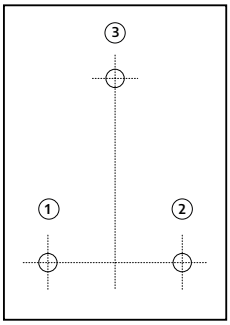
ADVERTENCIA
No instale el aparato con las manos mojadas ni dirija chorros de agua hacia el mismo.

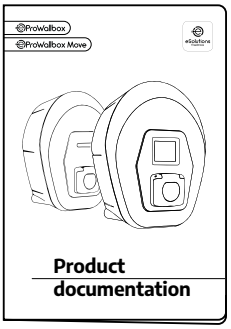
3.2 Contenido del paquete

- **eProWallbox Move**
- 3 tacos ø10x50mm con tornillos
- 1 plantilla guía de taladrado para la instalación
- Documentación del producto
- Etiqueta "C"





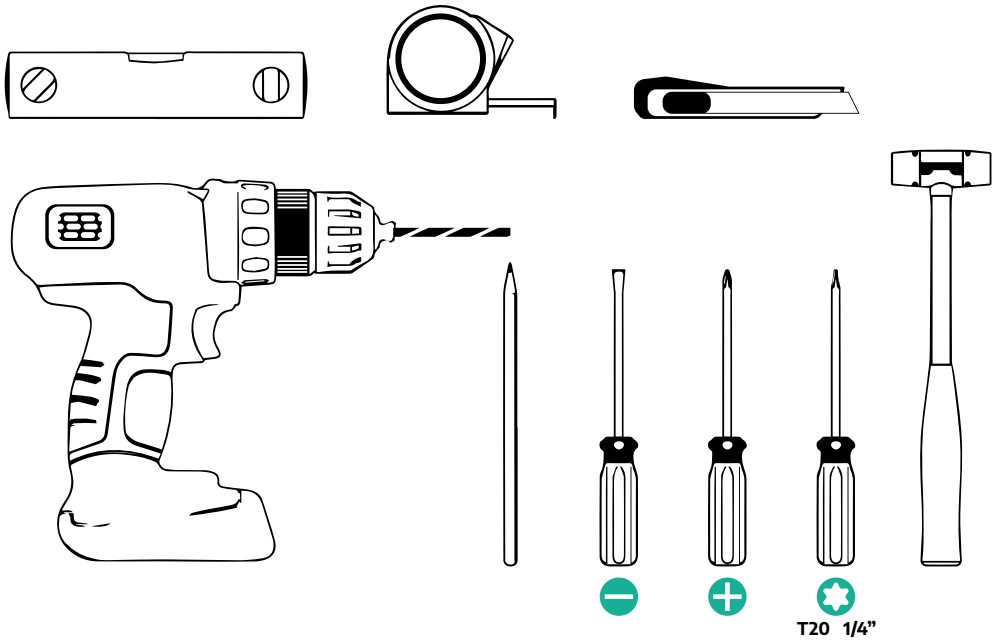






3.3 Herramientas necesarias

- **Destornillador Torx T20 1/4"**
- **Taladro con broca 3/8" ø10 mm**
- Destornillador Phillips (longitud mínima = 160 mm)
- Destornillador ranurado (cabeza < 2 mm)
- Cuter
- Martillo
- Lápiz
- Nivel de burbuja
- Cinta métrica
- Cinta adhesiva



NOTA

Se pueden sustituir los 2 empalmes caja-cable por prensaestopas de ø 25 mm (no suministrados por el fabricante).

ADVERTENCIA
No utilice un destornillador eléctrico para montar el aparato ni para fijarlo a la pared. Free2move eSolutions S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas resultantes del uso de dichas herramientas.

3.4 Espacio y posicionamiento



PRECAUCIÓN
Al instalar el aparato, cerciórese de que no haya fuentes de calor, sustancias inflamables o fuentes electromagnéticas en la zona de instalación.
Además, el lugar de instalación debe estar suficientemente ventilado para garantizar una dispersión correcta del calor.

AVISO
Si el eProWallbox Move necesita conectividad, asegúrese de que el área elegida tiene cobertura Wi-Fi.

Antes de la instalación, cerciórese de que las condiciones ambientales (como temperatura, altitud y humedad) se ajustan a las especificaciones del aparato.

Para que el aparato funcione correctamente y el usuario pueda utilizarlo de forma adecuada, debe dejarse despejado el espacio alrededor del aparato para que circule el aire y el cable pueda moverse correctamente. El usuario también debe poder cargar el vehículo y realizar las operaciones de mantenimiento ordinarias o extraordinarias de forma segura.

NOTA

Hay que tener en cuenta el espacio necesario para aparcar el vehículo eléctrico que se va a cargar.

El **eProWallbox Move** no debe instalarse en lugares:

- caracterizados por atmósferas potencialmente explosivas (según la Directiva 2014/24/UE)
- que se utilicen para las vías de evacuación
- donde puedan caerle objetos encima (por ejemplo, escaleras suspendidas o neumáticos de coche) o donde sea probable que sufra golpes y daños (por ejemplo, cerca de una puerta o en los espacios de maniobra de un vehículo).
- cuando exista riesgo de chorros de agua a presión (por ejemplo, sistemas de lavado, lavadoras eléctricas o mangueras de jardín)



PRECAUCIÓN
El aparato se ha diseñado para soportar la luz solar directa y las inclemencias meteorológicas. Sin embargo, para aumentar su vida útil y limitar el derrateo térmico, es aconsejable proteger el aparato contra la exposición directa a la luz solar y la lluvia, utilizando un toldo.

A la hora de elegir la posición para instalar el **eProWallbox Move**, se deberán observar las indicaciones siguientes:

- evitar las paredes que no sean estables y seguras
- evite todo tipo de paredes fabricadas con material inflamable o cubiertas de material inflamable (por ejemplo, madera, moqueta, etc.)
- evitar la exposición directa a la lluvia para que el mal tiempo no cause ningún deterioro
- garantizar una ventilación suficiente del aparato - no lo monte dentro de un hueco o un armario
- evitar la acumulación de calor - mantenga el aparato alejado de fuentes de calor
- evitar la exposición a infiltraciones de agua
- evitar saltos excesivos de temperatura

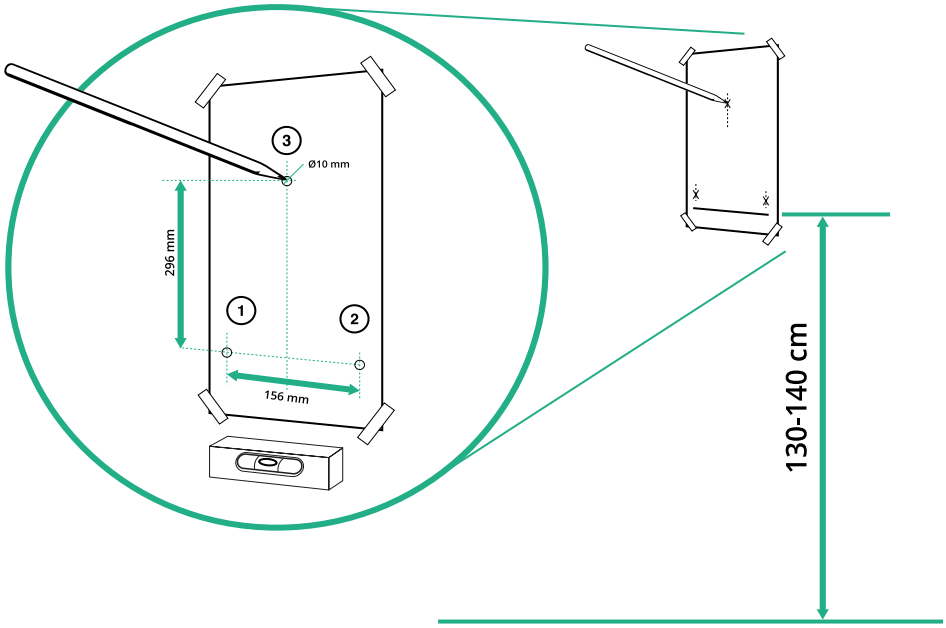
3.5 Montaje en pared

PRECAUCIÓN
Al fijar el eProWallbox Move a la pared, deben observarse las normas de construcción nacionales e internacionales establecidas en IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52. La colocación correcta de la estación de carga es importante para garantizar su funcionamiento correcto.

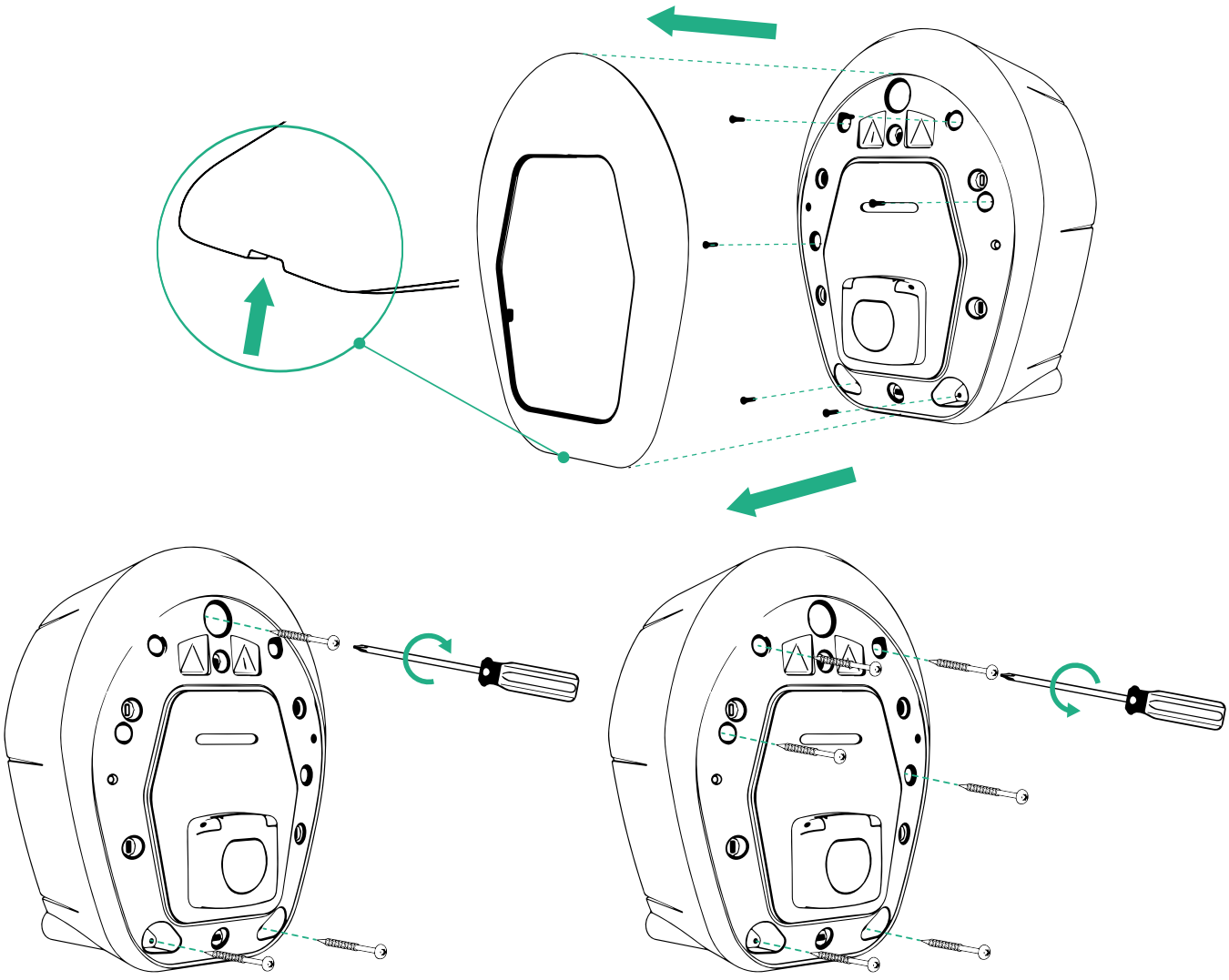
Para fijar el cuerpo principal a la pared, se necesitan **3 tacos (Ø 10x50 mm)**. Los tacos suministrados son universales y sirven para paredes de ladrillo macizo o hueco. Para la instalación en paredes de materiales diferentes (por ejemplo, cartón yeso), se requieren tacos específicos, que solo deberán instalarse tras verificar la carga máxima admisible.

Antes de la instalación, hay que determinar la posición y las distancias a las paredes.

- Se recomienda mantener una distancia de 50-60 cm de otras paredes para facilitar la instalación y el mantenimiento.
- También se recomienda instalar el aparato a una altura de 130-140 cm del suelo.
- Para facilitar la instalación y el montaje en la pared, utilice la plantilla suministrada para taladrar los 3 orificios de fijación. La plantilla también debe utilizarse para nivelar con un nivel de burbuja.
- Con un taladro, haga 3 agujeros de Ø10 mm donde están marcados los puntos de fijación. La profundidad mínima de los orificios debe ser de 60 mm. A continuación, elimine los restos de taladrado de los orificios.



- Introduzca con un martillo los tacos de fijación en los orificios
- Fije la carcasa principal a la pared introduciendo los tornillos por los orificios.



- Retire la tapa exterior utilizando la ranura de la parte inferior.
- Fije el **eProWallbox Move** introduciendo los 3 tornillos en los tacos con el destornillador Philips.
- Para realizar la instalación eléctrica, tire de la tapa hacia fuera retirando los 6 tornillos con el destornillador Torx T20 ¼''.

3.6 Instalación de dispositivos de protección externa

El aparato solo está equipado con un dispositivo de detección de corriente continua de 6 mA CC. Por lo tanto, según la norma IEC 61851-1, el dispositivo debe protegerse aguas arriba mediante la instalación externa de los dispositivos de protección eléctrica siguientes. El **eProWallbox Move** no lleva sistema de detección de fallos PEN.

Interruptor automático en miniatura (MCB): 1P/P3+N, curva C recomendada, capacidad nominal de cortocircuito de 6 kA como mínimo. Corriente nominal según la fuente de alimentación y ajuste del cargador con un máximo de 40 A; por ejemplo Imax 32 A utilizará MCB C40. En caso de cortocircuito, el valor de I2t en el conector del vehículo de la estación de carga no deberá superar los 75000 A2s.

Los dispositivos de protección contra sobreintensidades deben ser conformes a las normas IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 o las partes pertinentes de las series IEC 60898 o IEC 60269.

Dispositivo de corriente residual (RCD): 1P/P3+N, con arreglo a la normativa local, al menos Tipo A. Solo tipo de rearme manual. El RCD debe tener una corriente residual nominal de funcionamiento no superior a 30 mA y debe ser conforme a una de las normas siguientes: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423. El RCD debe desconectar todos los conductores con corriente.

Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD): Para evitar posibles daños en el vehículo eléctrico causados por sobretensión, recomendamos encarecidamente que se proteja el circuito de alimentación del punto de conexión con un SPD.

Dispositivo de vigilancia del aislamiento (IMD): Si se instala en sistemas de tipo IT, debe instalarse un dispositivo de vigilancia del aislamiento (IMD) que cumpla la norma CEI EN 61557-8.



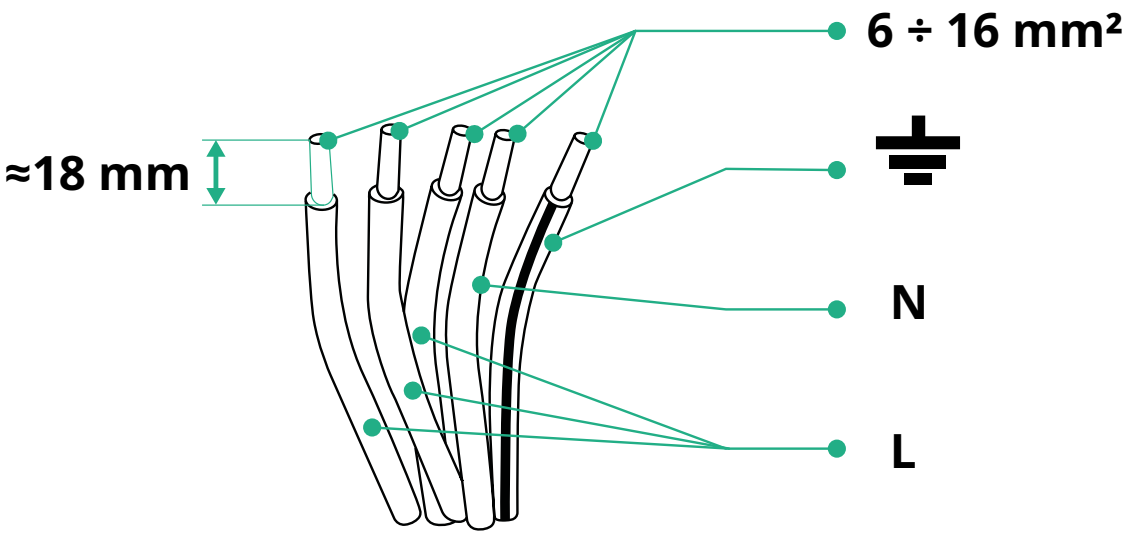
ADVERTENCIA
Si se instala en sistemas de tipo TN, puede haber normativas locales suplementarias específicas sobre la seguridad del sistema y la protección contra fallos que el instalador debe conocer y aplicar.

3.7 Conexión de la fuente de alimentación

El aparato debe alimentarse con cables de tamaño adecuado y que puedan soportar la corriente para la que se ha diseñado el producto. Antes de efectuar el cableado, compruebe si los cables tienen un tamaño adecuado y si no se supera el radio de curvatura máximo admisible. Los datos eléctricos del aparato, que deben consultarse para dimensionar correctamente el sistema de alimentación, figuran en la etiqueta de identificación del aparato (consulte el apartado 2.3 Etiqueta de identificación).

Con las directrices siguientes se facilita información sobre los cables de alimentación que se deben utilizar y el tamaño aconsejado de los conductores:

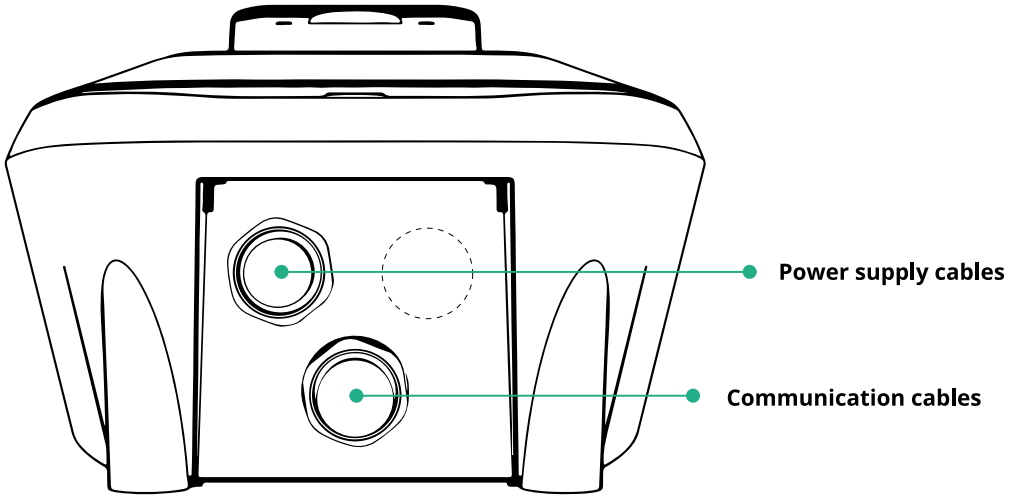
- Tamaño mínimo aconsejado del conductor: 6 mm^2,
  el conector de entrada también puede aceptar 4 mm^2
- Tamaño máximo aconsejado del conductor: 16 mm^2
- Longitud de pelado de los cables de alimentación: 18 mm

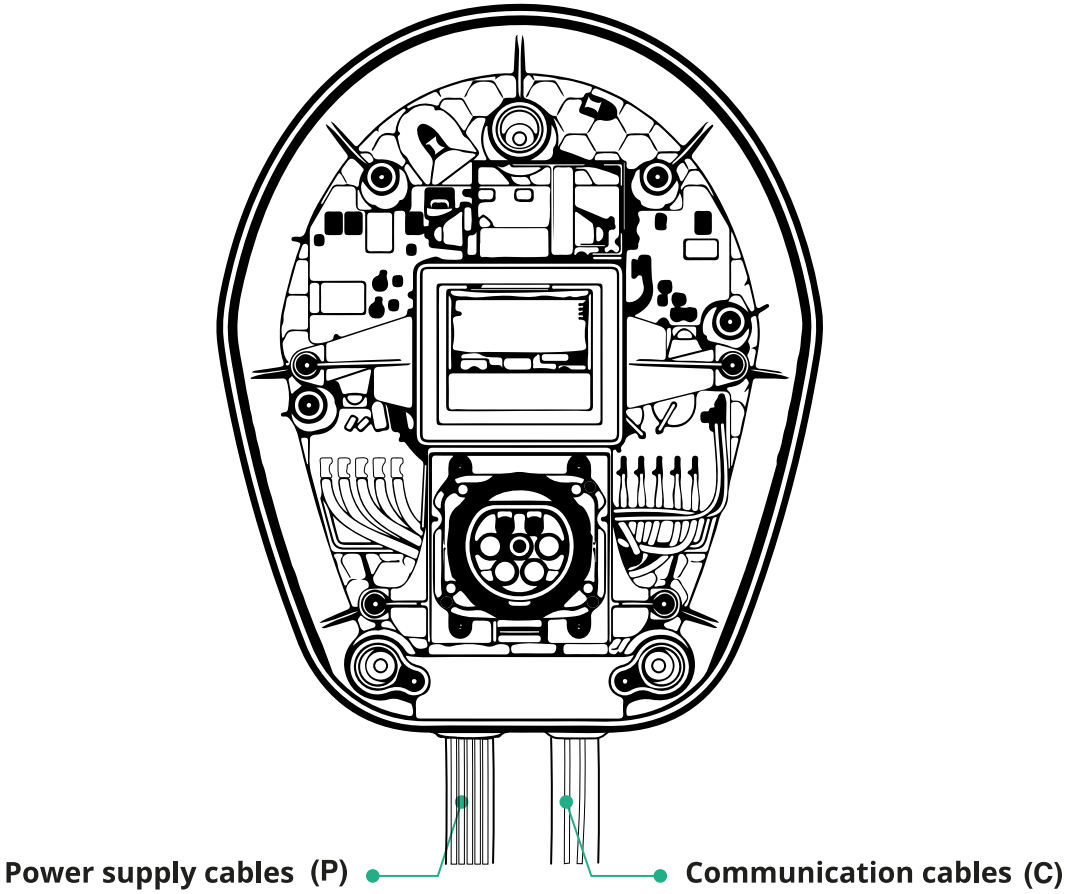


PELIGRO
La alimentación eléctrica del aparato debe permanecer desconectada durante toda esta fase.

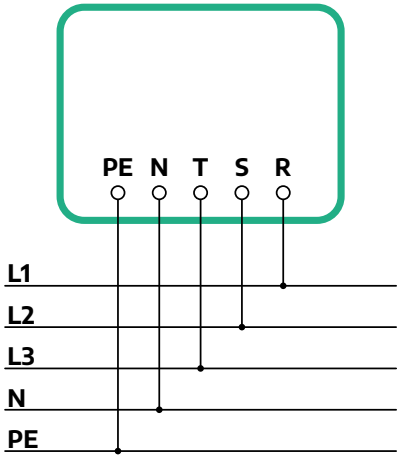
NOTA

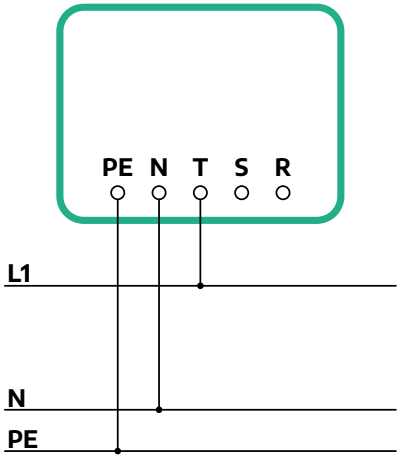
La parte inferior de la carcasa del dispositivo tiene 2 puntos laterales de entrada de cables que están cerrados con tapas de protección para que no entre polvo ni humedad durante el transporte.





Los diagramas siguientes muestran cómo conectar eléctricamente el aparato en instalaciones monofásicas o trifásicas.





PRECAUCIÓN
En el caso de instalaciones en sistemas trifásicos, cerciórese de que las cargas eléctricas del sistema (incluido el aparato) estén bien equilibradas entre las fases.
En caso de instalaciones múltiples, recomendamos repartir la carga entre todas las fases disponibles.

3.7.1 Instalación monofásica

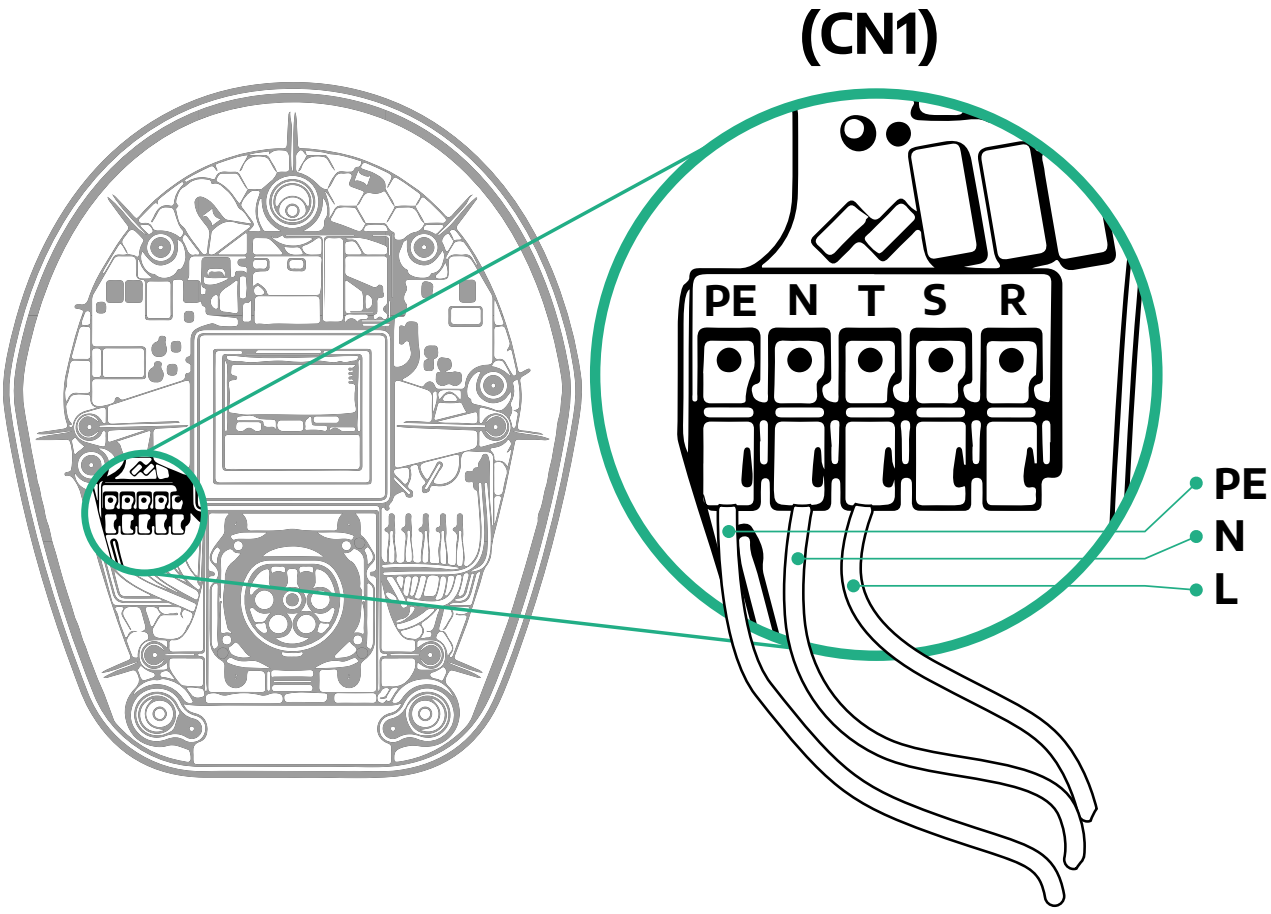
En caso de instalación monofásica, siga los pasos que se indican a continuación:

- Quite la tapa de protección del punto de entrada de los cables de alimentación e introduzca la funda ondulada de Ø 25 mm.
- Apriete el empalme entre la caja y la funda del cable.
- Introduzca el cable de alimentación y conéctelo a la regleta de alimentación CN1:
  - Cable de tierra a PE
  - Cable neutro a N
  - Cable de fase a T

Compruebe que toda la sección pelada de cada cable esté completamente insertada en cada terminal.

NOTA

Se pueden sustituir los 2 empalmes caja-cable por prensaestopas de ø 25 mm (no suministrados por el fabricante).



3.7.2 instalación trifásica

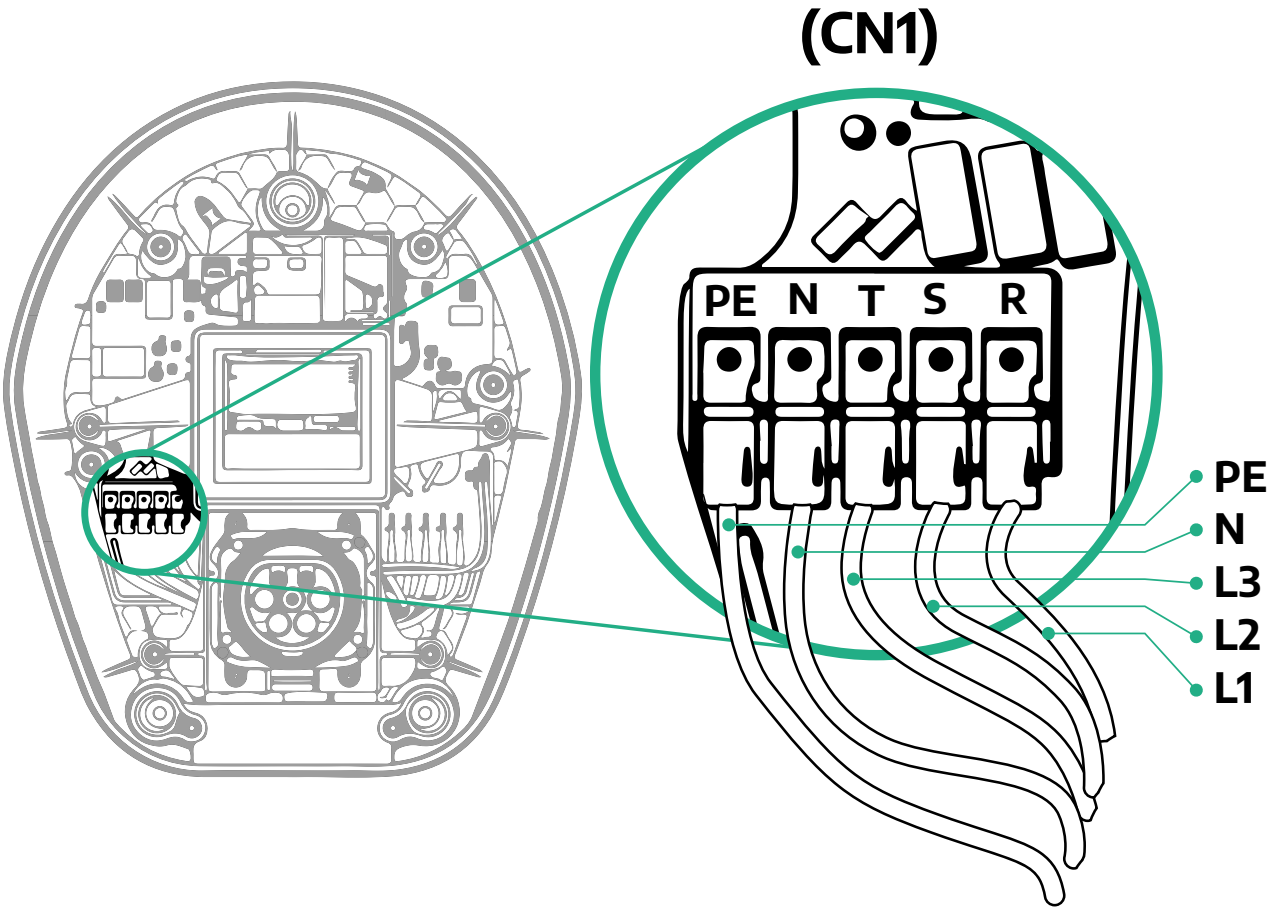
En caso de instalación trifásica, siga los pasos que se indican a continuación:

- Quite la tapa de protección del punto de entrada de los cables de alimentación e introduzca la funda ondulada de Ø 25 mm.
- Apriete el empalme entre la caja y la funda del cable.
- Introduzca el cable de alimentación y conéctelo a la regleta de alimentación CN1:
  - Cable de tierra a PE
  - Cable neutro a N
  - Cables de fase a T, S, R

Compruebe que toda la sección pelada de cada cable esté completamente insertada en cada terminal.

NOTA

Se pueden sustituir los 2 empalmes caja-cable por prensaestopas de Ø25 mm (no suministrados por el Fabricante).



3.8 Conexión del cable de comunicación

El **eProWallbox Move** está equipado con 2 x puertos RS485 para comunicación Modbus. Modbus RS485 se utiliza para comunicarse con los Accesorios, como el contador de energía certificado **MIDcounter** y el **PowerMeter (DPM)** para la gestión dinámica de la energía, o para la comunicación con sistemas externos de gestión de la energía (EMS).

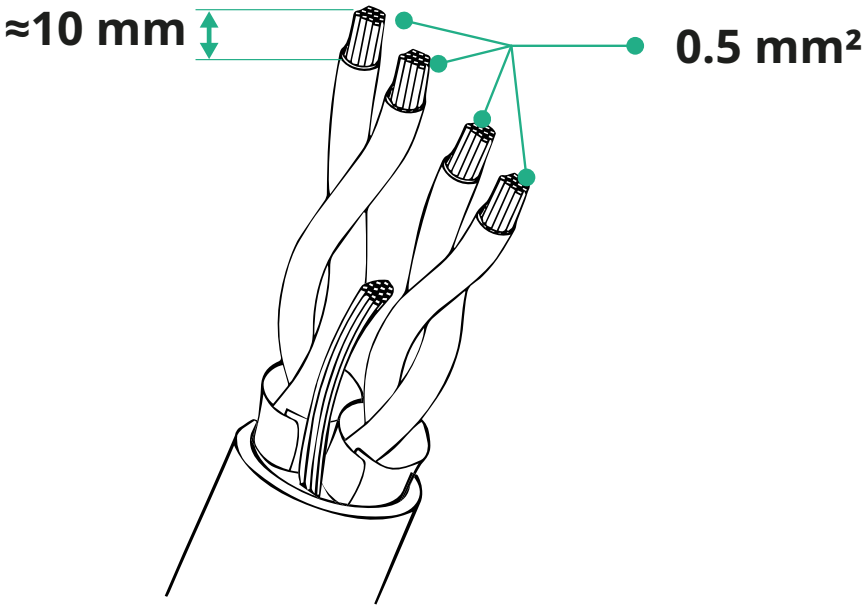
NOTA

Consulte el Manual de accesorios para conocer detalles específicos sobre la instalación y configuración y el documento dedicado a MODBUS para más detalles.

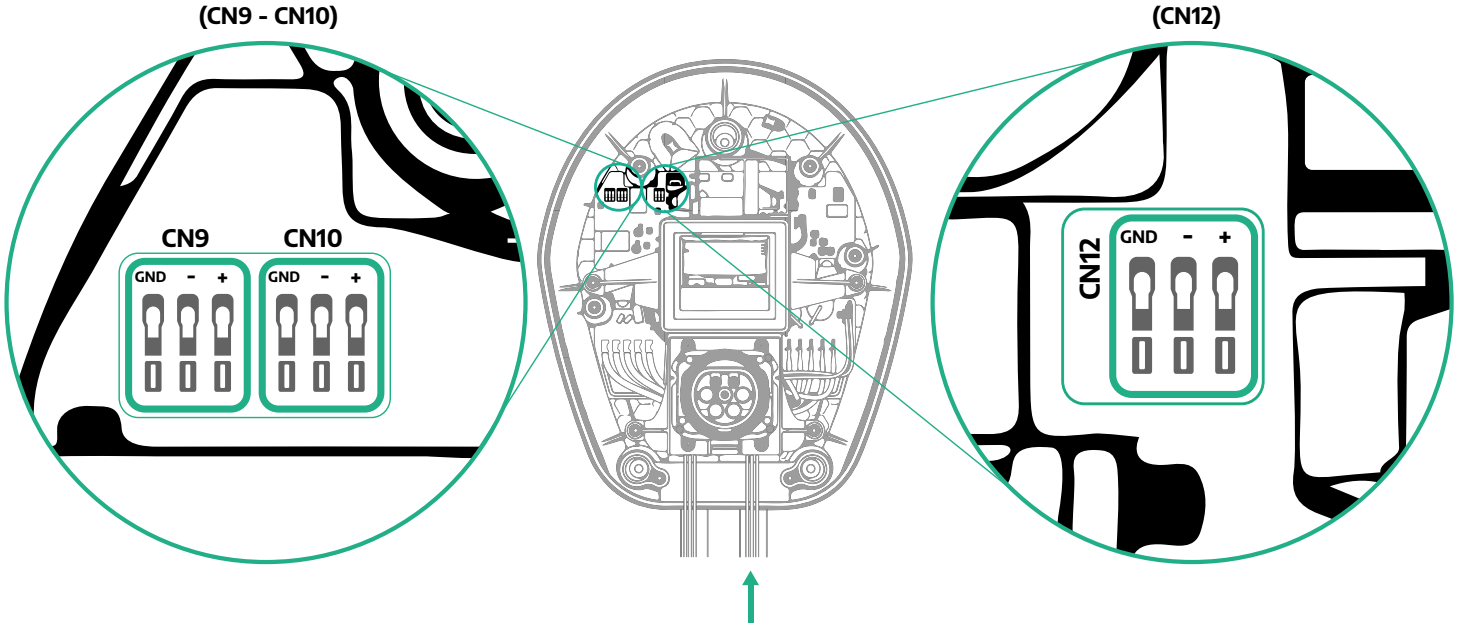
Además, el puerto Modbus RS485 puede utilizarse para configurar la función maestro/esclavo
(consulte el apartado específico 5.1).

Habrá que utilizar cables de comunicación Modbus con las características siguientes:

- Modbus RS485 trenzado STP 2x2 AWG24 o S/FTP cat.7 indicado para la instalación con un cable de alimentación de 400 V
- Tamaño del conductor: 0.5 mm²
- Longitud de pelado de los cables de alimentación: 10 mm
- Longitud máxima recomendada: 150 m



- CN12: puerto para la instalación de accesorios (consulte el Manual de accesorios específico)
- Puertos CN9/CN10:
  - para hacer una instalación maestro/esclavo (consulte el apartado 5.1)
  - o para la configuración EMS (consulte el manual Modbus específico)



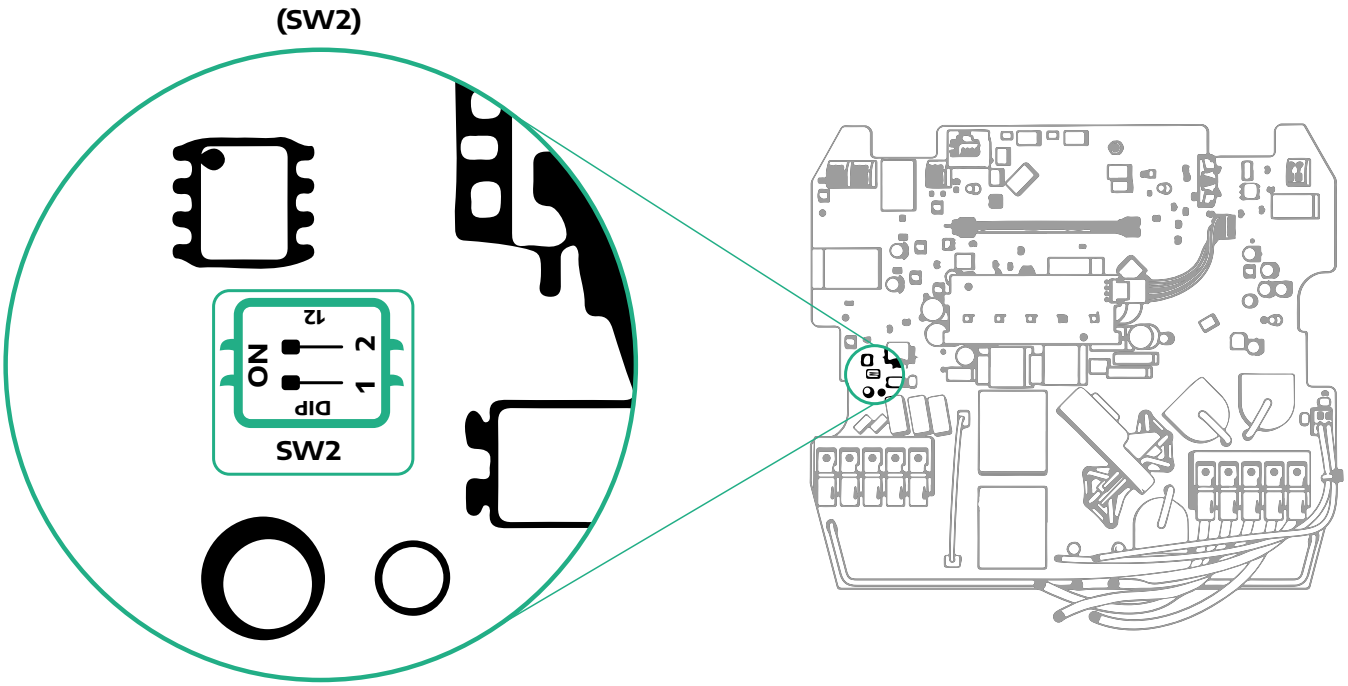
Conexión de cables de comunicación:

- Quite la tapa de protección del punto de entrada de los cables de alimentación e introduzca la funda ondulada de Ø 25 mm.
- Apriete el empalme entre la caja y la funda del cable.
- Introduzca el cable de comunicación, tirando de él hasta una longitud que alcance el puerto de comunicación, dejando algo de holgura.
- Para realizar una instalación de vanguardia, los cables de comunicación deben pasar a través del conducto metálico específico dentro del **eProWallbox**.
- Conecte el cable de comunicación al puerto correspondiente (consulte el capítulo o los manuales correspondientes para tener información detallada sobre la instalación de Accesorios o Modbus).
- Repita el procedimiento para cada cable de comunicación que vaya a instalar.

ADVERTENCIA
Los orificios que no se utilicen deben cerrarse con las tapas de protección suministradas para garantizar el grado de protección IP.

3.9 Instalación en sistemas TI

Para instalar el **eProWallbox Move** en sistemas IT, retire la película de plástico del interruptor DIP SW2 y mueva ambos contactos a la posición ON. A continuación, realice la instalación.

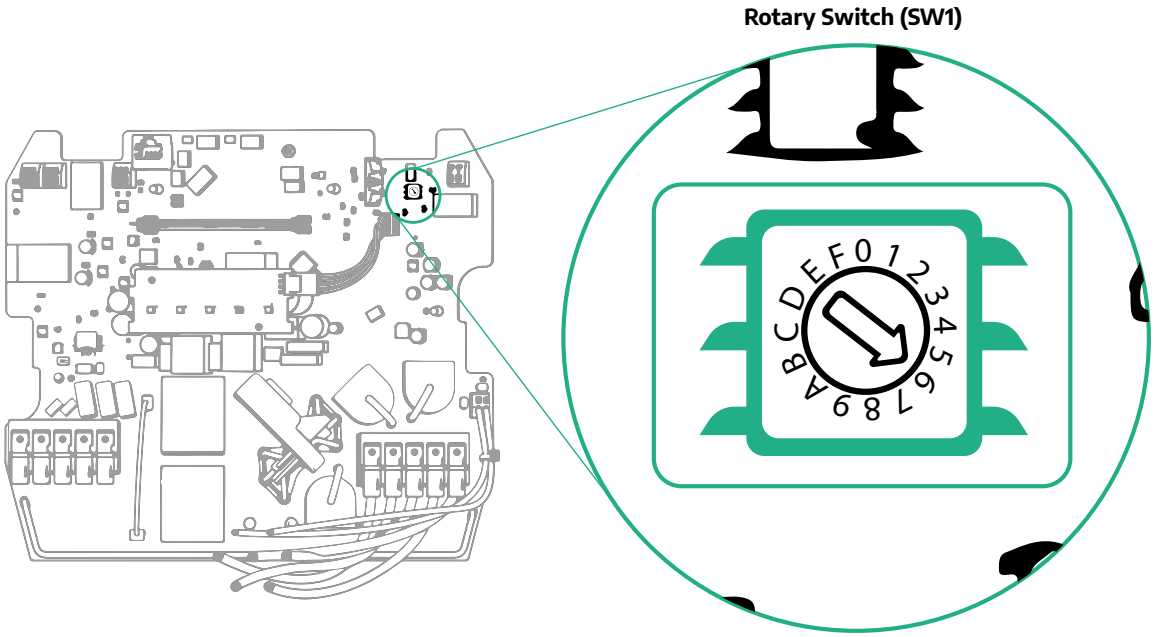


ADVERTENCIA
Puede haber normativas locales suplementarias específicas sobre la seguridad del sistema y la protección contra fallos que el instalador debe conocer y aplicar.

3.10 Ajuste del tipo de fuente de alimentación y potencia máxima

Es obligatorio durante la fase de instalación establecer el tipo de entrada de alimentación necesaria (monofásica o trifásica) y la potencia máxima, en función de la potencia máxima que puede suministrar la instalación eléctrica. Para ello, cambie la posición del interruptor giratorio (SW1) según la tabla siguiente.

AVISO
Tenga cuidado de que este procedimiento se realice siempre con el aparato desconectado.
Si, por cualquier motivo, se cambia la posición del interruptor giratorio mientras el aparato está encendido, deberá reiniciarse para que los cambios surtan efecto.



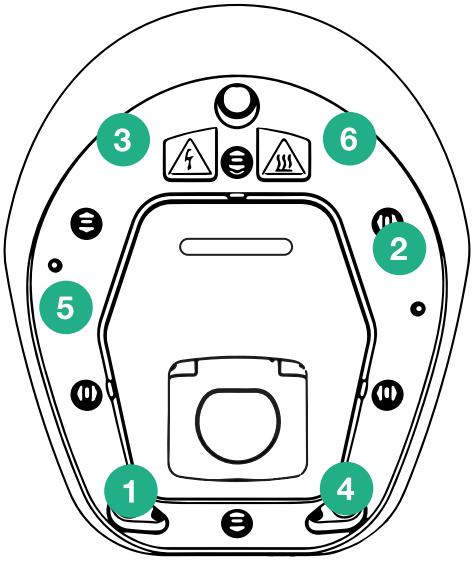
Posición del interruptor giratorio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofásico [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifásico [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Operaciones de cierre y encendido

Antes de cerrar, compruebe que los cables de alimentación están bien conectados, asegurándose de que las posiciones respectivas de las fases y del neutro en la regleta CN1 respetan las marcas.

Para cerrar, siga los pasos que se indican a continuación:

- Vuelva a colocar la tapa
- Fíjelo con los tornillos que ha retirado anteriormente según la secuencia siguiente (con un par de apriete de 2,5 Nm)



- Vuelva a colocar la tapa externa, empujando la lengüeta de goma en la ranura y ejerciendo una ligera presión.
- Después de cerrar el aparato, puede encenderlo conectando el disyuntor situado aguas arriba.
- Una vez encendido, el aparato realiza varios ciclos de comprobación de los componentes internos antes de pasar al estado de reposo, listo para la carga.
- Espere un minuto hasta que se encienda el LED.

3.12 Comportamiento del LED

Cuando se enciende el **eProWallbox Move**, la barra LED parpadea en una secuencia de colores. A continuación, el estado del dispositivo se puede controlar fácilmente a través de los colores y el comportamiento del LED frontal.

Cuando el **eProWallbox Move** está encendido, la barra LED realizará una secuencia de colores rojo, verde, azul. . Si esta situación persiste, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

	 AZUL	 VERDE	 ROJO	 AMARILLO
PARPADEO	Preparación para la carga	Cargando		Actualización del software
FIJA	Listo para conectar	Carga suspendida, puede reanudarse		eProWallbox Move no disponible/bloqueado
INTERMITENTE		Listo para enchufar	Error detectado	

AVISO
El comportamiento del LED puede cambiar en función de la versión del software.

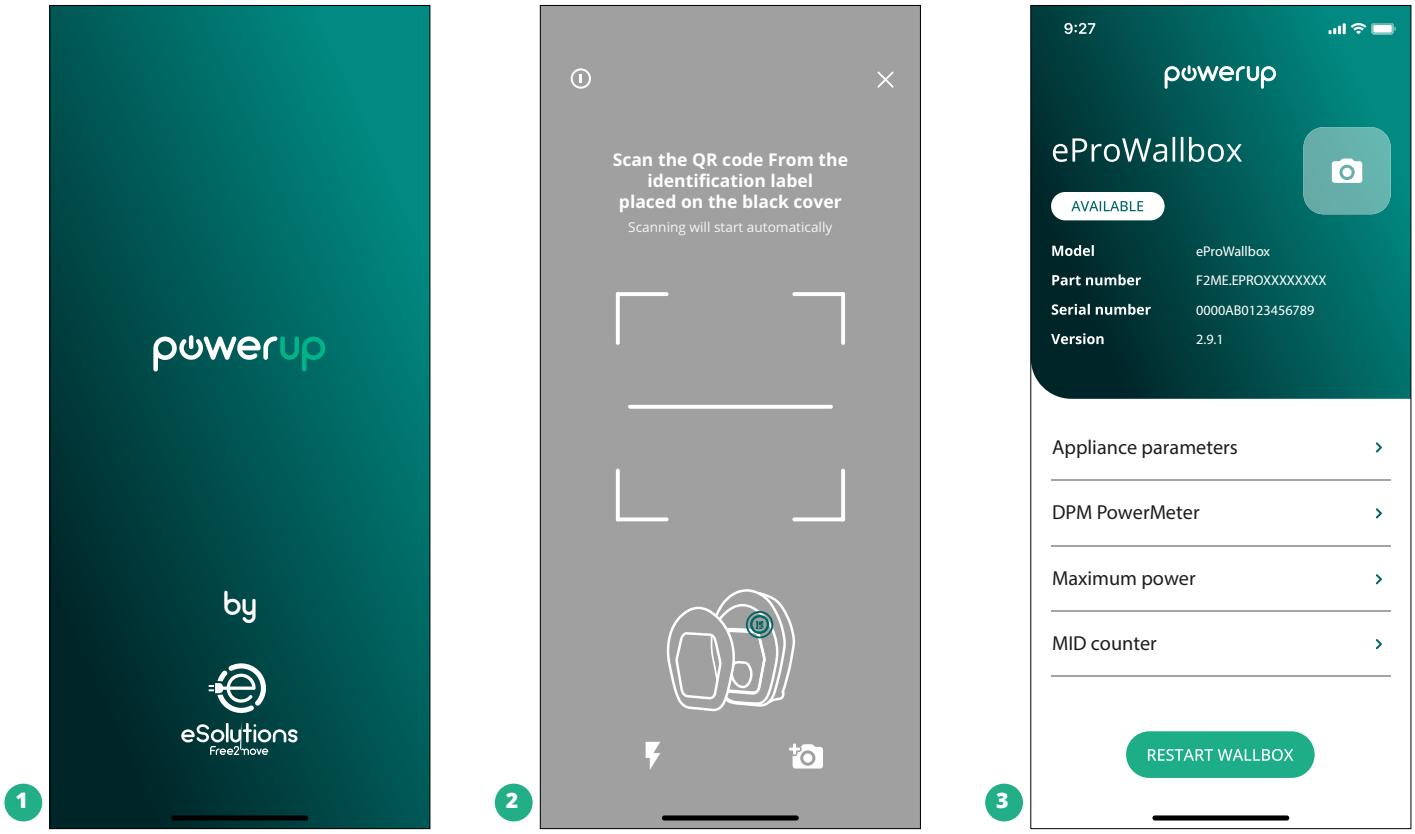
3.13 Configuración de parámetros tras la instalación

AL finalizar la instalación eléctrica, **eProWallbox Move** se ha de configurar mediante una conexión Bluetooth utilizando la aplicación de instalación **PowerUp**; de lo contrario el aparato no funcionará correctamente.

AVISO
PowerUp es una aplicación para smartphone que solo pueden utilizar instaladores cualificados y que se encuentra en Google Play™ y Apple Store®.
Compruebe si dispone de la última versión de PowerUp para poder acceder a todas las funcionalidades.

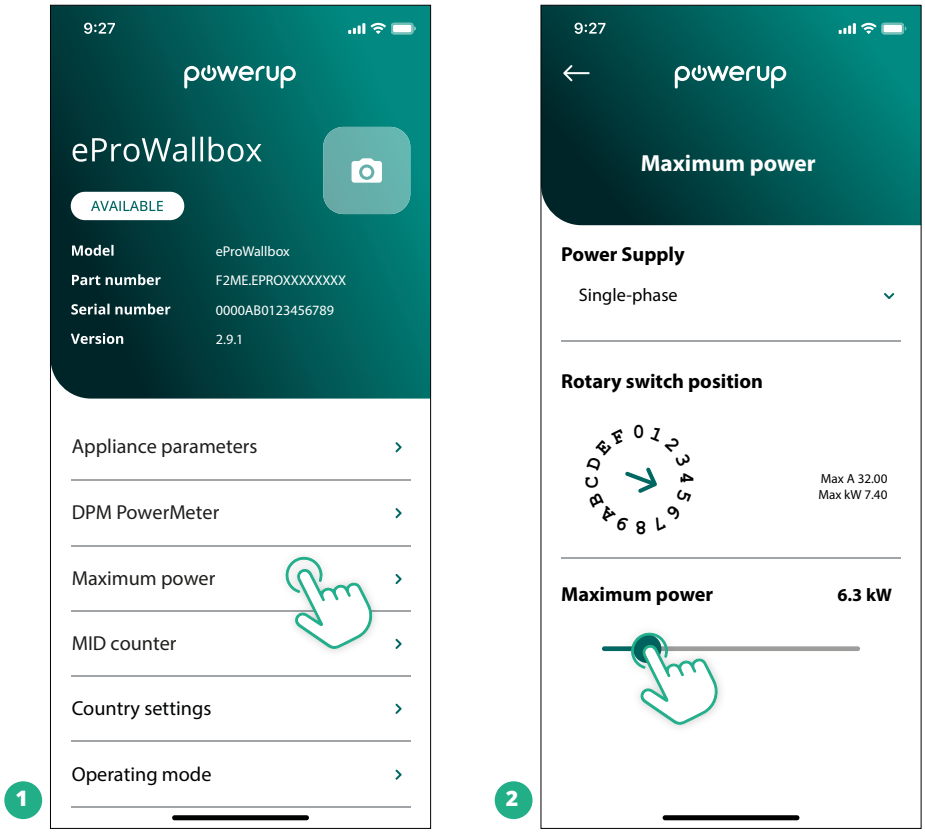
Descargue (1) la aplicación en el smartphone y siga los pasos que se indican a continuación:

- Escanee el código QR (2) para emparejar **eProWallbox Move** con la aplicación. El código QR se encuentra en la etiqueta de la cubierta de la parte delantera.
- Una vez dentro de la aplicación, pulse en la página de inicio y seleccione el parámetro que quiera configurar (3).



3.14 Configuración de la potencia máxima

La sección específica de la aplicación "Maximum power" contiene información sobre la selección del Interruptor giratorio realizada durante la instalación eléctrica. También se puede configurar la potencia máxima que defina el usuario siguiendo estos pasos:



3.15 Configuración del modo de funcionamiento

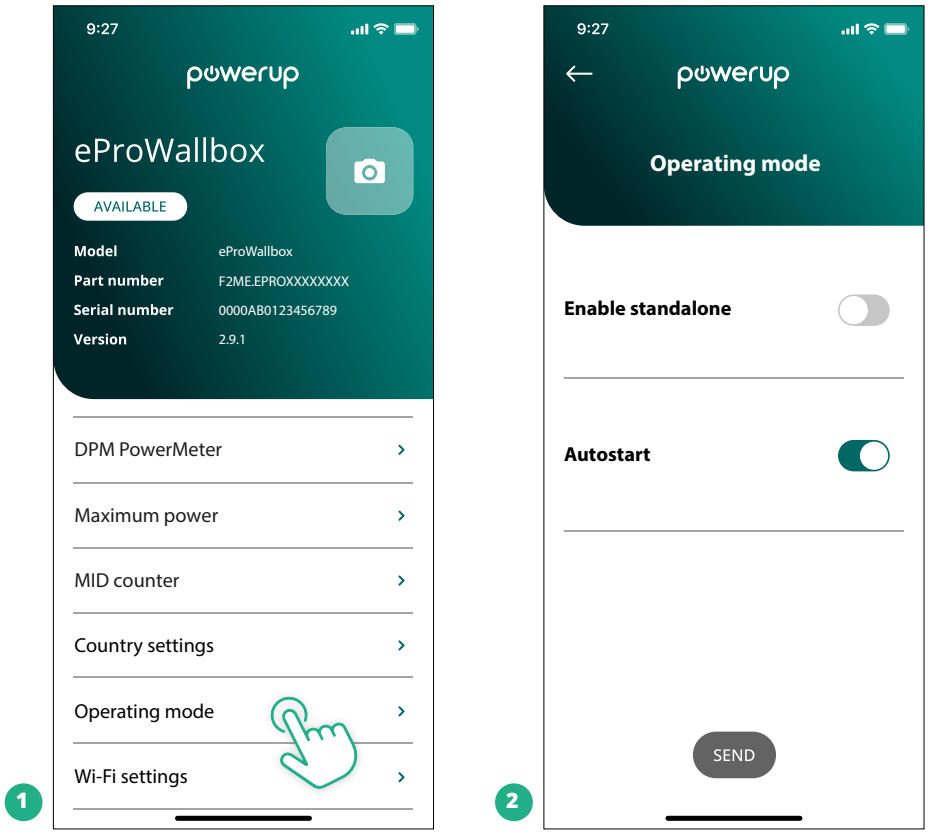
Se puede configurar el **eProWallbox Move** para trabajar en varios Modos de funcionamiento, cambiando la autorización de carga y las opciones de conectividad. Se pueden cambiar los Modos de funcionamiento con los conmutadores Autostart y Standalone en **PowerUp**.

La autorización para cargar puede darse de dos maneras diferentes:

- **Autostart** (ajuste de fábrica por defecto): cuando se activa Autostart, la autorización para cargar es automática y la sesión de carga se inicia simplemente conectando el cable de carga.
- **Autenticación**: cuando el Autostart está desactivado, el usuario ha de autorizar la sesión de carga:
  - Autorizando la sesión con **eSolutions Charging** (si el aparato está conectado a través de Wi-fi)

El **eProWallbox Move** tiene dos opciones de conectividad:

- **Conectividad activada** (ajuste de fábrica por defecto): cuando la opción Standalone está desactivada, el **eProWallbox Move** está conectado a la **eSolutions Control Platform (CPMS)** por Wi-Fi para permitir actualizaciones de software, el soporte remoto en tiempo real de Atención al Cliente y para disfrutar de las máximas funcionalidades de la aplicación **eSolutions Charging.**
- **Conectividad desactivada**: cuando la opción Standalone está activada, el **eProWallbox Move** no está conectado a la **eSolutions Control Platform (CPMS)** y el usuario tiene acceso a funcionalidades limitadas en **eSolutions Charging**, solo por Bluetooth.



AVISO
Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el aparato utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

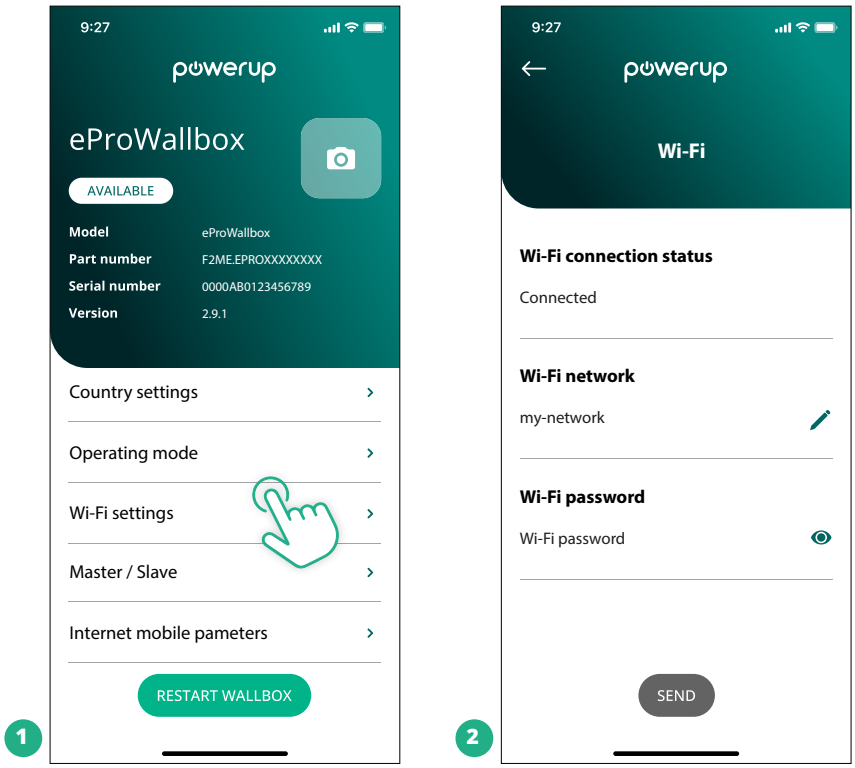
3.16 i-Configuración Wi-Fi

Se puede configurar una conexión Wi-Fi con **PowerUp**.

AVISO
Para fines de servicio, se puede conectar temporalmente el aparato a un punto de acceso Wi-Fi generado por cualquier smartphone, incluyendo el que se está utilizando para la configuración. Utilice este procedimiento si el dispositivo está desconectado y hay que actualizar el software.

Para configurar el Wi-Fi, vaya a la sección específica de la aplicación "Wi-Fi settings" e introduzca las credenciales de la conexión Wi-Fi que seleccione:

- **Wi-Fi SSID**: aquí debe introducirse el nombre de la red Wi-Fi. Si la red Wi-Fi se genera por Hotspot, introduzca el nombre del Hotspot en este campo.
- **Contraseña del Wi-Fi**: introduzca aquí la contraseña de la red Wi-Fi o Hotspot.



AVISO
En la primera configuración, el eProwallbox Move detecta la misma red de conexión del smartphone, pero también se puede introducir a mano el SSID de otra conexión Wi-Fi.

AVISO
Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el aparato utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

4 CONFIGURACIÓN DEL PAÍS

"Country settings" es una sección de la aplicación dedicada a la configuración de funcionalidades para países específicos como "Unbalanced load" o "Random Delay". Lea a continuación las especificaciones de cada función.

4.1 Carga desequilibrada

La detección de "Unbalanced load" es una función específica para efectuar la gestión de la potencia. Según las normas pertinentes de cada país, el desequilibrio de corriente entre las fases no debe diferir en más de un valor fijo (que es diferente para cada país). Con esta función se evita que los cargadores monofásicos de a bordo tomen de la red una corriente desequilibrada superior a la especificada por la normativa local.

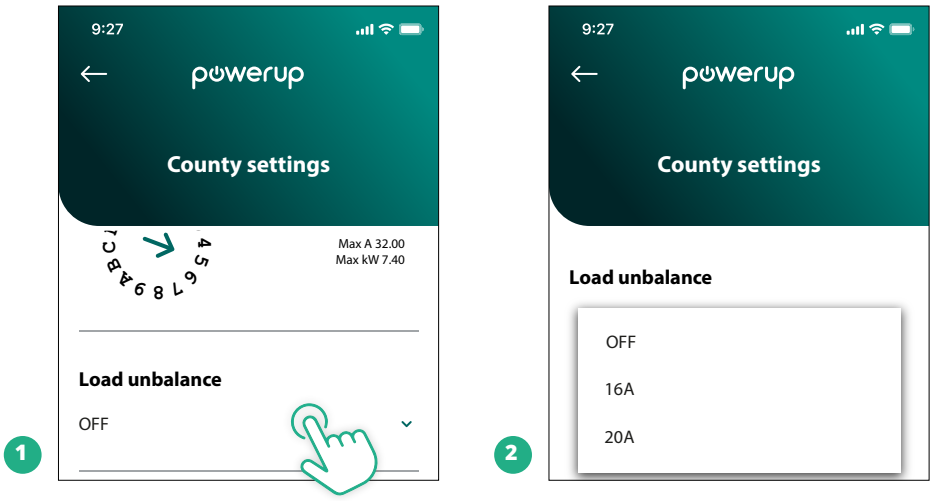
Esta configuración es obligatoria en los países siguientes:

- Alemania
- Austria
- Suiza
- Países Bajos

La función está desactivada por defecto. Para activarla, haga clic en "Country settings" en la pantalla de **PowerUp** y seleccione "Unbalanced load settings". Abra el menú desplegable y seleccione el valor de corriente en función del desequilibrio de corriente máximo admisible entre las fases.

Este valor es de 20 A para Alemania y de 16 A para Austria, Suiza y Países Bajos.

AVISO
Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el aparato utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

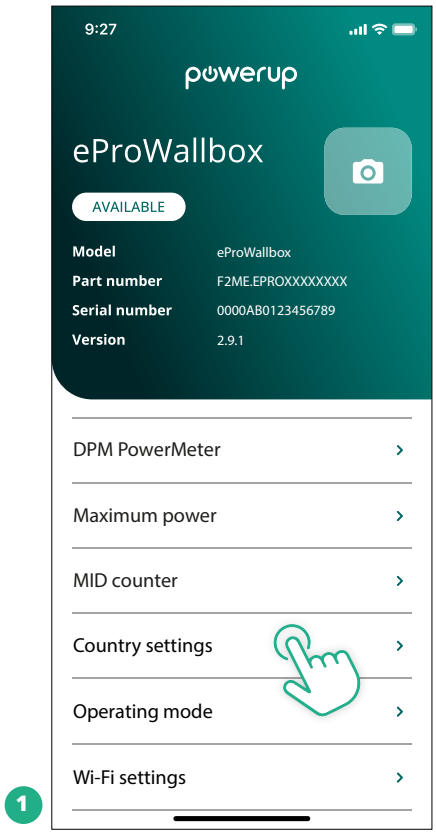


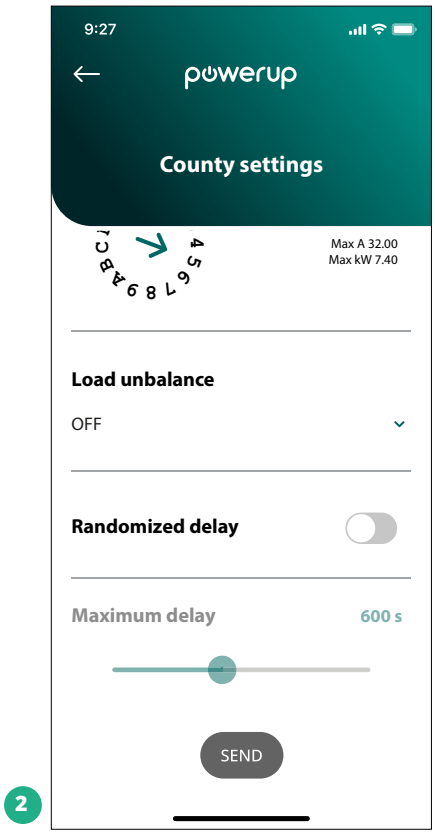
4.2 Retardo aleatorio

Esta función es obligatoria en el Reino Unido y debe activarse y configurarse. Cuando la función está activada, cada sesión de carga comienza con un retardo aleatorio entre 0 s y el valor seleccionado. El valor por defecto es 600 s. El valor máximo admisible es 1800 s. Para activar la función, siga los pasos que se indican a continuación:

- Seleccione "Country settings" en la página de inicio
- Active el retardo aleatorio con el conmutador
- Utilice el valor por defecto de 600 s según los requisitos del Reino Unido

El usuario también puede activar y desactivar esta función en la aplicación **eSolutions Charging**





AVISO
Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el aparato utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

5 FUNCIONES AVANZADAS

5.1 Maestro / Esclavo

AVISO
La función está disponible a partir de la versión de firmware eProWallbox Move 2.9 y posteriores.

La función maestro/esclavo permite gestionar un grupo de **eProWallbox Moves** de forma armonizada. La función principal del maestro/esclavo es gestionar la distribución de potencia entre los aparatos del grupo en función de la potencia máxima disponible en el punto de conexión. En función de las sesiones de carga en curso, la potencia se repartirá dinámicamente entre los aparatos del grupo.

Configuración de la conexión

El aparato maestro se conecta al aparato esclavo con Modbus RS485 en una configuración en cadena margarita.

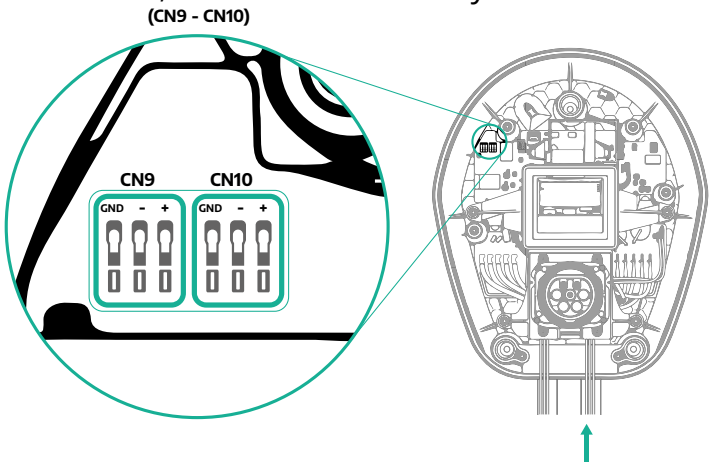
AVISO
Al dimensionar el grupo de aparatos en configuración maestro/esclavo, cerciórese de que en el punto de conexión dispone de la potencia mínima que se indica a continuación:
- **Para una instalación monofásica, la potencia mínima necesaria es de 2 kW por aparato instalado**
- **Para una instalación trifásica, la potencia mínima necesaria es de 6 kW por aparato instalado**

Ejemplo: para un grupo de 2 aparatos en monofásico, se necesitan 4 kW como mínimo

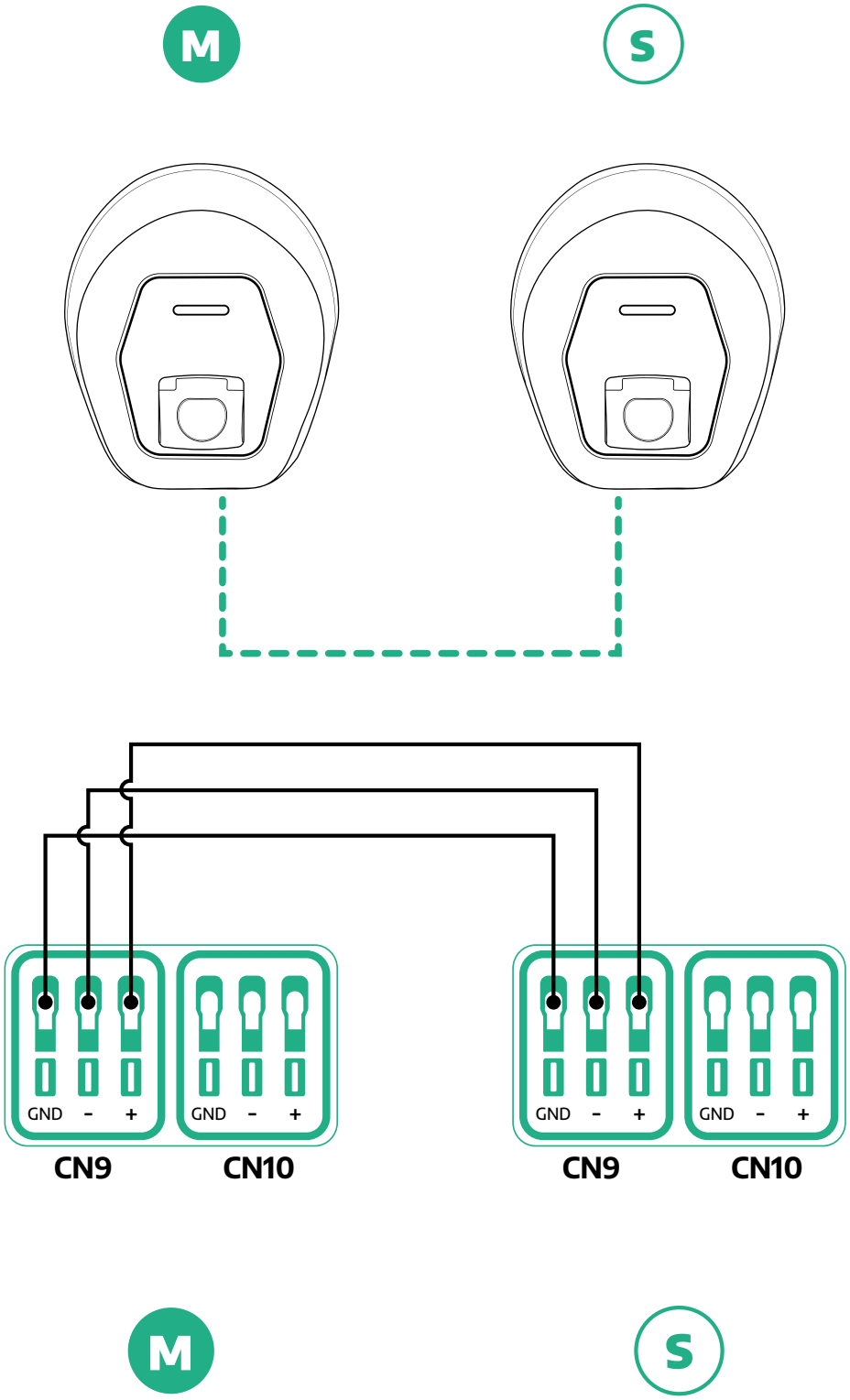
NOTA

Los puertos CN9 y CN10 deben utilizarse para efectuar la conexión en cadena margarita.

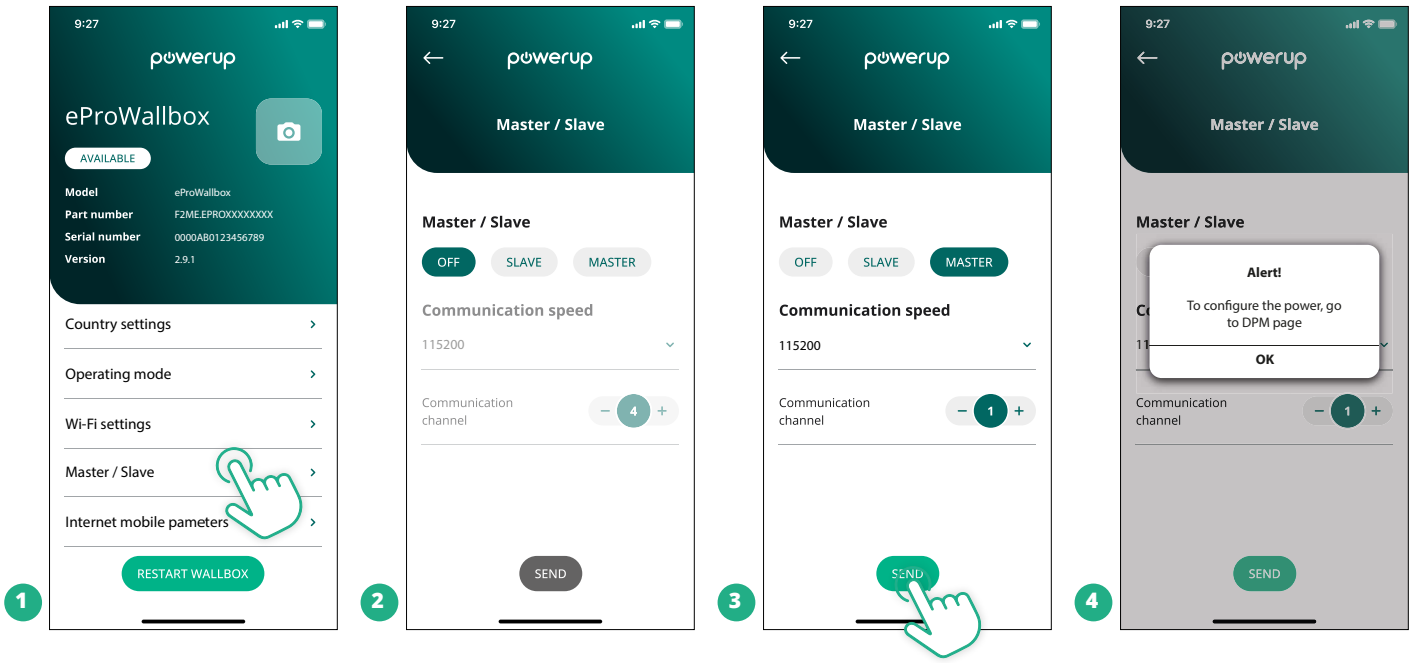
Al realizar la conexión, los conectores CN9 y CN10 son intercambiables.



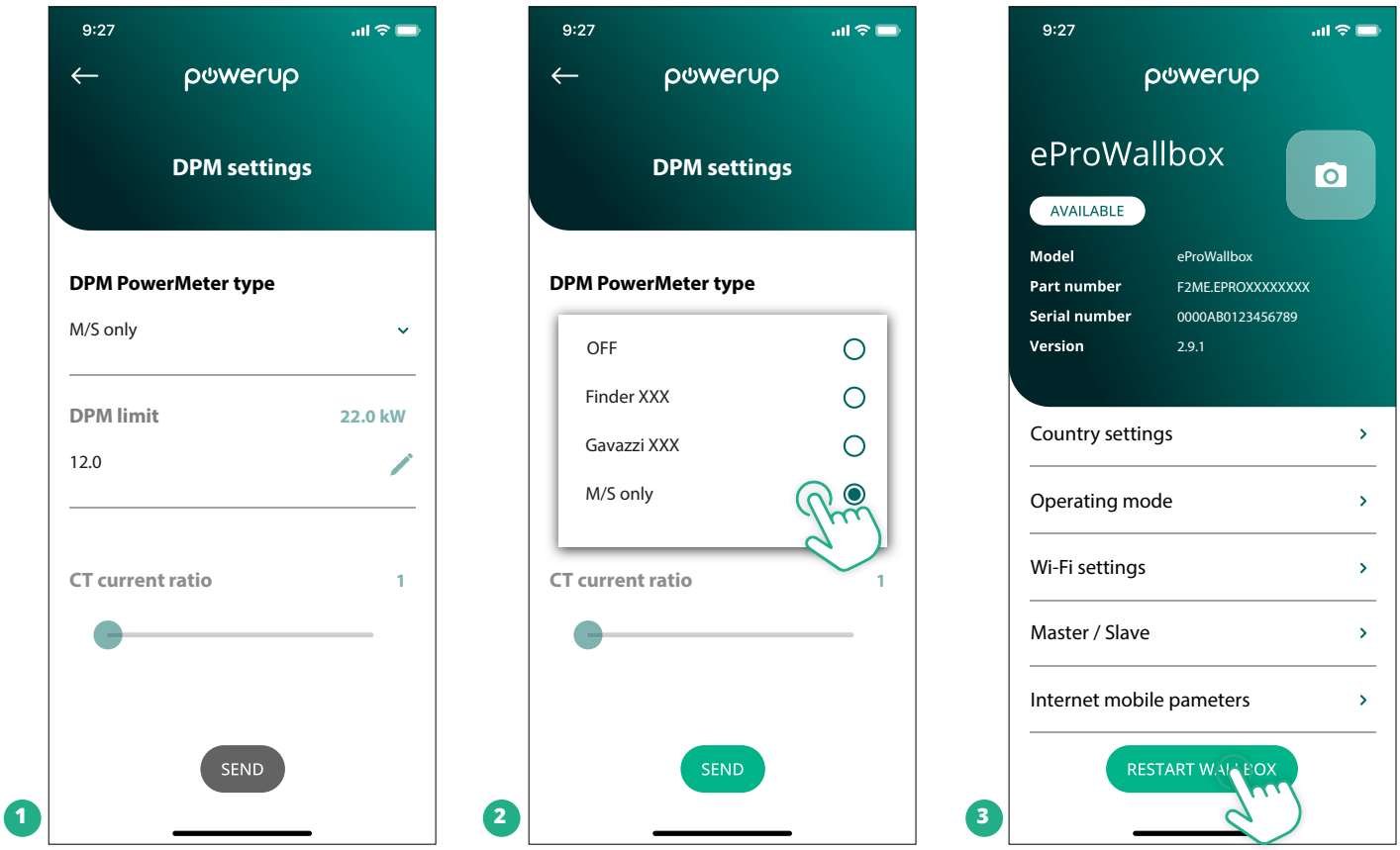
- Utilizando el cable de comunicación (aconsejado en el capítulo 3.10) conecte los aparatos en cadena margarita como se indica en la figura:



- Termine la instalación con **PowerUp**. La configuración debe hacerse para cada **eProWallbox Move** instalado en el grupo maestro/esclavo:
  - En **PowerUp** escanee el código QR del **eProWallbox Move**
  - Haga clic en maestro/esclavo del menú
  - La función está desactivada por defecto configúrela:
    - "Master" para el **eProWallbox Move** maestro
    - "Slave" para el **eProWallbox Move** esclavo conectado al maestro



- La velocidad de comunicación: debe ser la misma para cada **eProWallbox Move**. Es aconsejable utilizar la configuración por defecto: 115200 baudios.
- El canal de comunicación: es la dirección del **eProWallbox Move**. Debe ajustarse como incremental siguiendo el orden de conexión eléctrica. El canal de comunicación del maestro no debe estar configurado el canal de comunicación del primer esclavo debe estar configurado como 1.
- Para el maestro **eProWallbox Move**: establece la potencia máxima del grupo maestro/esclavo:
  - Haga clic en enviar en la página Maestro/Esclavo
  - En el menú principal, vaya a **DPM PowerMeter** y configure "M/S only" como tipo de **DPM PowerMeter**.
  - En el límite DPM establece la potencia máxima del grupo maestro/esclavo
- Reinicie el **eProWallbox Move** para que los cambios sean definitivos



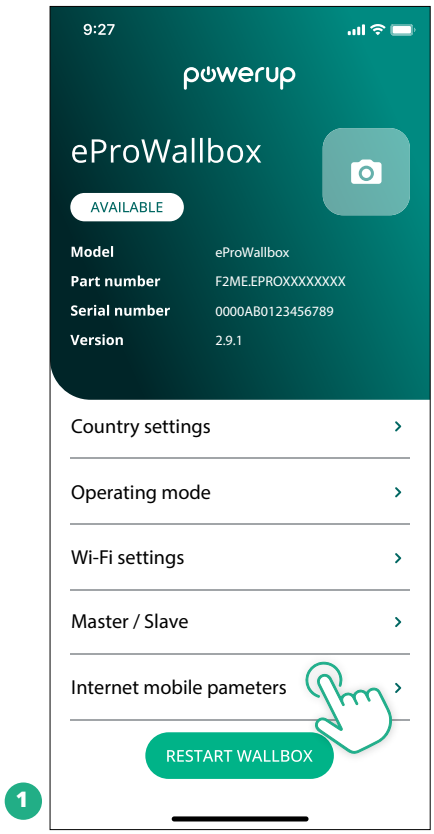
5.2 Configuración conexión backend

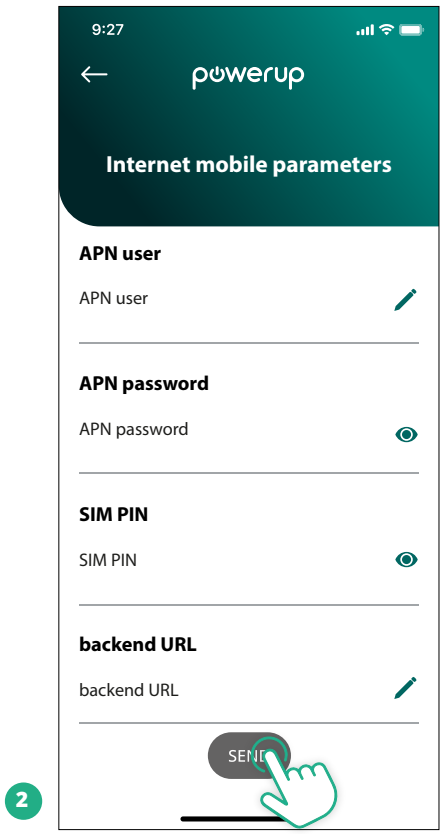
Por defecto, el **eProWallbox Move** está configurado para conectarse a la **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Cuando se solicite, **eProWallbox Move** puede conectarse a una plataforma backend de terceros utilizando el protocolo OCPP 1.6 JSON vía Wi-Fi.

La función admite conexiones OCPP en texto claro o cifradas mediante TLS.

Conéctese al **eProWallbox Move** con **PowerUp** y efectúe las acciones siguientes:

- En la página de inicio, seleccione "Parameters for mobile connection"
- Seleccione APN y establezca el punto final y las credenciales, si es necesario
- Establezca la URL del backend seleccionado
- Haga clic en Send



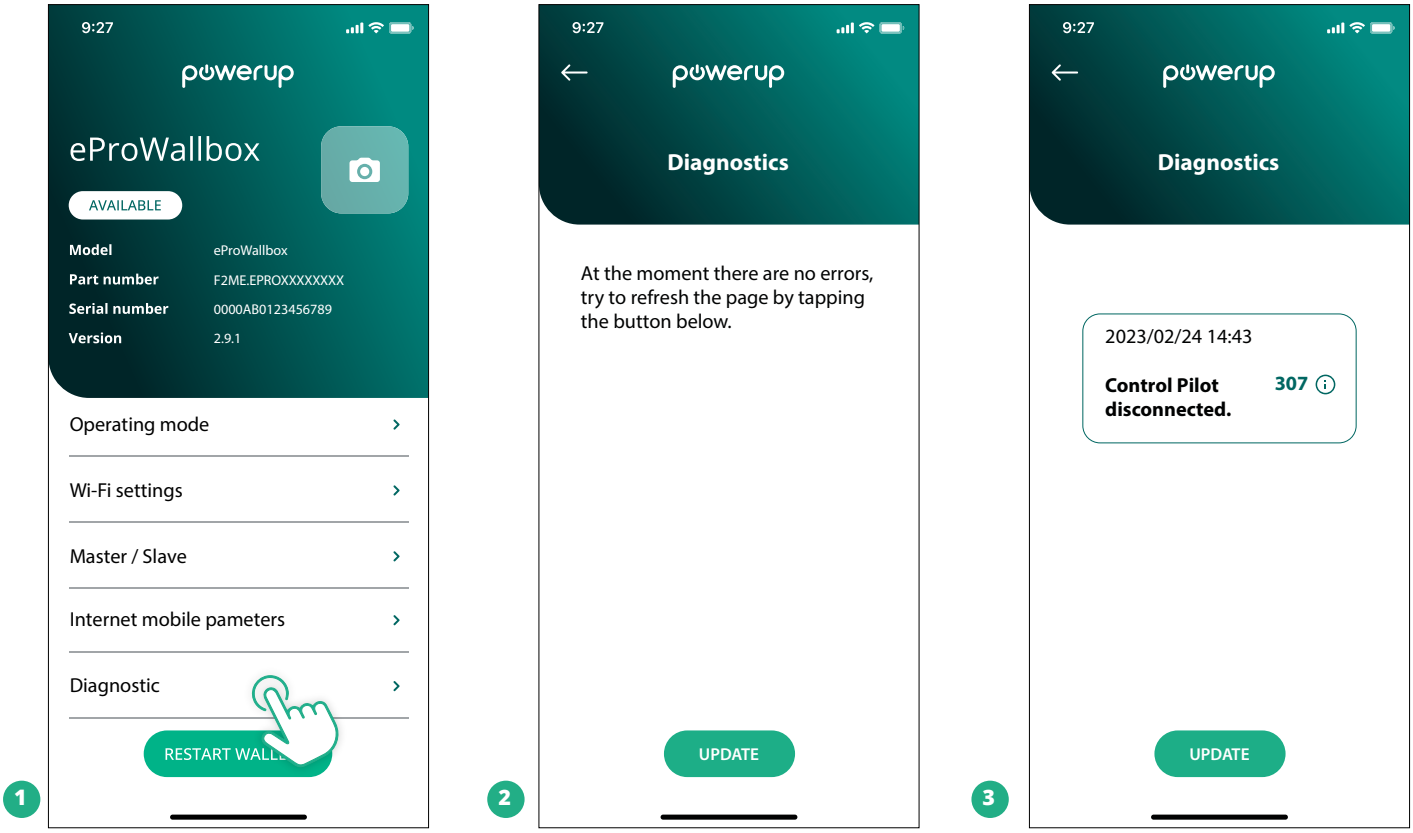


AVISO
Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el aparato utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

5.3 Diagnóstico

Si se produce un error en el **eProWallbox Move**, se puede consultar la solución de problemas en la sección específica de **PowerUp**.

En el menú principal, vaya a la sección Diagnóstico. Aquí se puede encontrar la lista de errores en el **eProWallbox Move** y el detalle del evento.



6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si se produce un error, la barra LED del **eProWallbox Move** comenzará a parpadear en rojo.

Si se produce un error con una sesión de carga, ésta se interrumpirá y la toma se desbloqueará para poder desconectar el enchufe.

La tabla siguiente proporciona una lista de errores que pueden producirse y la solución de problemas correspondiente. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente para recibir más información proporcionando la referencia del **eProWallbox Move** que figura en la etiqueta del producto o en las aplicaciones.

Código de error / problema	Descripción del error	Solución de problemas
100	Falta de alimentación eléctrica	Compruebe si el disyuntor está en ON. Compruebe si el cableado CN1 es correcto. Compruebe la tensión en CN1.
101	Sobrecalentamiento	Desconecte el cable de tipo 2, espere a que baje la temperatura y el error se borrará por sí solo. Vuelva a enchufar el cable para reiniciar la sesión de carga. Compruebe que el lugar de instalación es compatible con el intervalo de temperaturas (-25°C/+50°C sin exposición directa a la luz solar).
102	Error de comunicación entre MCU y MPU.	Reinicie el eProWallbox Move desde el disyuntor, dejando el eProWallbox Move apagado durante al menos 60 segundos.
103	Fallo de hardware, error del dispositivo de protección de tierra. (Error GPD)	Compruebe el cableado en CN1: - en monofásico, cerciórese de que el cable de tierra está conectado a PE, el cable neutro a N y el cable de fase a T; - en trifásico, cerciórese de que el cable de tierra está conectado a PE, el cable neutro está conectado a N y los cables de fase L1, L2 y L3 están conectados a R, S y T. Compruebe si la diferencia de tensión entre PE y N no supera los 10 V. Compruebe la conexión PE. Si se comprueban todas las conexiones y el error persiste, abra el eProWallbox Move y modifique la configuración del conector Dip-Switch (SW2), según el apartado 3.9.
104	Fallo de hardware, error del monitor de corriente residual CA. (Desconexión de CA del RCM)	Intente iniciar una nueva sesión de carga, retirando y enchufando todos los conectores. Si el problema persiste, compruebe si hay algún problema en el cable de carga o en la toma del vehículo. Si ni los cables ni el EV no muestran ningún problema, compruebe el conector del cable RCM.
105	Fallo de hardware, error del monitor de corriente residual CC. (Desconexión de CC del RCM)	Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
106	Error interno del contador	Reinicie el eProWallbox Move desde el disyuntor, dejando el eProWallbox Move apagado durante al menos 60 segundos.

Código de error / problema	Descripción del error	Solución de problemas
107	Error de comunicación del PowerMeter (DPM)	Compruebe que la configuración Modbus en el dispositivo DPM PowerMeter es correcta, como se describe en el manual. Compruebe el cableado del cable de comunicación Modbus en CN12, como se describe en el manual. Compruebe que el cable de comunicación que se ha utilizado es adecuado para Modbus RS485. Compruebe que la configuración del modelo DPM en PowerUp es correcta.
108	Error de configuración, la posición del interruptor giratorio (tipo de alimentación) no coincide con el tipo del DPM/ MID	Compruebe la posición del interruptor giratorio. Si no es coherente con la instalación monofásica/trifásica, cámbiela según la tabla del manual, luego reinicie el aparato. Si los accesorios (DPM/MID) no están instalados, compruebe que la función está desactivada en PowerUp. Si los accesorios (DPM/MID) están instalados, compruebe que se ha seleccionado el modelo correcto en PowerUp. Luego reinicie el aparato.
109	Error de comunicación RS485 maestro/ esclavo	Compruebe la configuración del maestro/esclavo desde PowerUp Compruebe que el aparato maestro está lista Compruebe el cableado del cable de comunicación Modbus en CN9 y CN10, según se describe en el manual. Compruebe que el cable de comunicación que se ha utilizado es adecuado para Modbus RS485.
110	Error de comunicación del MIDcounter	Compruebe que la configuración Modbus en el dispositivo MIDcounter es correcta, según se describe en el manual. Compruebe el cableado del cable de comunicación Modbus en CN12, como se describe en el manual. Compruebe que el cable de comunicación que se ha utilizado es adecuado para Modbus RS485. Compruebe que la configuración del modelo MID en PowerUp es correcta.
300	Incoherencia entre el comando y la respuesta del contactor del aparato	Reinicie el eProWallbox Move desde el disyuntor, dejando el eProWallbox Move apagado durante al menos 60 segundos. Si el error persiste incluso después de reiniciar, llame al servicio de atención al cliente.
301	Cortocircuito detectado en el cable del Piloto de control.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera de la toma de corriente (si es así, no utilice el aparato y póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente). Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
302	Estado E o F ajustado en el cable del Piloto de control.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
303	Piloto de control desconectado.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
304	Piloto de proximidad desconectado.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro cable).

Código de error / problema	Descripción del error	Solución de problemas
305	Se ha detectado la rotura del Piloto de proximidad.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro cable).
306	Fallo de diodo detectado en el cable del Piloto de Control (sin -12V).	Intente una nueva sesión de carga desenchufando y volviendo a enchufar el cable tanto de la entrada del aparato como de la del vehículo.
307	Piloto de control desconectado.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
308	Inconsistencia entre el comando y el feedback del motor, o el motor está en una condición de error.	Intente una nueva sesión de carga desenchufando y volviendo a enchufar el cable tanto de la entrada del aparato como de la del vehículo. Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo.
309	Error de comprobación del motor durante la fase de inicialización del EVSE.	Reinicie el eProWallbox Move desde el disyuntor, dejando el eProWallbox Move apagado durante al menos 60 segundos.
310	Error detectado antes de la carga (PP no detectado, o fallo del motor, o CP no detectado).	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
311	Error detectado después de la carga (fallo del motor, o CP no desconectado).	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente realizar otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
312	Parada de emergencia recibida de la MPU.	Reinicie el eProWallbox Move desde el disyuntor, dejando el eProWallbox Move apagado durante al menos 60 segundos.
313	Corriente detectada durante la carga, con un ciclo de trabajo del 100% en el cable del Piloto de control.	Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo, intente una nueva sesión de carga (si es posible con otro cable).
315	Límite de sobreintensidad en la fase L1	Desenchufe el cable, si es posible baje la potencia de carga por el lado del vehículo e intente una nueva sesión de carga.
316	Límite de sobreintensidad en la fase L2	Desenchufe el cable, si es posible baje la potencia de carga por el lado del vehículo e intente una nueva sesión de carga.

Código de error / problema	Descripción del error	Solución de problemas
317	Límite de sobreintensidad en la fase L3	Desenchufe el cable, si es posible baje la potencia de carga por el lado del vehículo e intente una nueva sesión de carga.
318	Tensión por debajo de un umbral en la fase L1	El interruptor giratorio está en posición de trifásico. Compruebe que la instalación prevista sea en trifásico. Si no es así, seleccione la posición correcta del interruptor giratorio según el manual de instalación. Compruebe que la tensión en CN1-T es superior a 196 V. Si la tensión es inferior a 196 V, revise la instalación eléctrica o póngase en contacto con la compañía eléctrica. Si se produce un error durante la carga del vehículo, intente reducir la potencia de carga configurada y compruebe que el sistema eléctrico está correctamente dimensionado para la potencia consumida por el vehículo.
319	Tensión por debajo de un umbral en la fase L2	El interruptor giratorio está en posición de trifásico. Compruebe que la instalación prevista sea en trifásico. Si no es así, seleccione la posición correcta del interruptor giratorio según el manual de instalación. Compruebe que la tensión en CN1-T es superior a 196 V. Si la tensión es inferior a 196 V, revise la instalación eléctrica o póngase en contacto con la compañía eléctrica.
320	Tensión por debajo de un umbral en la fase L3	Compruebe que la posición del interruptor giratorio corresponde a la instalación monofásica/trifásica siguiendo la tabla del manual de instalación. Compruebe que la tensión en CN1-T es superior a 196 V. Si la tensión es inferior a 196 V, revise la instalación eléctrica o póngase en contacto con la compañía eléctrica.
	LED fijo en modo Welcome (parpadea rojo-verde-azul)	Reinicie el eProWallbox Move desde el disyuntor, dejando el eProWallbox Move apagado durante al menos 60 segundos.
	El eProWallbox no se inicia	Compruebe si el disyuntor está en ON. Compruebe si el cableado CN1 es correcto. Compruebe la tensión en CN1. Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
	Cable atascado en la toma del aparato	Apague el eProWallbox Move desde el disyuntor, luego retire el cable.
	Si aparece en la pantalla el mensaje Suspended Charging, la sesión de carga ha sido suspendida por el DPM o el EV. La sesión puede reanudarse.	Compruebe que la potencia máxima en la sección de límite de potencia del DPM de la aplicación PowerUp coincide con el valor de potencia contractual en kW indicado en el contrato de electricidad del usuario. Si el valor es correcto, espere a que se reanude la sesión de carga o apague algunas cargas domésticas. En caso de instalación trifásica, compruebe que las cargas eléctricas estén bien equilibradas en las fases de la instalación doméstica.

7 LIMPIEZA

Siempre que sea necesario, es aconsejable limpiar el aparato por fuera con un paño suave humedecido y un detergente suave. Cuando termine, limpie los rastros de humedad o líquido con un paño suave y seco.



PRECAUCIÓN
Evite los chorros fuertes de aire o agua, así como el uso de jabones o detergentes demasiado fuertes y corrosivos para los materiales del aparato.

8 ELIMINACIÓN DE EMBALAJE

Elimine los envases respetando el medio ambiente. Los materiales que se han utilizado para embalar este producto pueden reciclarse y deben eliminarse con arreglo a la legislación vigente en el país de uso. Las instrucciones siguientes de eliminación se encontrarán en el embalaje en función del tipo de material.



Cartón Papel Plástico

NOTA

Para más información sobre las instalaciones de eliminación actuales, diríjase a las autoridades locales.

9 ASISTENCIA

Si tiene alguna pregunta sobre la instalación de los accesorios compatibles con el **eProWallbox Move** , póngase en contacto con su centro de asistencia autorizado local en la sección correspondiente de Atención al cliente de **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Para cualquier otra información o solicitud de asistencia, póngase en contacto con Free2move eSolutions S.p.A. en la sección correspondiente del sitio web: www.esolutions.free2move.com

10 AVISO LEGAL

Free2move eSolutions S.p.A. no se hace responsable de los daños causados directa o indirectamente a personas, cosas o animales por el incumplimiento de todas las disposiciones que figuran en este manual, así como de las advertencias sobre la instalación y el mantenimiento del **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. se reserva todos los derechos sobre este documento, el artículo y las ilustraciones que contiene. Queda prohibida la reproducción total o parcial, la divulgación a terceros o el uso de su contenido sin el consentimiento previo por escrito de Free2move eSolutions S.p.A.

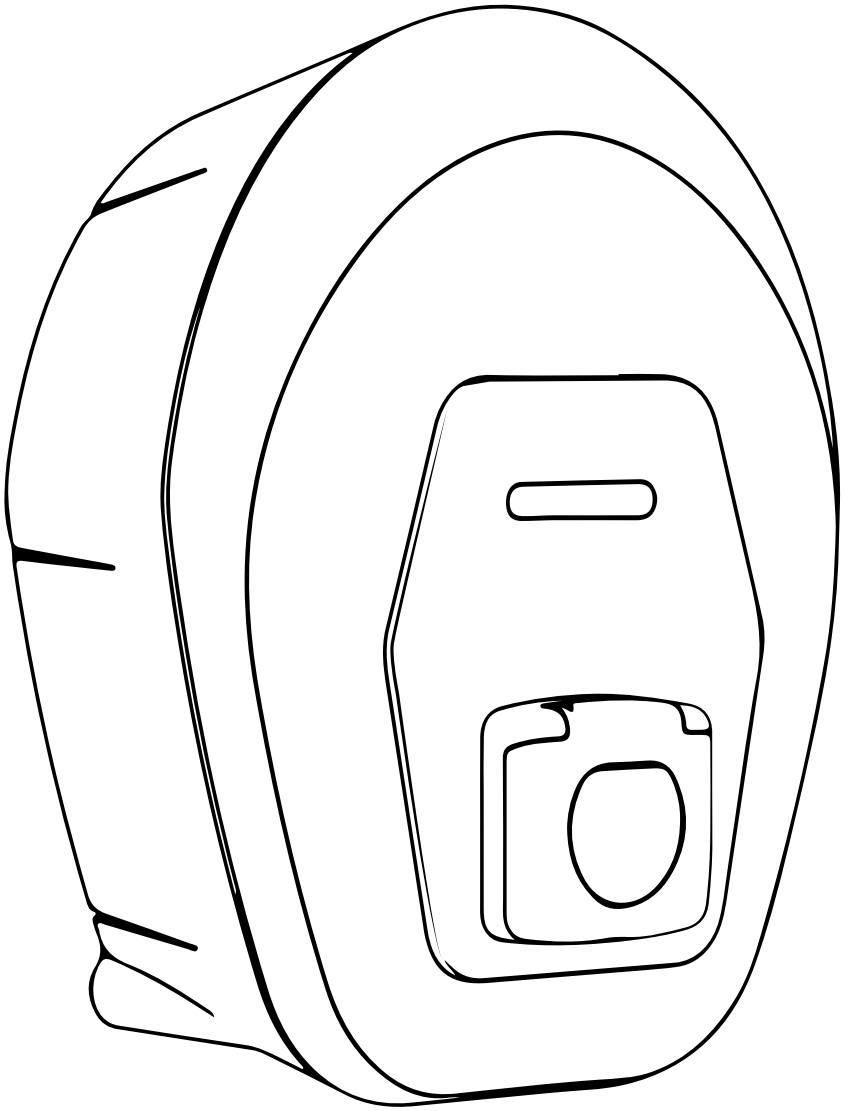
La información contenida en este manual puede modificarse sin previo aviso y no representa ninguna obligación por parte del fabricante. Las imágenes de este manual son meramente ilustrativas y pueden diferir del producto suministrado.

Domicilio social
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milán - Italia

www.esolutions.free2move.com

ET

Rev 01 – 2024



ProWallbox Move

Paigaldusjuhend

Ohutuks ja nõuetekohaseks kasutamiseks
järgige neid juhiseid.
Hoidke need hiljem uuesti lugemiseks alles

TÜVRheinland CERTIFIED
Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111257649

SISUKORD

1 SISSEJUHATUS 4
1.1 Juhendi eesmärk 4
1.2 Tootja tunnusandmed 4
1.3 Paigaldusjuhendi struktuur 4
1.4 Ohutus 4
1.5 Isikukaitsevahendid 6
1.6 Garantii- ja tarnetingimused 7
1.7 Lisas olevate dokumentide loend 7
1.8 Hoiatused 8
2 ÜLDTEAVE 9
2.1 Kasutusalad 10
2.2 Sümbolid ja mõisted 11
2.3 Tuvastussilt 12
2.4 Toote mõõtmed ja tehnilised näitajad 13
2.5 Tehnilised andmed 14
2.6 Portide kirjeldus 15
3 PAIGALDAMINE 16
3.1 Paigaldamise ettevalmistamine 16
3.2 Pakendi sisu 18
3.3 Vajalikud tööriistad 19
3.4 Ruum ja paigutamine 20
3.5 Seinale paigaldamine 22
3.6 Väliste kaitseseadiste paigaldamine 24
3.7 Toiteühendus 25
3.7.1 Ühefaasiline paigaldis 28
3.7.2 Kolmefaasiline paigaldis 29
3.8 Sidekaabli ühendamine 30
3.9 IT-süsteemidesse paigaldamine 32
3.10 Elektrivarustuse tüübi ja maksimaalse võimsuse seadistamine 33
3.11 Sulgemistoimingud ja sisselülitamine 34

3.12 LEDi käitumine 35
3.13 Parameetrite konfigureerimine pärast paigaldamist 36
3.14 Maksimumvõimsuse määramine 37
3.15 Töörežiimi konfigureerimine 37
3.16 Wi-Fi seadistamine 39
4 RIIGIPÕHISED SEADED 40
4.1 Tasakaalustamata koormus 40
4.2 Randomiseeritud viivitus 41
5 KEERUKAMAD FUNKTSIOONID 42
5.1 Ülem/alluv 42
5.2 Taustaprogrammi ühenduse seadistus 46
5.3 Diagnostika 47
6 RIKKEOTSING 48
7 PUHASTAMINE 52
8 PAKENDI KÕRVALDAMINE 53
9 ABI 53
10 LAHTIÜTLUS 53

1 SISSEJUHATUS

1.1 Juhendi eesmärk

Käesolev paigaldusjuhend aitab operaatoritel ohutult töötada ning teostada paigaldustoiminguid, mida on vaja seadme heas töökorras hoidmiseks.

Käesoleva dokumendi eesmärk on toetada kvalifitseeritud tehnikuid, kes on saanud asjakohase väljaõppe ning demonstreerinud asjakohaseid teadmisi ja oskusi elektriseadmete ehituse, paigalduse, töö ja hoolduse alal.

Kui seadet kasutatakse käesolevas juhendis täpsustamata viisil, võib seadme pakutav kaitse olla kahjustatud. Käesolev dokument sisaldab seadme paigaldamiseks vajalikku teavet.

Käesolev dokument on tootja Free2move eSolutions S.p.A. poolt hoolikalt üle kontrollitud, kuid möödavaatamisi ei saa täielikult välistada. Kui tuvastatakse mis tahes vead, teavitage sellest ettevõtet Free2move eSolutions S.p.A. Ettevõtet Free2move eSolutions S.p.A. ei tohi mitte mingil juhul, v.a sõnaselgete lepinguliste kohustuste korral, pidada vastutavaks mis tahes kahju eest, mis tuleneb käesoleva juhendi kasutamisest või seadmete paigaldamisest. Käesolev dokument kirjutati algselt inglise keeles. Mis tahes vastuolude või kahtluste korral küsige ettevõttelt Free2move eSolutions S.p.A. originaaldokumenti.

1.2 Tootja tunnusandmed

Seadme tootja on:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Itaalia
www.esolutions.free2move.com

1.3 Paigaldusjuhendi struktuur

Käesolev juhend on jagatud eri teemade alusel peatükkideks, mis sisaldavad kogu teavet, mida on vaja seadme ohutuks paigaldamiseks.

Iga peatükk on jagatud jaotisteks, mis käsitlevad põhipunkte, ning igal jaotisel võib olla oma pealkiri koos alapealkirjade ja kirjeldusega.

1.4 Ohutus

Käesolev dokument sisaldab olulisi ohutusjuhiseid, mida tuleb seadme paigaldamisel järgida.

Juhend sisaldab selle eesmärgi täitmiseks mitut hoiatusteksti, mis sisaldavad erijuhiseid. Need juhised on esile tõstetud spetsiaalse tekstikastiga ja nende juures on üldine ohusümbol (v.a TÄHELEPANU ja MÄRKUS, mis ei ole seotud konkreetsete ohuolukordadega), ning need esitatakse, et tagada kirjeldatud toiminguid teostava peronali ohutus ja vältida seadme ja/või vara mis tahes kahjustusi:

OHT: juhise järgimata jätmine tekitab ilmse ohuolukorra, mis põhjustab mittevältimisel kohest surma või rasket või püsivat vigastust.

HOIATUS: juhise järgimata jätmine tekitab võimaliku ohuolukorra, mis võib mittevältimisel põhjustada surma või rasket vigastust.

ETTEVAATUST: juhise järgimata jätmine tekitab võimaliku ohuolukorra, mis võib mittevältimisel põhjustada seadmele kergeid kahjustusi.

TÄHELEPANU: pakub juhiseid toimimisviiside kohta, mida on vaja selliste toimingute teostamiseks, mis ei ole seotud võimalike kehavigastustega.

MÄRKUS: pakub lisateavet olemasolevate juhiste täiendamiseks.

Paigaldada tohib ainult kvalifitseeritud personal. Tuleb projekteerida ja paigaldada spetsiaalne tehnika tasemele vastav elektrivarustussüsteem, ning see süsteem peab olema sertifitseeritud vastavalt kohalikele eeskirjadele ja energiatarnelepingule.

Operaatorid peavad käesoleva juhendi läbi lugema ja seda täielikult mõistma ning rangelt järgima selles sisalduvaid juhiseid.

Ettevõtet Free2move eSolutions S.p.A. ei saa pidada vastutavaks isikukahju ja/või varalise kahju või seadmete kahjustamise eest, kui ei ole täidetud käesolevas dokumendis kirjeldatud nõudeid.



HOIATUS
Paigaldamine tuleb teostada vastavalt paigaldusriigis kehtivatele eeskirjadele ning kooskõlas kõigi elektritööde tegemise ohutuseeskirjadega.

1.5 Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendite all peetakse silmas igasugust varustust, mis on mõeldud kandmiseks töötajate poolt, et kaitsta neid ühe või mitme riski eest, mis võivad ohustada nende tervist või ohutust töökohal, ning selleks otstarbeks mõeldud mis tahes seadet või tarvikut.

Kuna kõik käesolevas juhendis välja toodud isikukaitsevahendid on mõeldud personali kaitsmiseks tervise- ja ohutusriskide eest, soovitab käesoleva juhendi teemaks oleva seadme tootja käesoleva juhendi eri jaotistes olevate suuniste ranget järgimist.

Loend isikukaitsevahenditest, mida peavad operaatorid kasutama enda kaitsmiseks käesolevas dokumendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldustoimingute käigus esinevate jääkriskide eest, on esitatud allpool.

Sümbol	Tähendus
	Kandke kaitsekindaid
	Kandke antistaatilisi jalanõusid



HOIATUS
Operaatori vastutus on lugeda ja mõista kohalikke eeskirju ning hinnata paigalduskohas olevaid keskkonnatingimusi, et täita täiendavate isikukaitsevahendite kandmise kohustust.

1.6 Garantii- ja tarnetingimused

Garantii üksikasju on kirjeldatud müügitingimustes, mis on kaasas kõnealuse toote ostutellimusega ja/või on toote pakendis.

Ettevõte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta nõuetekohase paigaldamise juhiste järgimata jätmise eest ja teda ei saa pidada vastutavaks süsteemide eest, mis järgnevad või eelnevad tarnitud seadmele.

Ettevõte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta defektide või rikete eest, mis tulenevad alljärgnevast: seadme mittenõuetekohane kasutamine; kahjustused, mis tulenevad transpordist või konkreetsetest keskkonnatingimustest või paigaldamisest kvalifitseerimata isikute poolt.

TÄHELEPANU
Riistvara või tarkvara mis tahes modifitseerimine, manipuleerimine või muutmine, mille osas ei ole tootjaga sõnaselgelt kokku lepitud, tühistab viivitamatult garantii.

1.7 Lisas olevate dokumentide loend

Lisaks käesolevale juhendile saab toote dokumentatsiooni vaadata ja alla laadida, külastades veebisaiti **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Hoiatused



OHT
Elektrilöök ja tulekahju. Paigaldamine tuleb teostada vastavalt paigaldusriigis kehtivatele eeskirjadele ning kooskõlas kõigi elektritööde tegemise ohutuseeskirjadega.

- Enne seadme paigaldamist või kasutamist **veenduge, et ükski komponent ei ole kahjustatud.** Kahjustatud komponendid võivad põhjustada elektrilööki, lühiseid ja ülekuumenemisest tingitud tulekahju. Kahjustatud või defektset seadet ei tohi kasutada.
- Paigaldage seade **eProWallbox Move** **eemale bensiinikanistritest või põlevatest ainetest üldiselt**.
- Veenduge enne seadme **eProWallbox Move** paigaldamist, et peatoiteallikas on lahti ühendatud.
- Seade peab olema vooluvõrku ühendatud vastavalt kohalikele ja rahvusvahelistele standarditele ning kõigile käesolevas juhendis esitatud tehnilistele nõuetele.
- Lapsed või muud isikud, kes ei ole võimelised hindama seadme paigaldamisega seotud riske, võivad saada raske vigastuse või panna oma elu ohtu.
- Lemmikloomi või muid loomi tuleb seadmest ja pakkematerjalidest eemal hoida.
- Lapsed ei tohi mängida seadme, tarvikute ega tootega kaasasoleva pakendiga.
- Ainus osa, mille tohib seadmelt **eProWallbox Move** eemaldada, on eemaldatav kate.
- Seadet **eProWallbox Move** saab kasutada ainult vooluallikaga.
- Tuleb rakendada vajalikke ettevaatusabinõusid, et tagada ohutu käitamine koos aktiivsete implanteeritavate meditsiiniseadmetega. Et teha kindlaks, kas laadimisprotsess võib meditsiiniseadet negatiivselt mõjutada, võtke ühendust selle tootjaga.

2 ÜLDTEAVE

Seade **eProWallbox Move** on vahelduvvoolu laadimislahendus elektrisõidukite ja pistikühendusega hübriidsõidukite laadimiseks, ning sobib ideaalselt osaliselt avalikuks ja koduseks kasutamiseks. Seade on saadaval kolmefaasilise või ühefaasilise konfiguratsiooniga ning on varustatud 2. tüüpi pistikupesaga.

Seade laeb elektrisõidukeid kolmefaasiliselt kuni võimsuseni 22 kW või ühefaasiliselt kuni võimsuseni 7,4 kW. Seade sisaldab ühenduvusvõimalusi, nagu kaugseire platvormi **eSolutions control platform (CPMS)** kaudu. Selle lõplik konfigureerimine tuleb teha rakenduse **PowerUp** kaudu.

Käesolevas dokumendis on kirjeldatud seadme paigaldamist. Esitatud on selle omaduste kirjeldus, et tuvastada võtmekomponendid ja esitada käesolevas juhendis kasutatavad tehnilised terminid. Käesolev peatükk sisaldab teavet seadme mudelite, varustuse üksikasjade, omaduste ja tehniliste andmete, üldmõõtmete ja identifitseerimise kohta.

TÄHELEPANU
Lugege tarvikute juhendit konkreetse teabe saamiseks selle kohta, kas PowerMeter (DPM) või MIDcounter tuleb paigaldada, ja kasutusjuhendit juhiste saamiseks selle kasutamise kohta.

Paigaldamise lõpuleviimiseks on vaja seadet **eProWallbox Move** spetsiaalsete rakenduste kaudu konfigureerida:

paigaldaja rakendus: **PowerUp**

kasutaja rakendus: **eSolutions Charging**

Tooteversioonid:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Kasutusalad

Ettevõte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta mis tahes kahju eest, mis tuleneb mittenõuetekohastest või hooletutest toimingutest.

Seade on elektrisõidukite laadija; järgmine klassifikatsioon (vastavalt standardile IEC 61851-1) määrab kindlaks selle omadused:

- Elektrivarustus: püsivalt ühendatud vahelduvvoolu varustusvõrguga
- Väljund: vahelduvvool
- Keskkonnatingimused: sisetingimustes/välitingimustes kasutamine
- Püsipaigaldis
- Kaitse elektrilöögi eest: klass I
- Elektromagnetilise ühilduvuse keskkonna klassifikatsioon: klass B
- Laadimise tüüp: režiim 3 vastavalt standardile IEC 61851-1
- Valikulist funktsiooni ventilatsiooniks ei toetata

2.2 Sümbolid ja mõisted



Üldine hoiatus



On kohustuslik tutvuda originaalkasutusjuhendi ja täiendava dokumentatsiooniga



Keeld või piirangud



Kuigi need ei ole valmistatud tervist kahjustavatest materjalidest, ei tohi tooteid kõrvaldada koos olmejäätmetega ja need tuleb koguda eraldi, kuna need on valmistatud materjalidest, mida saab ringlusse võtta



Elektripinge ohu piktogramm



Kuumade pindade ohu piktogramm.

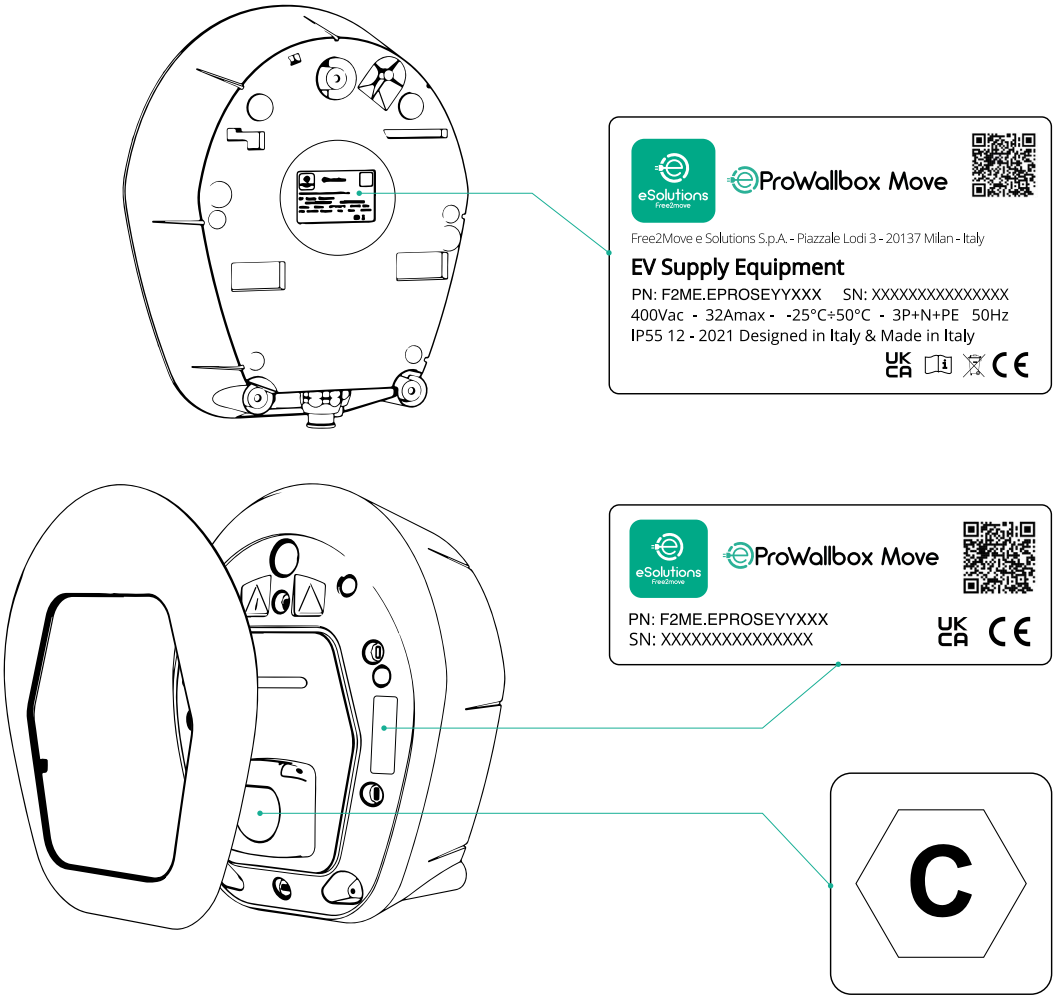
2.3 Tuvastussilt

Sildil olevat teavet on näidatud allpool toodud joonisel.

Üksikasjad võivad joonisel kujutatust erineda, olenevalt seadme versioonist.

MÄRKUS

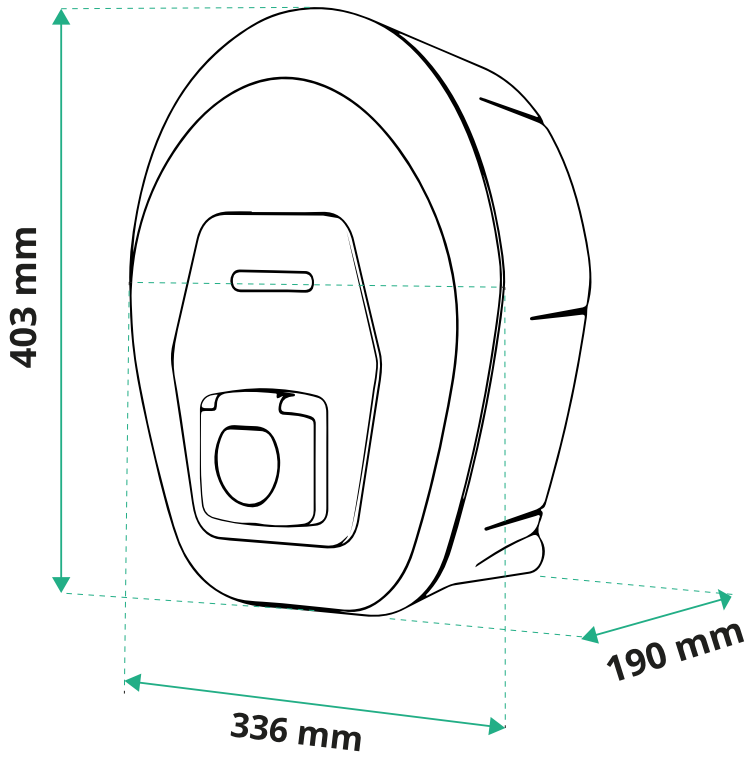
Osa number ja seerianumber on esitatud ka pakendil ning rakenduses **eSolutions Charging** pärast seadme **eProWallbox Move** sidumist kasutajaprofiiliga ja rakenduses **PowerUp** pärast sidumist QR-koodiga. QR-kood on mõlemal sildil sama ning seda kasutatakse paigaldamise lõpuleviimiseks rakendustega **PowerUp** ja **eSolutions Charging**.

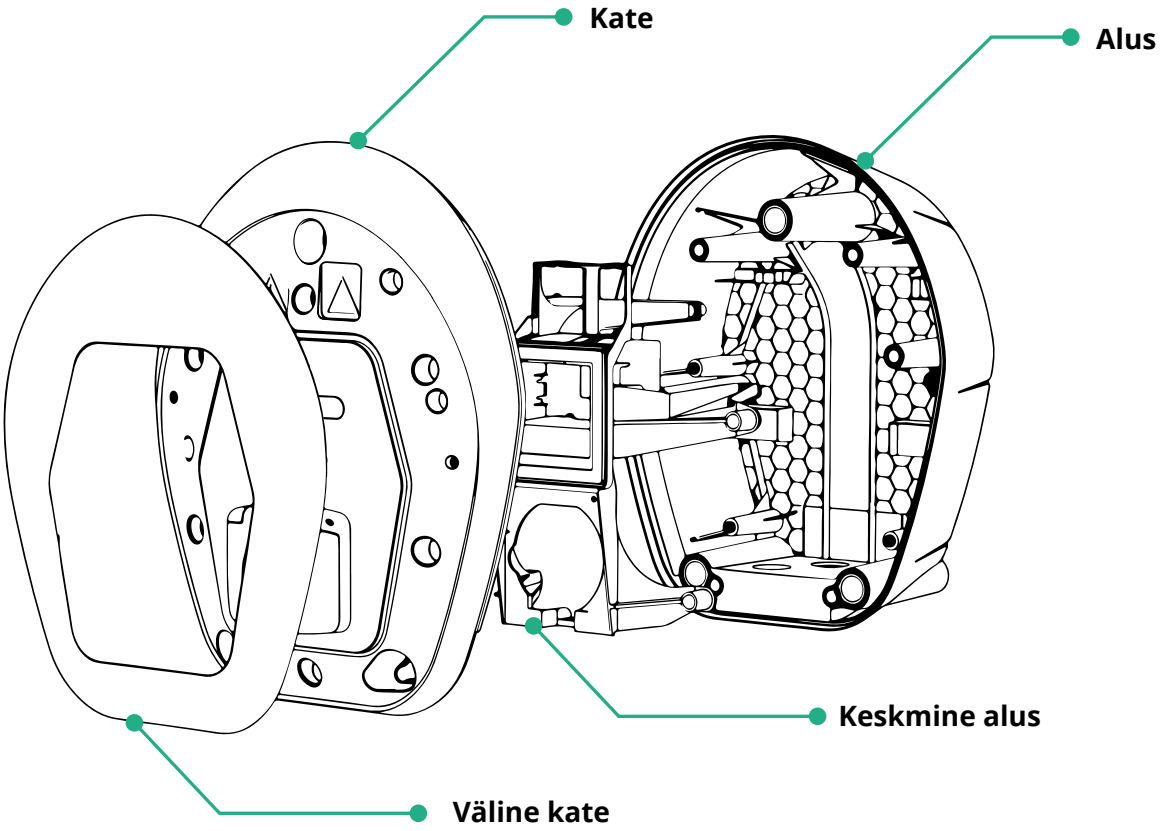


Pakendis olev silt, millele on trükitud täht „C“, osutab tootele paigaldatud pistikupesa tüübile. Kõnealune silt tuleks kinnitada pärast paigaldamise lõpuleviimist pistikupesa lähedusse.

AC	EN 62196-2	TÜÜP 2	Pistik ja pistikupesa	≤ 480 V RM	C

2.4 Toote mõõtmed ja tehnilised näitajad



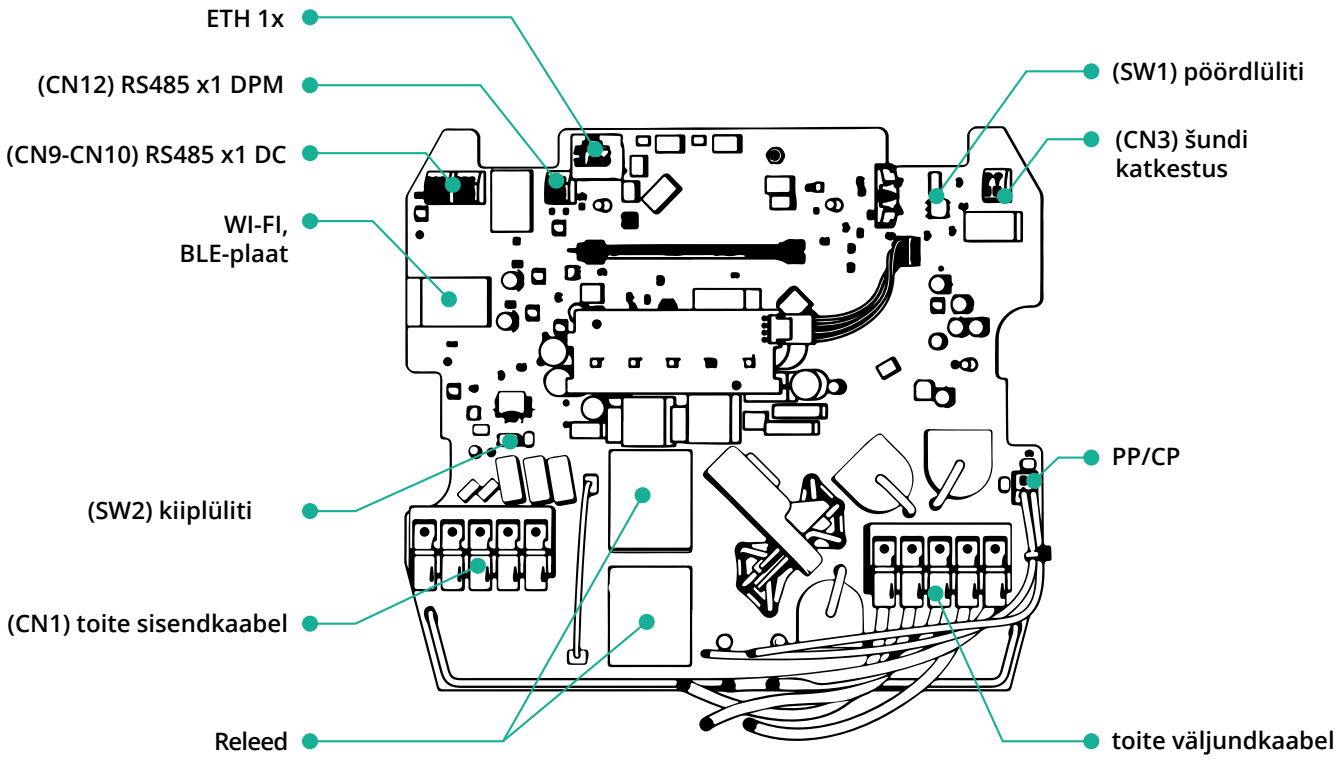


2.5 Tehnilised andmed

	eProWallbox Move
Kirjeldus	
Laadimisrežiim	Režiim 3 - juhtum B
Pistiku standard	IEC 62196-2 Tüüp 2
Ühenduse omadused	Kaane ja sisemise sulguriga pistikupesa
Märgistus	CE, UKCA, TUV
Üldspetsifikatsioonid	
Mõõtmed [mm]	403 x 336 x 190
Mass [kg]	~ 3,8 (ilma kaablita)
Kaitseaste	IP55 (IEC 60529)
Löögikaitse hinnang	IK08 (IEC 62262)
Korpus	UV-kindel plast
Standardne korpuse värv	Must - RAL 9011 Valge - RAL 9003
Kohandatud korpuse värv	✓ Valikuline
Kohandatud tootemärk	✓ Valikuline
Elektrilised spetsifikatsioonid	
Võimsus [kW]	Kuni 7,4 ühefaasiliselt Kuni 22 kolmefaasiliselt
Pinge [V/Hz]	230 / 50-60 ühefaasiliselt 400 / 50-60 kolmefaasiliselt
Voolutugevus [A]	Kuni 32
Elektrisüsteemi paigaldamine	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Vahelduvvoolu kasutav elektrisüsteem	TT, TN, IT
Ohutus ja töötamine	
Töötemperatuurivahemik [°C]	-25/+50 (ilma otsese päikesevalguseta)
Kaitse ülekuumenemise eest	✓
Niiskuskindlus	< 95% (mittekondenseeruv)
Korpuse tulekindlusklassid	UL94 V-0 | GWFI 960
Ülepinge kategooria	OVC III
Rikkevoolu jälgimine	✓ 6 mA DC tundlik rikkevoolu jälgimisseade lisatud alalisvoolu lekke puhuks
Maksimaalne paigalduskõrgus [m]	2000 üm
Kinnitamine	Seinale või valikuliselt spetsiaalsele postile
Ühenduvus ja omadused	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 sidepordid
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Kasutaja mobiilirakendus	✓ eSolutions Charging
Paigaldaja mobiilirakendus	✓ PowerUp
RFID-luger	✗
HMI	✓ RGB LED-riba
Over-the-air SW upgrade	✓
Energiaarvesti (sisseehitatud)	✓ mitte MID
Koormuste haldamine (staatiline ja dünaamiline)	✓ Staatiline ✓ Dünaamiline PowerMeteriga 1-faasiliselt (Valikuline. Taotluse korral) ✓ Dünaamiline PowerMeteriga 3-faasiliselt (Valikuline. Taotluse korral)
Voolu faasi tasakaalustamatuse tuvastamine	✓
CPMS	✓

2.6 Portide kirjeldus

Alljärgnevas tabelis on kokkuvõte seadmel **eProWallbox Move** saadavalolevatest portidest:



Tüüp	Port	Pordi kood	Rakendusala	N
Sisend	Toitekaablid	**CN1**	Toitekaablite klemmid	1 x
Side	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus pärgühendusega suhtluseks	2 x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus välise arvestiga suhtluseks	1 x
Konfiguratsioon	Pöördlüliti	**SW1**	Võimsuse ohutuspiiri säte	1 x
	Kiiplüliti	**SW2**	IT võrguühenduse säte	1 x
Ohutus	Šundi katkestuskontakt	**CN3**	Vaba kontakt NO miniatuurse voolukatkesti vabastamiseks	1 x

3 PAIGALDAMINE



OHT
Enne mis tahes tööde tegemist lülitage toide välja.



OHT
Käesolevas juhendis olevate juhiste eiramine võib põhjustada nii tootele kui ka paigaldajale tõsist kahju (kõige tõsisematel juhtudel võivad vigastused lõppeda surmaga). Lugege käesolevat juhendit enne toote paigaldamist, sisselülitamist ja kasutamist hoolikalt. Ettevõte Free2move eSolutions S.p.A. soovitab kasutada ainult kogenud professionaale, kes järgivad kehtivaid määrusi toote nõuetekohaseks paigaldamiseks.

TÄHELEPANU
Kui seade on sisse lülitatud, ei käivitu LED-riba koheselt. See võib võtta aega kuni ühe minuti.

3.1 Paigaldamise ettevalmistamine

Enne seadme valimist ja paigaldamist peab paigaldaja võtma arvesse kohalikke piiranguid, mis on esitatud standardis IEC 61851-1. Sellele vaatamata on paigaldaja vastutus kontrollida, kas need eeskirjad kehtivad endiselt, ning üle kõige kontrollida, kas kohaldatakse täiendavaid kohalikke eeskirju ning kas need võivad piirata kõnealuste seadmete kasutamist kasutus- ja paigaldusriigis.



OHT
Seadet tohivad paigaldada ja käivitada ainult kvalifitseeritud töötajad, kes on võimelised tuvastama ilmseid ja potentsiaalselt ohtlikke olukordi ning seega ohutult toimima.
Paigaldus peab vastama standardi IEC 60364-7-722 nõuetele.

Enne paigaldamisega jätkamist veenduge, et:

- Sisendvõimsus on täielikult välja lülitatud ja jääb sellesse olekusse, kuni paigaldamine on lõpule viidud.
- Kuna tööpiirkonda peetakse ohtlikuks tsooniks, on see vastavalt tõkestatud, et vältida isikute ligipääsu, kes ei ole paigaldustoimingutega seotud. Seadet ei paigaldata vihma, udu või kõrge õhuniiskuse taseme tingimustesse.
- Seadme pakend on täiesti terve ja sel puuduvad silmnähtavad kahjustused. Kui seade ja/või selle pakend on kahjustatud, paluge tuge järgmise lingi kaudu: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Seade ja kõik selle komponendid on täiesti terved ning neil puuduvad silmnähtavad defektid või vead. Kui täheldatakse mis tahes kahju, tuleb paigaldamisprotseduur viivitamatult katkestada ja võtta ühendust tehnilise toega.



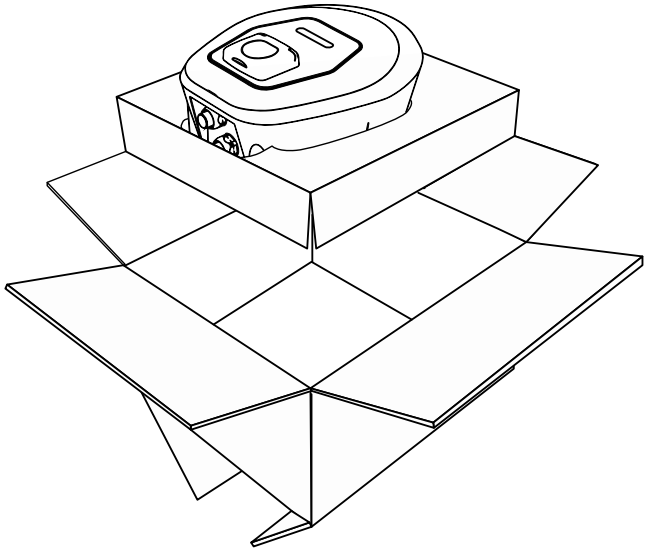
HOIATUS
Kogu elektrisüsteemi ülesehitus, millesse seade ühendatakse, tuleb eelnevalt kindlaks määrata kvalifitseeritud professionaali poolt. Seadme elektriandmed, mida tuleks kasutada, et nõuetekohaselt hinnata energiavarustussüsteemi suurust, on esitatud seadme tunnussildil.

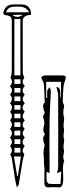


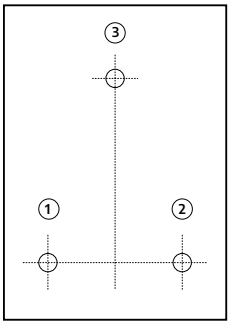
HOIATUS
Paigaldada ei tohi märgade kätega ja seadmele ei tohi suunata veejugasid.

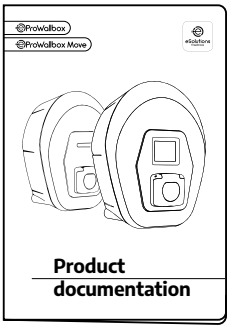
3.2 Pakendi sisu

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10 x 50 mm seinatüüblit koos kruvidega
- 1 puurimissabloon paigaldamiseks
- Toote dokumentatsioon
- Silt „C“





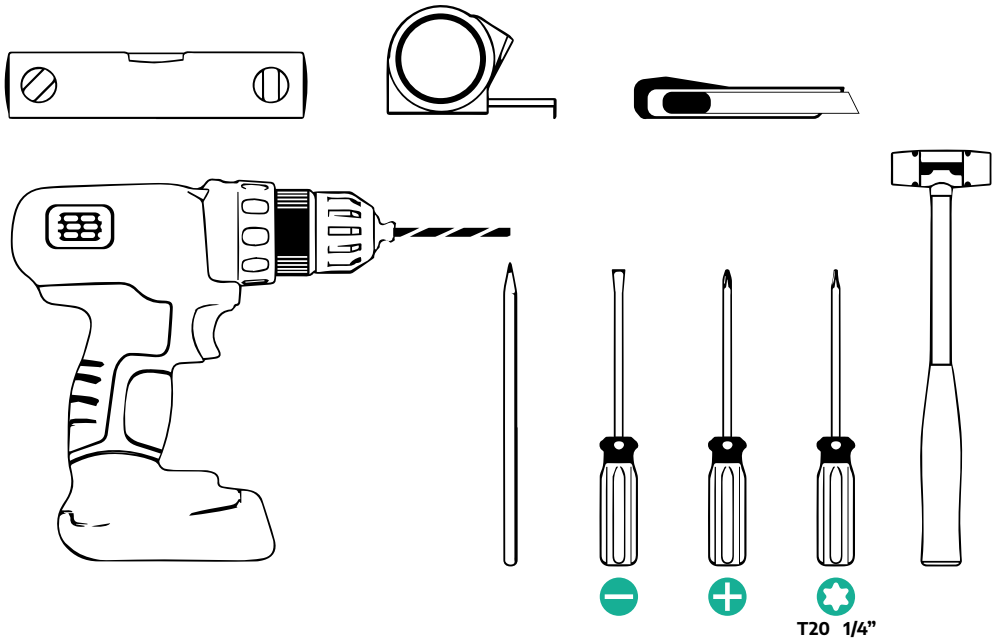






3.3 Vajalikud tööriistad

- **Torx-kruvikeeraja T20 1/4”**
- **Puur ø10 mm 3/8” otsaga**
- Phillips-peaga kruvikeeraja (minimaalne pikkus = 160 mm)
- Lamepeaga kruvikeeraja (pea < 2 mm)
- Lõikur
- Haamer
- Pliiats
- Vesilood
- Mõõdulint
- Teip



MÄRKUS

On võimalik asendada 2 karbi-kaabli mantli ühendust ø 25 mm läbiviiktihendiga (ei ole tootja poolt pakutav).

HOIATUS
Ärge kasutage seadme kokkupanekuks ega selle kinnitamiseks seinale elektrilist kruvikeerajat. Ettevõte Free2move eSolutions S.p.A. keeldub igasugusest vastutusest kahju korral inimestele või esemetele, mis tuleneb selliste tööriistade kasutamisest.

3.4 Ruum ja paigutamine



ETTEVAATUST
Veenduge seadme paigaldamisel, et paigaldamispiirkonnas ei oleks soojusallikaid, tuleohtlikke aineid ega elektromagnetlainete allikaid.
Lisaks peab paigalduskoht olema piisava ventilatsiooniga, et tagada nõuetekohane soojuse hajumine.

TÄHELEPANU
Kui eProWallbox Move vajab ühenduvust, veenduge, et valitud kohas on Wi-Fi-levi.

Enne paigaldamist veenduge, et keskkonnatingimused (nagu temperatuur, kõrgus ja õhuniiskuse tase) vastavad seadme spetsifikatsioonidele.

Seadme korrektse töö tagamiseks ja selle nõuetekohase kasutamise võimaldamiseks kasutaja poolt tuleb seadet ümbritsev ruum tühjaks jätta, et lasta õhul ringelda ja võimaldada kaablite nõuetekohast liigutamist. See peab võimaldama ka kasutajapoolse laadimise ning plaanipäraste või planeerimatute hooldustoimingute ohutut teostamist.

MÄRKUS

Tuleb arvesse võtta ruumi, mida on vaja laaditava elektrisõiduki parkimiseks.

Seadet **eProWallbox Move** ei tohi paigaldata kohtadesse:

- mida iseloomustavad potentsiaalselt plahvatusohtlikud keskkonnad (vastavalt direktiivile 2014/24/EL)
- mida kasutatakse evakuatsiooniteedena
- kus sellele võivad esemed peale kukkuda (nt ülesriputatud redelid või autorehvid) või kus see saab suure tõenäosusega löökidega pihta ja kahjustada (nt ukse läheduses või sõiduki tööpiirkondades)
- kus on surve all olevate veejugade (nt pesusüsteemid, survepesurid või aiavoolikud) oht



ETTEVAATUST
Seade on projekteeritud taluma otsest päikesevalgust ja halbu ilmastikuolusid. Sellele vaatamata on selle kasuliku tööaja pikendamiseks ja termilise võimsuse vähenemise piiramiseks soovituslik kaitsta seadet otsese kokkupuute eest päikesevalguse ja vihmaga, kasutades presenti.

Seadme **eProWallbox Move** paigalduskoha valimisel tuleb järgida järgmisi indikatsioone

- vältige seinu, mis ei ole stabiilsed ja turvalised
- vältige seinu, mis on tuleohtlikust materjalist valmistatud või sellega kaetud (nt puit, vaip jne)
- vältige otsest kokkupuudet vihmaga, et tagada, et halb ilm ei põhjustaks mis tahes kahjustumist
- tagage seadme piisav ventilatsioon – ärge paigaldage seda süvendisse ega kappi
- vältige soojuse kogunemist – hoidke seadet soojusallikatest eemal
- vältige kokkupuudet sisseimbuva veega
- vältige liigseid temperatuurikõikumisi

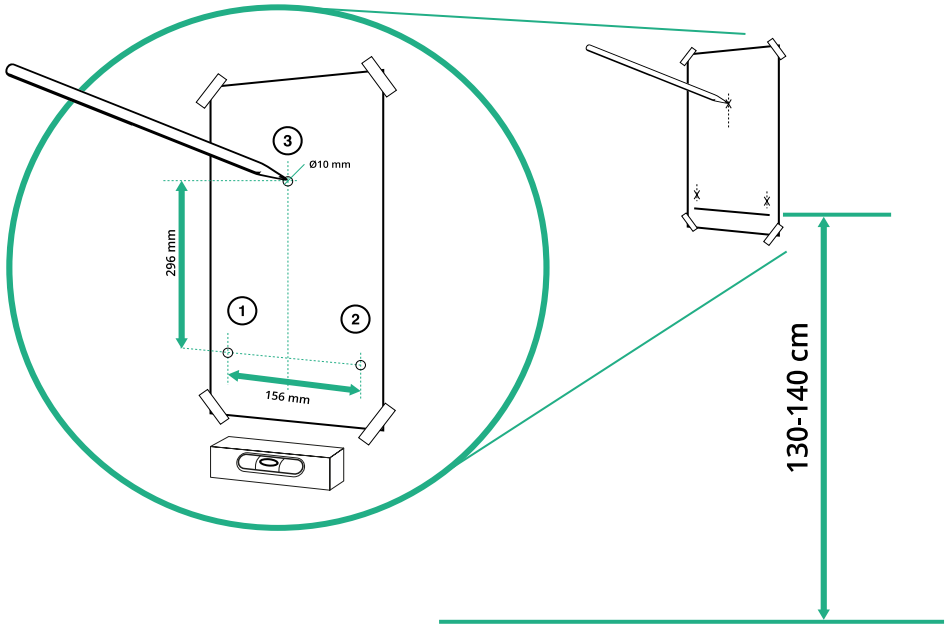
3.5 Seinale paigaldamine

ETTEVAATUST
eProWallbox Move seinale kinnitamisel tuleb järgida standardites IEC 60364-1 ja IEC 60364-5-52 esitatud riiklikke ja rahvusvahelisi ehituseeskirju. Laadimisjaama korrektne positsioneerimine on oluline, et tagada selle nõuetekohane töötamine.

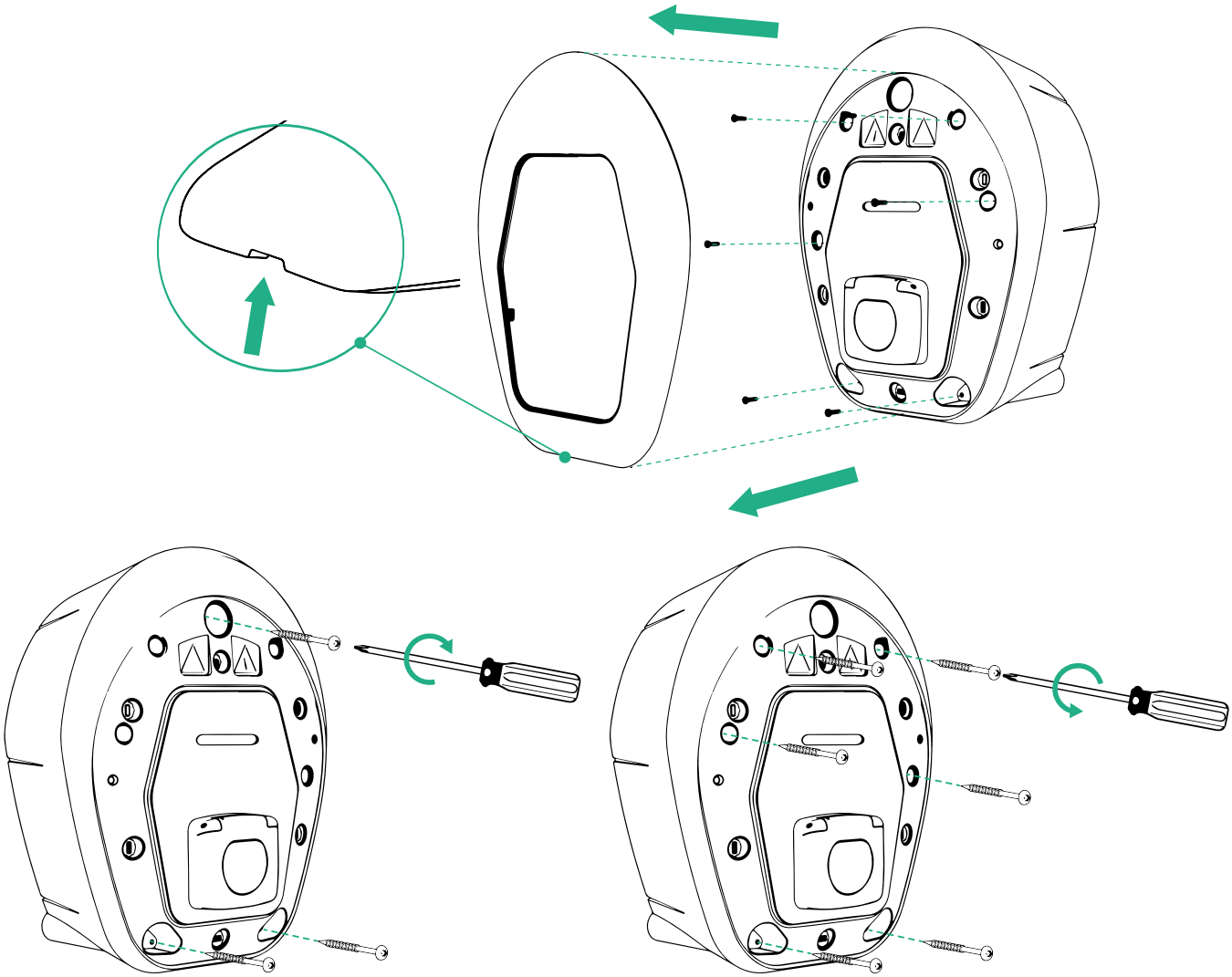
Põhikorpuse seina külge kinnitamiseks on vaja **3 tüüblit (Ø 10 x 50 mm)**. Kaasasolevad tüüblid on universaalsed ning need sobivad täistellistest või õõnestellistest seintele. Paigaldamiseks eri materjalidest (nt kuivkrohvplaadist) valmistatud seintele on vaja spetsiaalseid tüübleid, ning paigaldada tohib alles siis, kui on kindlaks tehtud maksimaalne lubatud koormus.

Enne paigaldamist on vaja kindlaks määrata asukoht ja kaugus seintest.

- Soovitatav on hoida muude seintega 50-60 cm suurust vahemaad, et lihtsustada paigaldamist ja hooldust.
- Lisaks on soovitatav paigaldada seade põrandast 130–140 cm kõrgusele.
- Paigaldamise ja seinale kinnitamise lihtsustamiseks kasutage kaasasolevat šablooni 3 kinnitusava puurimiseks. Šablooni tuleks kasutada ka vesiloodiga loodimisel.
- Tehke puuri kasutades 3 x Ø10 mm ava kohtadesse, kus kinnitusavad on märgistatud. Avade minimaalne sügavus peab olema 60 mm. Seejärel eemaldage avadest mis tahes puurimisjäägid.



- Suruge kinnitustüüblid haamri abil avadesse
- Kinnitage põhikorpus seinale, sisestades kruvid läbi avade.



- Eemaldage väline kate, kasutades põhjal olevat soont.
- Kinnitage **eProWallbox Move**, sisestades 3 kruvi seinatüüblitesse ristpea-kruvikeerajaga.
- Elektrisüsteemi paigaldamisega jätkamiseks tõmmake kate välja, eemaldades 6 kruvi Torx T20 ¼" kruvikeeraja abil.

3.6 Väliste kaitseseadiste paigaldamine

Seade on varustatud ainult 6 mA DC alalisvoolu tuvastusseadmega. Seega tuleb seadet vastavalt standardile IEC 61851-1 kaitsta, paigaldades selle ette väljapoole järgmised elektrilised kaitseseadised. Seade **eProWallbox Move** ei ole varustatud PEN-i veatuvastussüsteemiga.

Miniatuurne voolukatkesti: 1P/P3+N, soovituslik C kõver, vähemalt 6kA nimi-lühisvõimsus. Nimivoolutugevus vastavalt elektrivarustuse ja laadija seadistusele maksimaalselt 40 A; näiteks Imax 32 A kasutab C40 MCB-d. Lühise korral ei tohiks I2t väärtus laadimisjaama sõidukipistikul ületada 75000 A2s.

Ülepingekaitsed peaksid vastama standarditele IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 või seeria IEC 60898 või IEC 60269 asjaomastele osadele.

Rikkevoolu kaitseseadis: 1P/P3+N, vastavalt kohalikele eeskirjadele, vähemalt tüüp A. Ainult käsitsi algseadistamise tüüp. Rikkevoolu kaitseseadisel peaks olema nimi-rikketöövool mitte üle 30 mA ning see peaks vastama ühele järgmistest standarditest: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 ja IEC 62423. Rikkevoolukaitse peaks kõik voolu all olevad juhtmed lahti ühendama.

Liigpinge kaitseseade: elektrisõiduki potentsiaalse liigpingega kahjustamise ärahoidmiseks soovitame tugevalt kaitsta ühenduspunkti energiavarustusahelat liigpinge kaitseseadmega.

Isolatsiooniseireseade: IT-tüüpi süsteemidesse paigaldamisel tuleb paigaldada standardile CEI EN 61557-8 vastav isolatsiooniseireseade.

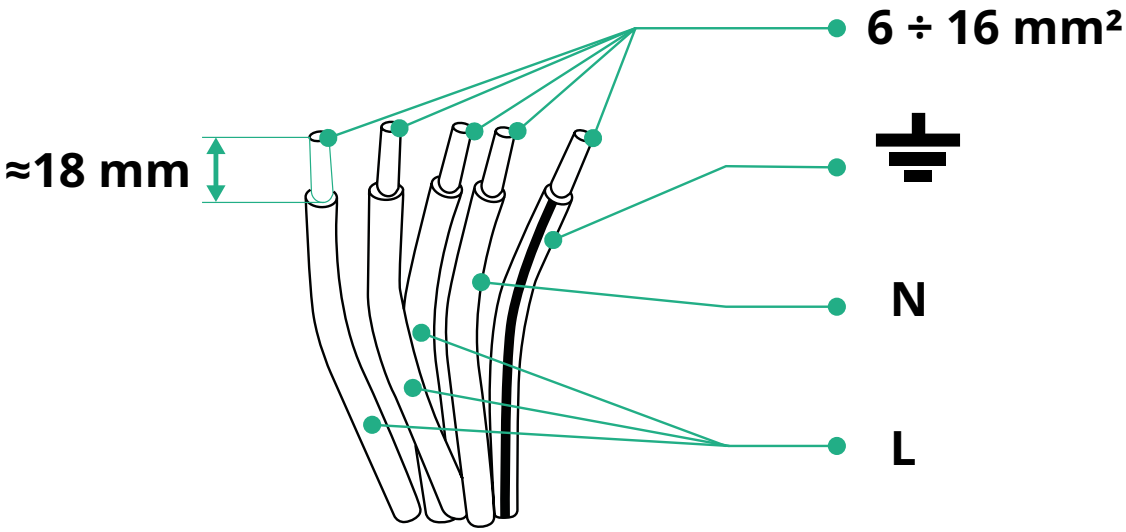
HOIATUS
TN-tüüpi süsteemidesse paigaldamisel võib esineda täiendavaid konkreerseid eeskirju, mis on seotud süsteemi ohutuse ja kaitsega rikete eest, mida paigaldaja peab mõistma ja rakendama.

3.7 Toiteühendus

Seadet tuleb toita sobiva suurusega kaablitega, mis on võimelised taluma voolutugevust, mille jaoks seade on kavandatud. Veenduge enne ühendamist, et kaablid on sobiva suurusega, ja et ei ületata maksimaalset lubatud painderaadiust. Seadme elektriandmed, mida tuleks kasutada elektrivarustussüsteemi nõuetekohaseks piiritlemiseks, on esitatud seadme tunnussildil (vt jaotist 2.3 Tunnussilt).

Järgmised suunised annavad teavet selle kohta, milliseid toitekaableid kasutada, ja soovitusliku juhtmesuuruse kohta:

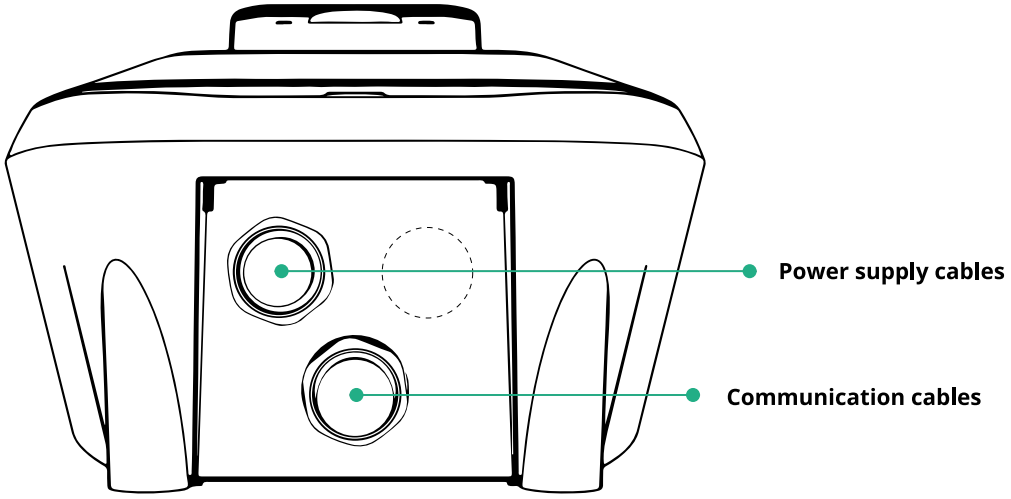
- Soovituslik minimaalne juhtme suurus: 6 mm^2, sisendpistik saab vastu võtta ka 4 mm^2
- Soovituslik maksimaalne juhtme suurus: 16 mm^2
- Toitekaablite koorimispikkus: 18 mm

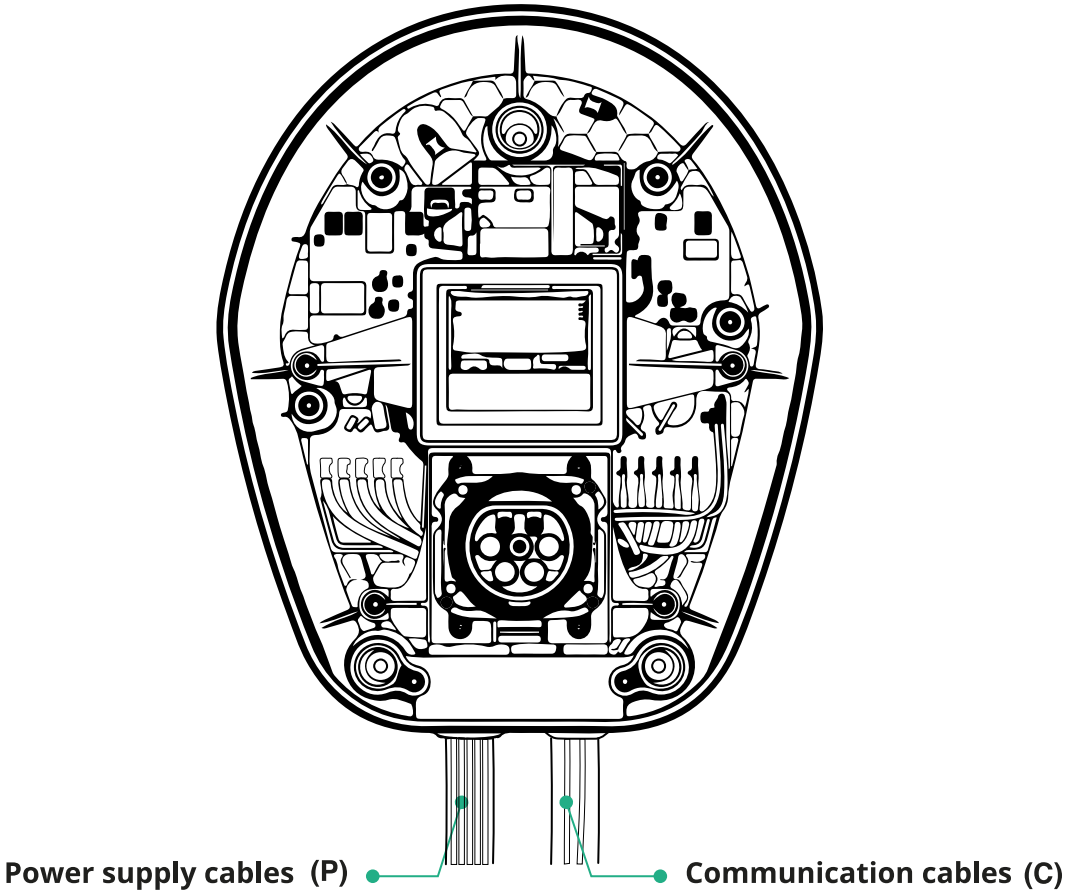


OHT
Seadme voolutoide peab jääma selles etapi ajaks väljalülitatuks.

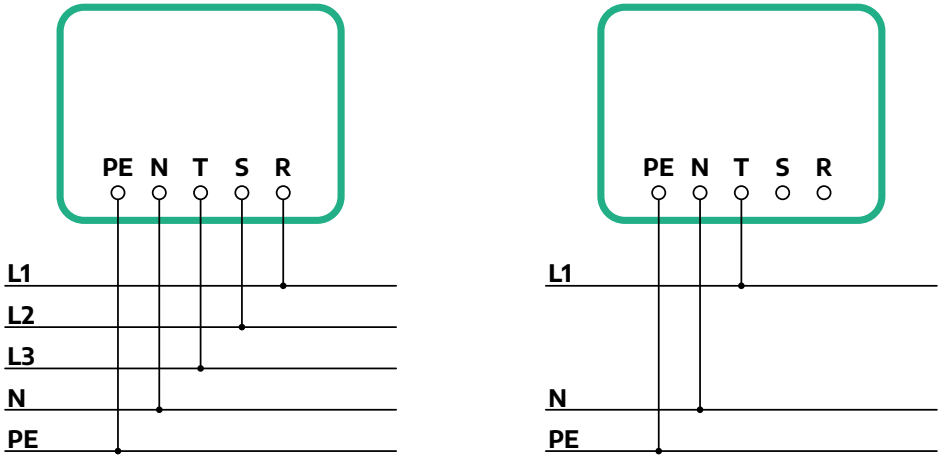
MÄRKUS

Seadme korpuse alumisel osal on 2 külgmist kaabli sissepääsuava, mis on suletud kaitsekorkidega, et vältida tolmu või niiskuse sissetungimist veo ajal.





Alljärgnevatel diagrammidel on näidatud, kuidas seadet elektriliselt ühendada ühefaasilisse või kolmefaasilisse süsteemi.



ETTEVAATUST
Paigalduste korral kolmefaasilistesse süsteemidesse veenduge, et süsteemi (sh seadme) elektrikoormused oleks faaside vahel hästi tasakaalustatud.
Mitme paigalduse korra soovitame jagada koormust kõigi saadavalolevate faaside vahel.

3.7.1 Ühefaasiline paigaldis

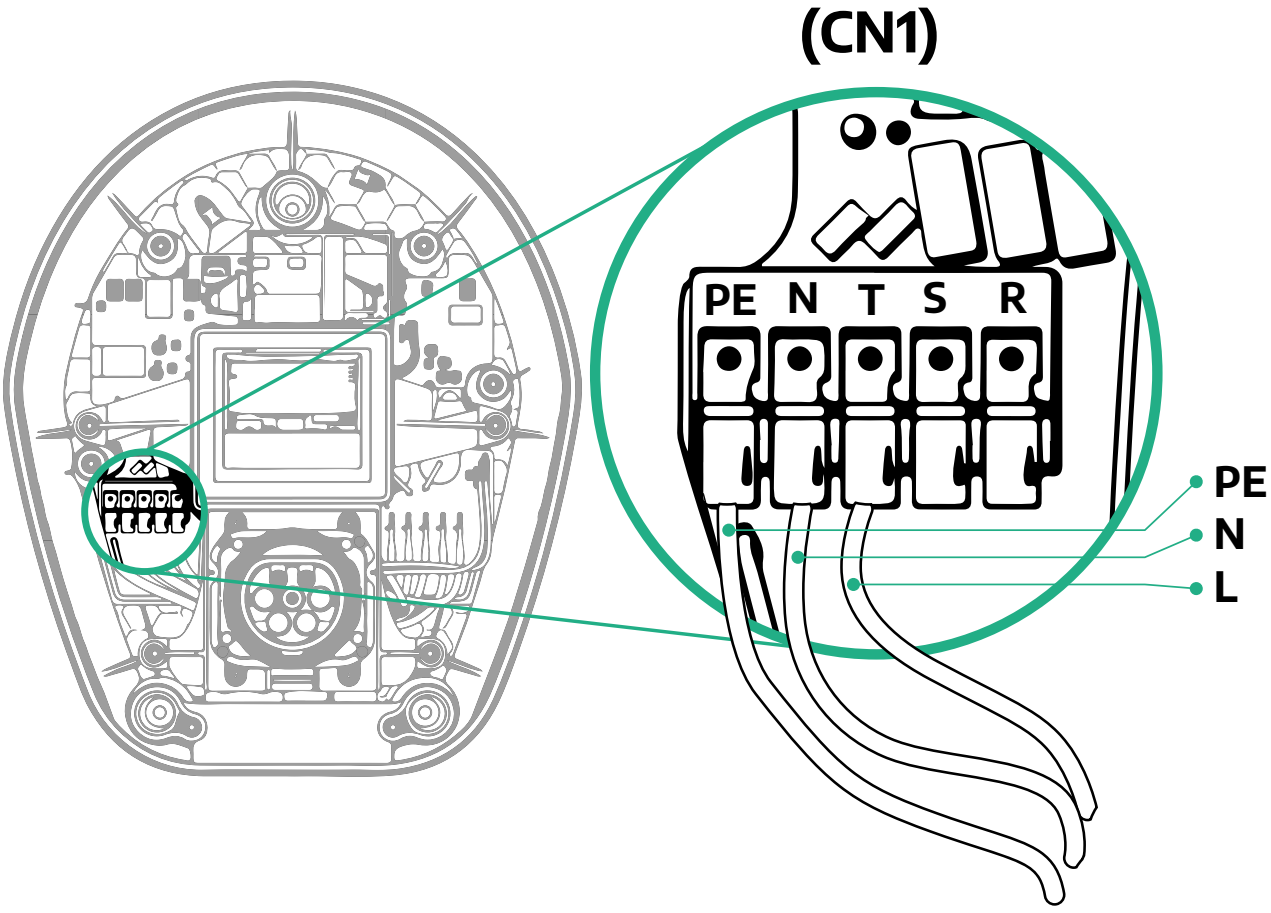
Ühefaasilise paigalduse korral tehke alljärgnevad toimingud.

- Eemaldage toitekaablite sissepääsuavalt kaitsekork ja sisestage Ø 25 mm profileeritud mantel.
- Pingutage karbi-kaabli mantli ühendust.
- Sisestage toitekaabel ja ühendage CN1 toiteallika klemmiplokiga:
  - maanduskaabel PE-ga
  - neutraalne kaabel N-iga
  - faasikaabel T-ga

Veenduge, et iga kaabli kogu kooritud osa on üleni igasse terminali sisestatud.

MÄRKUS

On võimalik asendada 2 karbi-kaabli mantli ühendust Ø 25 mm läbiviiktihendiga (ei ole tootja poolt pakutav).



3.7.2 Kolmefaasiline paigaldis

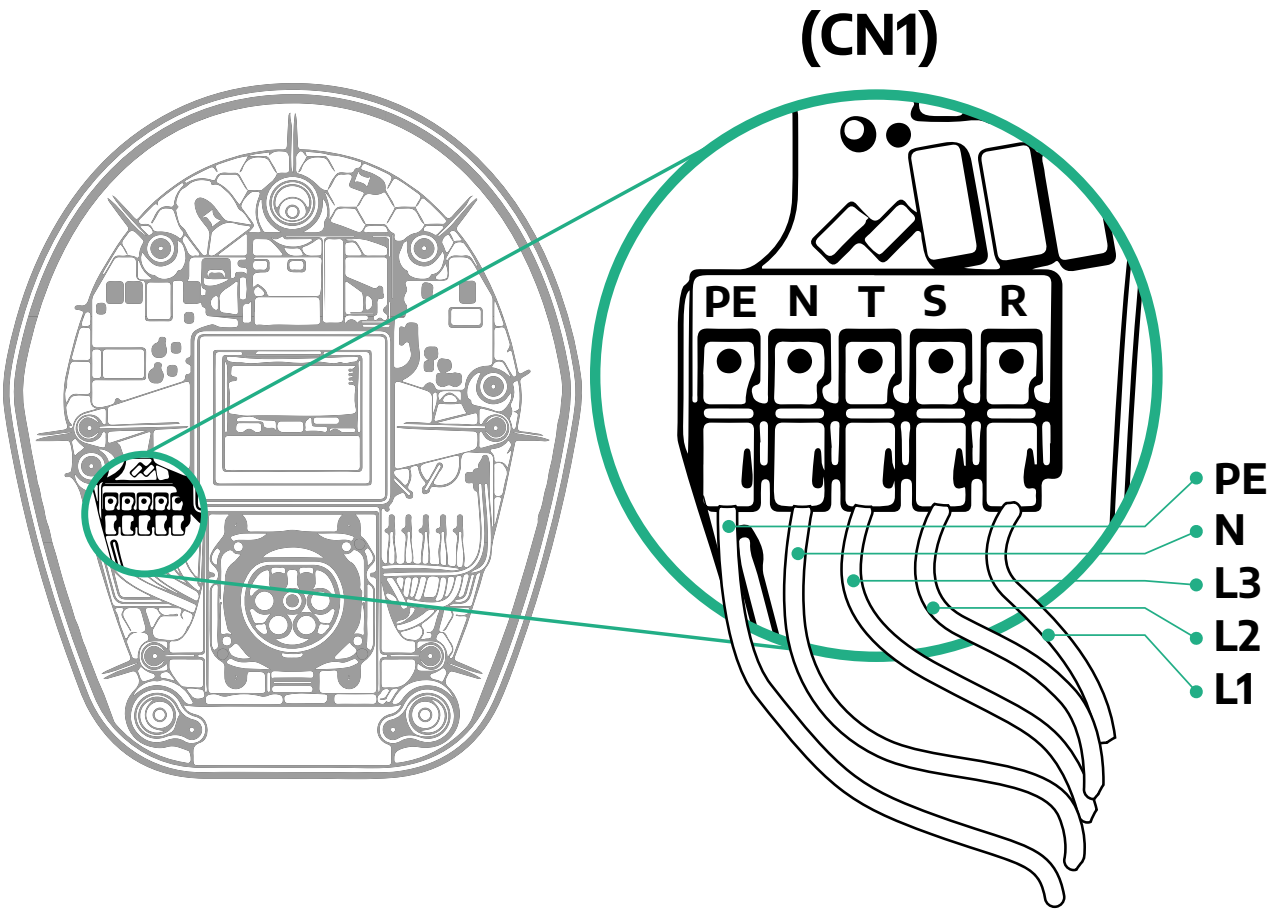
Kolmefaasilise paigalduse korral tehke alljärgnevad toimingud.

- Eemaldage toitekaablite sissepääsuavalt kaitsekork ja sisestage Ø 25 mm profileeritud mantel.
- Pingutage karbi-kaabli mantli ühendust.
- Sisestage toitekaabel ja ühendage CN1 toiteallika klemmiplokiga:
  - maanduskaabel PE-ga
  - neutraalne kaabel N-iga
  - faasikaablid T-i, S-i, R-iga

Veenduge, et iga kaabli kogu kooritud osa on üleni igasse terminali sisestatud.

MÄRKUS

On võimalik asendada 2 karbi-kaabli mantli ühendust Ø 25 mm läbiviiktihendiga (ei ole tootja poolt pakutav).



3.8 Sidekaabli ühendamine

Seade **eProWallbox Move** on varustatud 2 x RS485 pordiga sideks Modbusi kaudu. Modbus RS485-i kasutatakse tarvikutega, nagu sertifitseeritud energiaarvestiga **MIDcounter** ja dünaamilise võimsushalduriga **PowerMeter (DPM)** suhtlemiseks, või suhtlemiseks väliste energiahaldussüsteemidega.

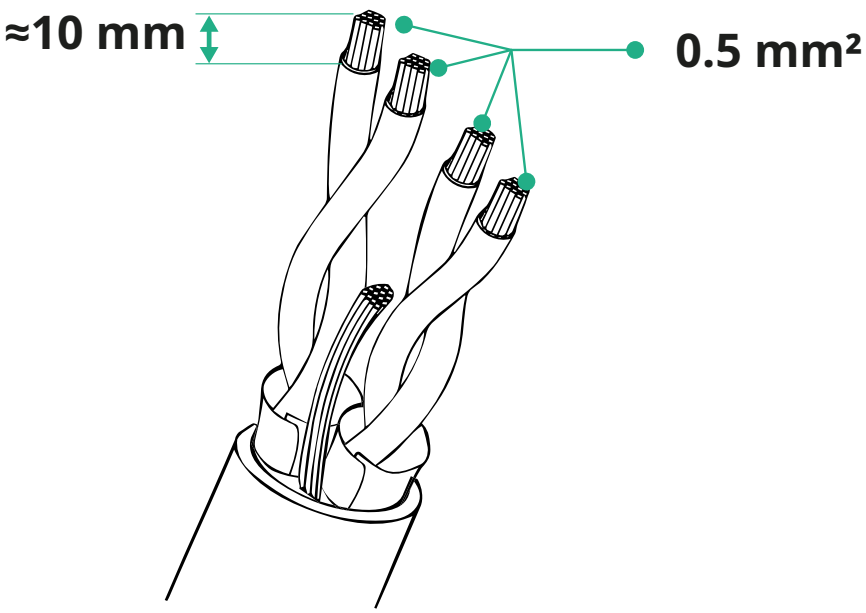
MÄRKUS

Lugege tarvikute juhendit konkreetsete üksikasjade jaoks paigaldamise ja konfigureerimise kohta ning spetsiaalset MODBUS-i dokumenti rohkemate üksikasjade jaoks.

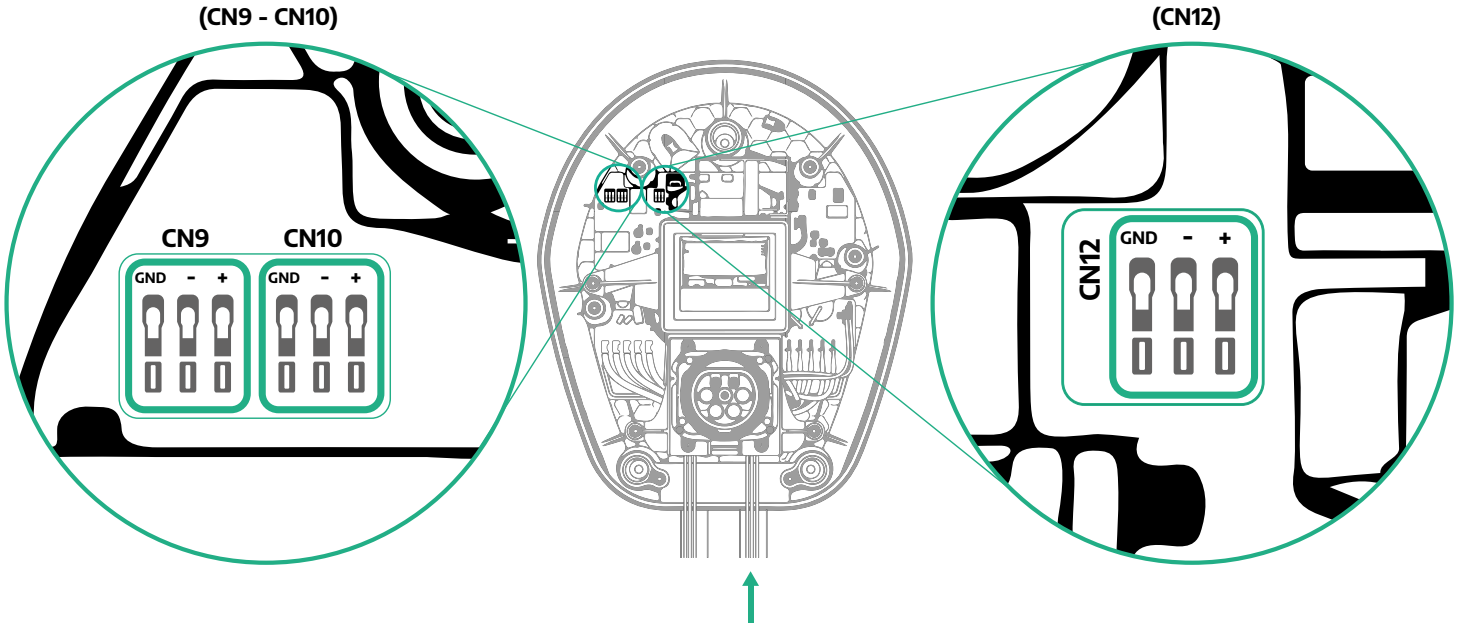
Lisaks saab Modbus RS485 porti kasutada ülema/alama funktsiooni konfigureerimiseks (vt täpsemalt lõiku 5.1).

On nõutav kasutada Modbusi sidekaableid, millel on järgmised omadused:

- Modbus RS485 väänatud STP 2x2 AWG24 või S/FTP cat.7 sobilik paigaldamiseks 400V elektriliiniga
- Juhtme suurus: 0,5 mm^2
- Koorimispikkus: 10 mm
- Soovituslik maksimaalne pikkus: 150 m



- CN12: port tarvikute paigaldamiseks (lugege spetsiaalset tarvikute juhendit)
- CN9-/CN10-pordid:
  - ülema/alluva paigaldamiseks (vt jaotist 5.1)
  - või energiahaldussüsteemi konfigureerimiseks (vt spetsiaalset Modbusi juhendit)



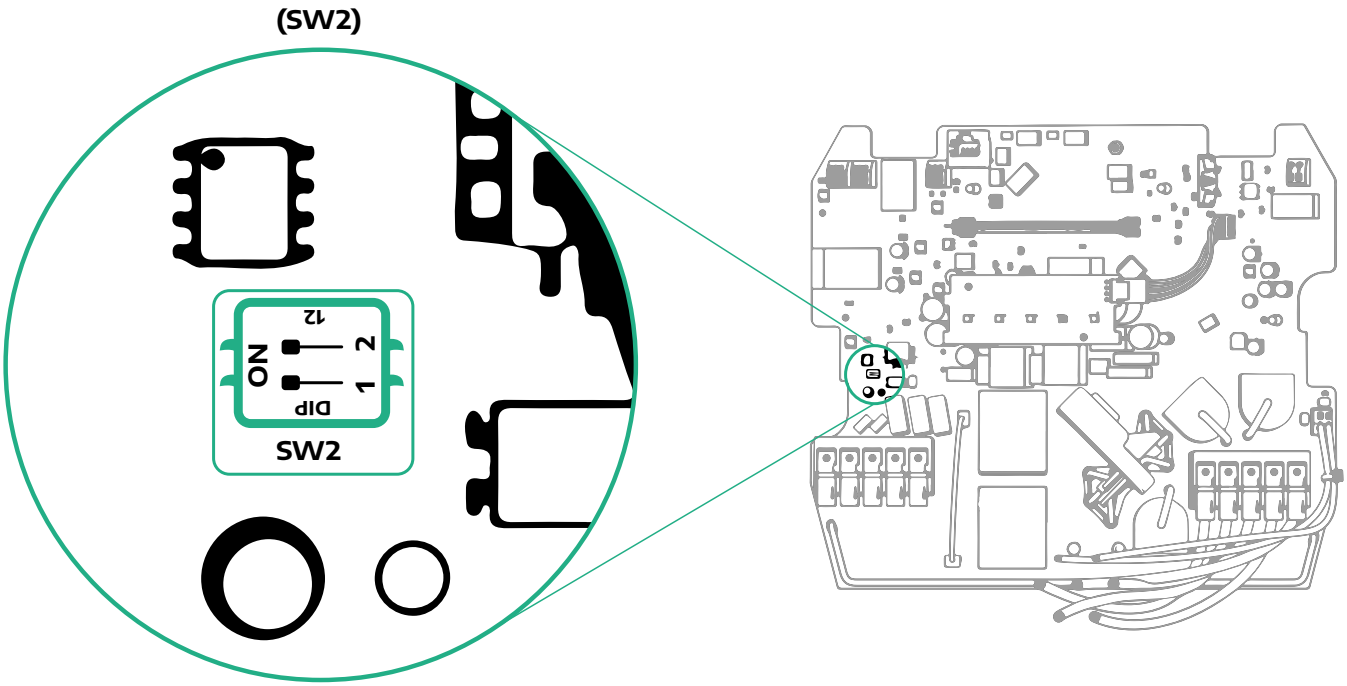
Sidekaablite ühendamine:

- Eemaldage sidekaablite sissepääsuavalt kaitsekork ja sisestage profileeritud mantel Ø 25 mm.
- Pingutage karbi-kaabli mantli ühendust.
- Sisestage sidekaabel, tõmmates see pikkuseni, mis ulatub sidepordini, jättes veidi lõtku.
- Tehnika tasemele vastavaks paigaldamiseks peavad sidekaablid läbima seadme **eProWallbox Move** sees olevat spetsiaalset metallkanalit.
- Ühendage sidekaabel vastava pordiga (vt vastavat peatükki või vastavaid juhendeid üksikasjade saamiseks tarvikute või Modbusi paigaldamise kohta).
- Korrake protseduuri iga sidekaabli puhul, mida soovite paigaldada.

HOIATUS
Avad, mida ei kasutata, tuleb sulgeda kaasasolevate kaitsekorkidega, et tagada IP-kaitseaste.

3.9 IT-süsteemidesse paigaldamine

Seadme **eProWallbox Move** paigaldamiseks IT-süsteemidesse eemaldage kile kiiplülitilt SW2 ja liigutage mõlemad kontaktid asendisse „ON“. Seejärel jätkake paigaldamisega.

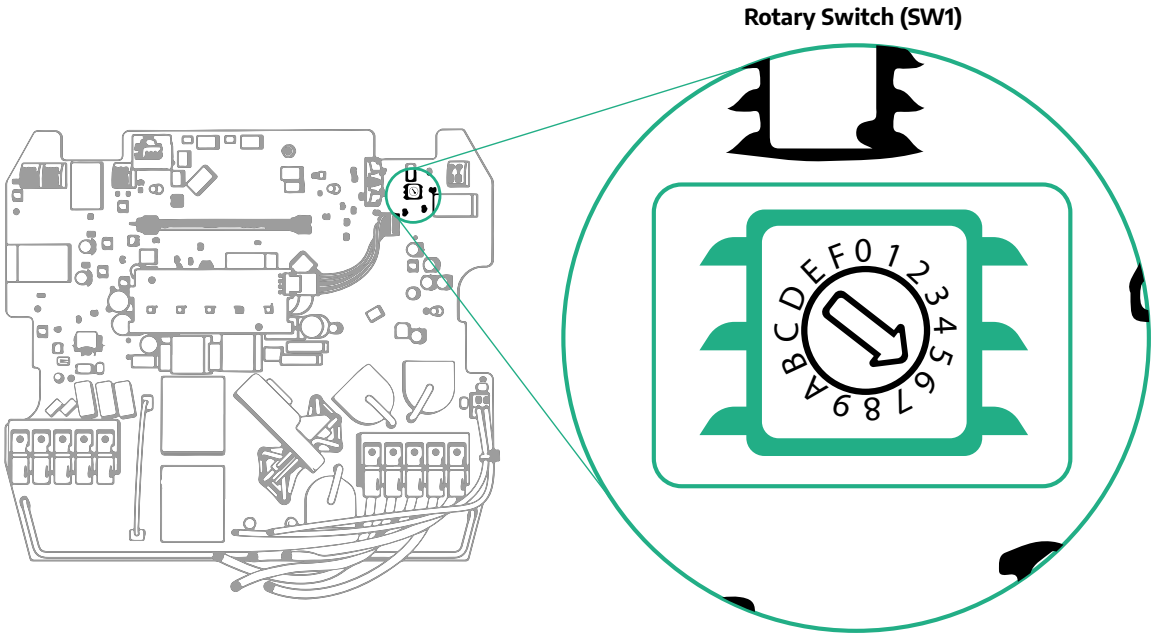


HOIATUS
Esineda võib täiendavaid konkreetseid eeskirju, mis on seotud süsteemi ohutuse ja kaitsega rikete eest, mida paigaldaja peab mõistma ja rakendama.

3.10 Elektrivarustuse tüübi ja maksimaalse võimsuse seadistamine

Paigaldusetapis on kohustuslik määrata nõutav toiteallika sisend- (ühefaasiline või kolmefaasiline) ja maksimaalne võimsus vastavalt elektrisüsteemi tarnitavale maksimaalsele võimsusele. See protseduur tuleks läbi viia, muutes pöördlüliti (SW1) asendit vastavalt allpool toodud tabelile.

TÄHELEPANU
Pöörake erilist tähelepanu, et tagada, et protseduur viidaks läbi väljalülitatud seadmega.
Kui pöördlüliti asendit mis tahes põhjusel muudetakse, kui seade on sisse lülitatud, tuleb see muudatuste kehtima panekuks taaskäivitada.



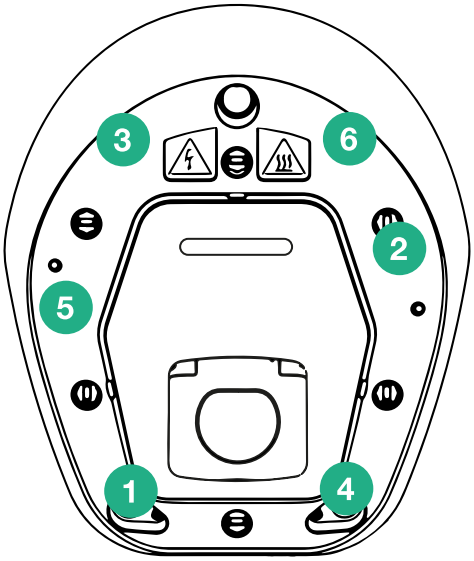
Pöördlüliti asend	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Ühefaasiline [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kolmefaasiline [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Sulgemistoimingud ja sisselülitamine

Enne sulgemist kontrollige, et tagada toitekaablite nõuetekohane ühendus, veendudes, et faaside ja neutraali vastavad asukohad CN1 klemmiplokil vastavad märgistustele.

Sulgemiseks tehke alljärgnevad toimingud.

- Pange kate peale tagasi
- Kinnitage eelnevalt eemaldatud kruvidega vastavalt järgmisele järjestusele (kasutades pingutusmomenti 2,5 Nm)



- Pange väline kate tagasi peale, lükates kummist lapatsi pilusse ja avaldades kerget survet.
- Kui seade on suletud, saab selle sisse lülitada, lülitades sisse eelneva voolukatkesti.
- Kui seade on sisse lülitatud, teostab see mitu sisemiste komponentide kontrolltsüklit, enne kui läheb tühikäigule, olles laadimisvalmis.
- LED-riba sisselülitumine võib võtta kuni 1 minuti aega.

3.12 LEDi käitumine

Kui **eProWallbox Move** on sees, hakkab LED-riba värvide järjekorras vilkuma. Siis saab seadme olekut värvide ja eesmise LEDi käitumise järgi kergesti jälgida.

Kui **eProWallbox Move** on sees, hakkab LED-riba järjekorras punaselt, roheliselt ja siniselt vilkuma. Kui probleem püsib, võtke ühendust klienditeenindusega.

	 SININE	 ROHELINE	 PUNANE	 KOLLANE
PULSEERIV	Laadimiseks ettevalmistamine	Laadimine käib		Tarkvara uuendus
SOLID	Ühendamiseks valmis	Laadimine peatatud, võib jätkata		eProWallbox Move pole saadaval / lukus
VILGUB		Lahtiühendamiseks valmis	Tuvastati tõrge	

TÄHELEPANU
LEDi käitumine võib tarkvara versioonist sõltuvalt erineda.

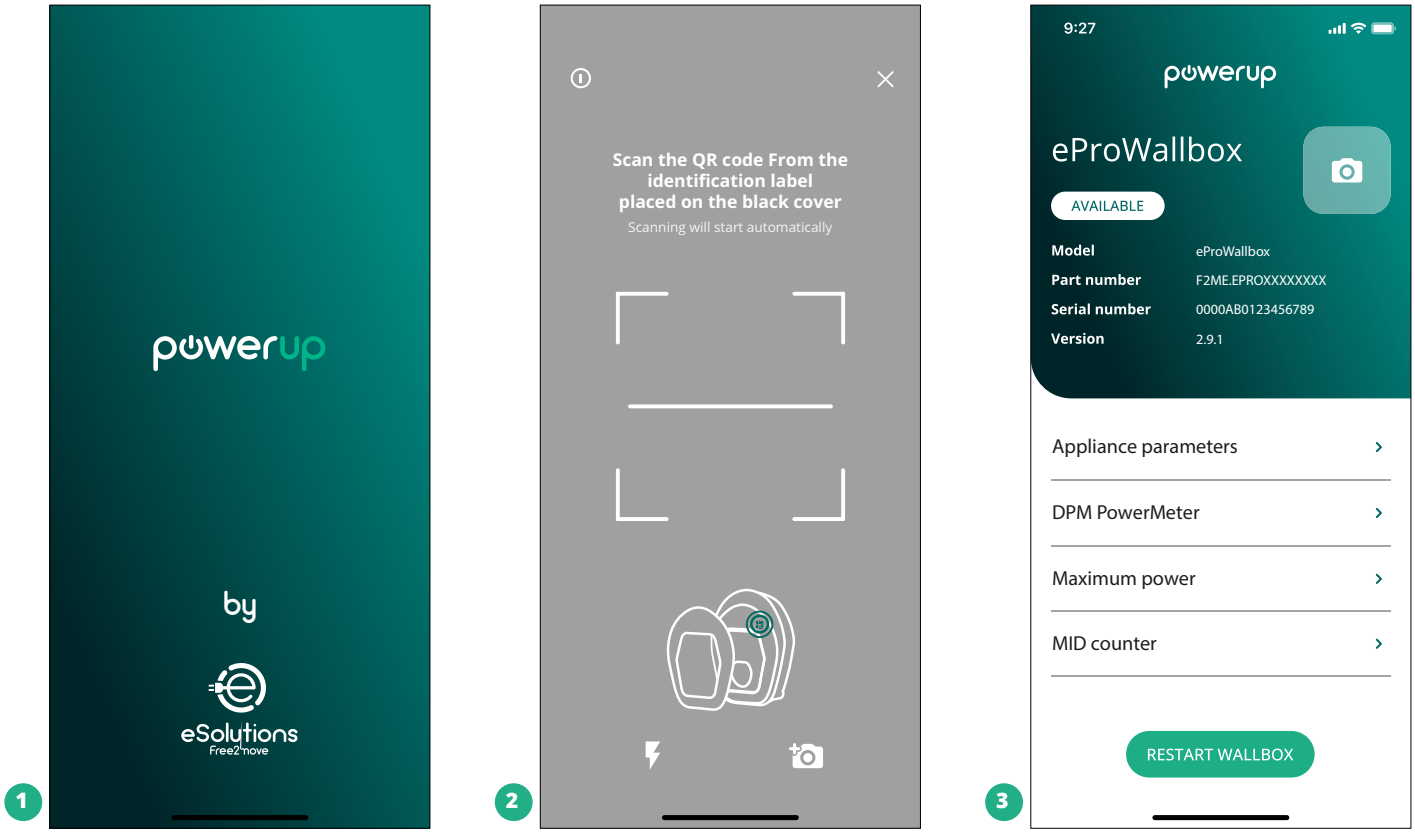
3.13 Parameetrite konfigureerimine pärast paigaldamist

Kui elektripaigaldis on valmis, tuleb **eProWallbox Move** konfigureerida Bluetooth-ühenduse kaudu, kasutades spetsiaalset installimisrakendust **PowerUp**; vastasel juhul ei saa seade nõuetekohaselt töötada.

TÄHELEPANU
PowerUp on nutitelefoni rakendus, mis on mõeldud kasutamiseks ainult kvalifitseeritud paigaldajate poolt, saadaval Google Play™ poes ja Apple Store®'is.
Veenduge, et teil on rakenduse PowerUp uusim versioon, et pääseda ligi kõikidele funktsioonidele.

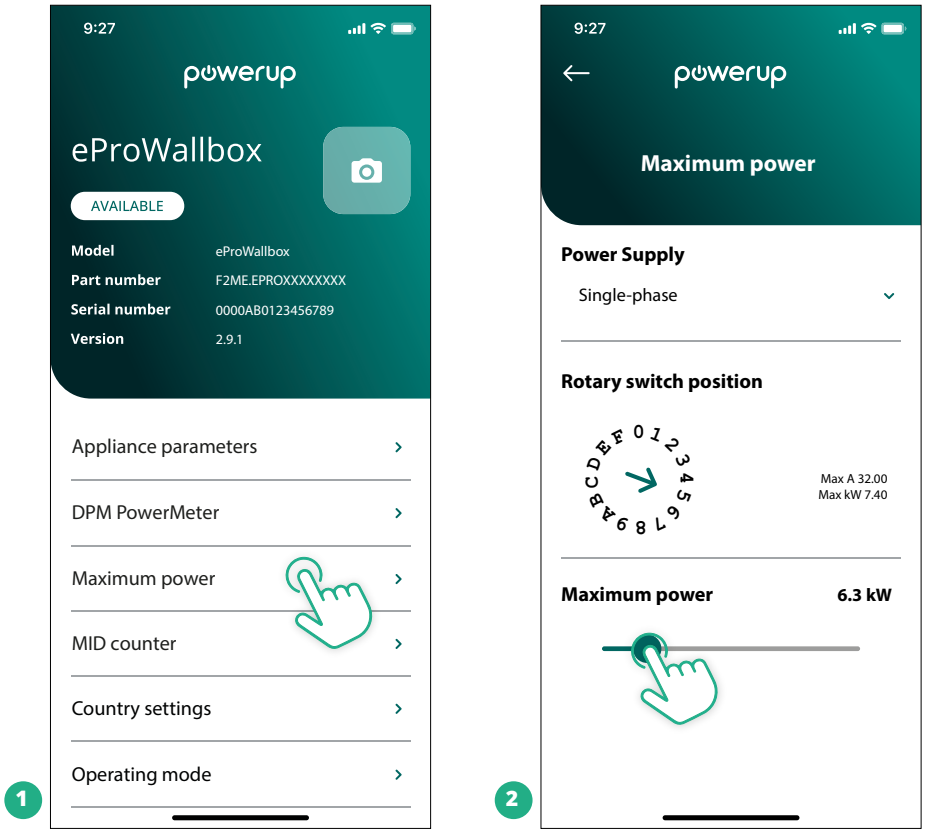
Laadige (1) rakendus oma nutitelefoni alla ja tehke alljärgnevad toimingud.

- **eProWallbox Move** sidumiseks rakendusega skannige seadme QR-kood (2). QR-koodi leiate esipaneeli sildilt.
- Klõpsake rakenduse sees olles avalehele ja valige konfigureeritav parameeter (3).



3.14 Maksimumvõimsuse määramine

Rakenduse spetsiaalne jaotis „Maximum power“ sisaldab teavet pöördlüliti valiku kohta, mis tehti elektrisüsteemi paigaldamise käigus. Samuti on võimalik konfigureerida kasutaja määratletud maksimaalset võimsust, tehes alljärgnevad toimingud.



3.15 Töörežiimi konfigureerimine

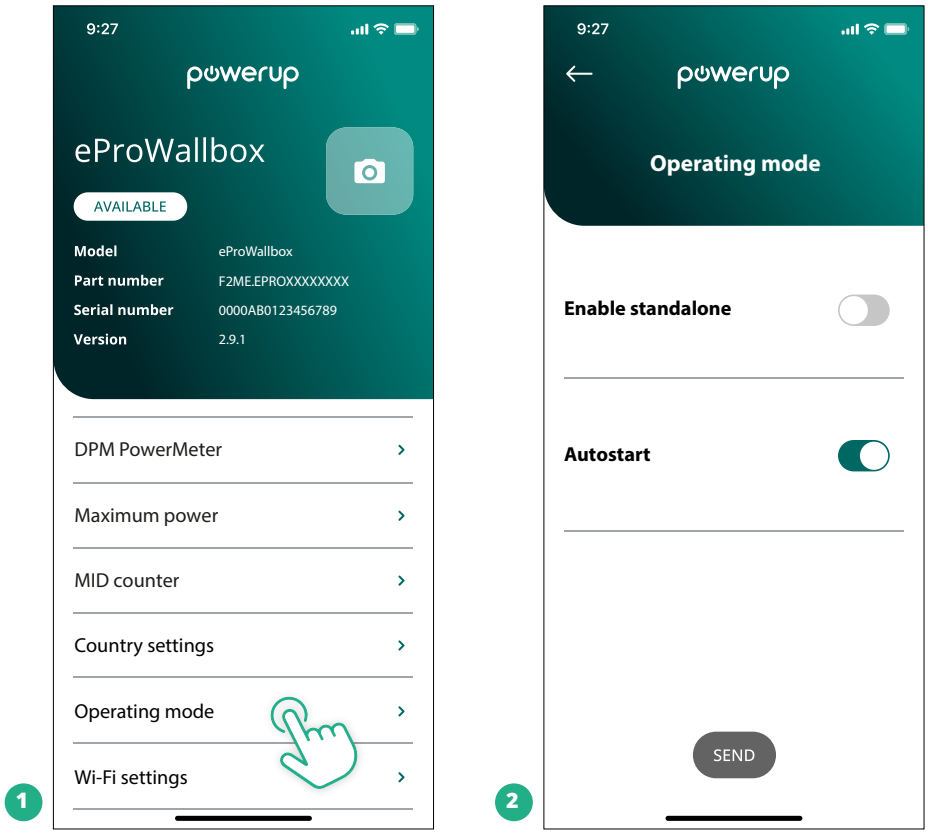
Seadet **eProWallbox Move** on võimalik konfigureerida eri töörežiimides töötama, muutes laadimise lubamise ja ühenduvuse valikuid. Töörežiime on võimalik muuta tumbleritega „Autostart“ ja „Standalone“ rakenduses **PowerUp**.

Loa andmine laadimiseks on võimalik kahel eri viisil:

- **Autostart** (tehase vaikesäte): kui „Autostart“ on lubatud, on loa andmine laadimiseks automaatne ja laadimissessioon käivitub lihtsalt laadimiskaabli ühendamisel.
- **Autentimine**: kui „Autostart“ on keelatud, peab laadimissessiooniks loa andma:
  - Sessiooni lubamine rakendusega **eSolutions Charging** (saadaval ainult kui seade on ühendatud Wi-Fi kaudu)

Seadmel **eProWallbox Move** on kaks ühenduvussuvandit:

- **Ühendamine lubatud** (tehases seadistatud vaikesäte): kui suvand Standalone on keelatud, on seade **eProWallbox Move** ühendatud platvormiga **eSolutions control platform (CPMS)**), et võimaldada tarkvarauuendusi, reaalajas kaug-klienditeenindust ning rakenduse **eSolutions Charging** maksimaalse funktsionaalsuse nautimist.
- **Ühendamine keelatud**: kui suvand „Standalone“ on lubatud, ei ole seade **eProWallbox Move** ühendatud platvormiga **eSolutions control platform (CPMS)** ja kasutajal on ligipääs rakenduse **eSolutions Charging** piiratud funktsioonidele, mis on saadaval ainult Bluetoothi kaudu.



TÄHELEPANU
Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage seade alati spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

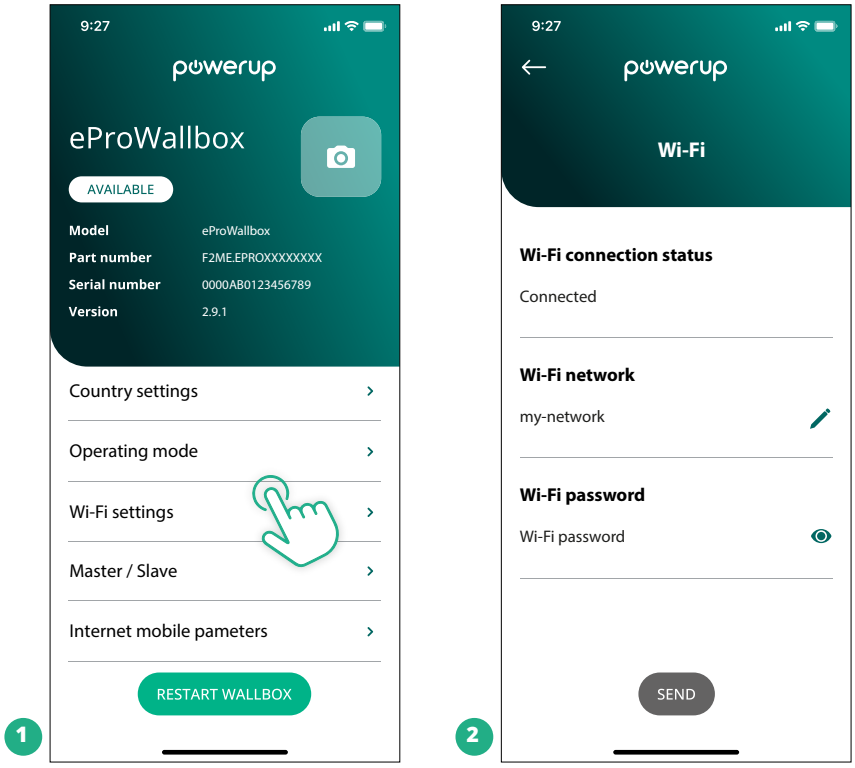
3.16 Wi-Fi seadistamine

Wi-Fi-ühendust on võimalik rakenduse **PowerUp** kaudu konfigureerida.

TÄHELEPANU
Teeninduse eesmärgil on võimalik seadet ajutiselt siduda mis tahes nutitelefoni loodud Wi-Fi-pääsupunktiga, sh selle omaga, mida kasutatakse konfigureerimiseks. Kasutage seda protseduuri, kui seade on võrgust väljas ja nõutav on tarkvarauuendus.

Wi-Fi konfigureerimiseks minge rakenduse spetsiaalsesse jaotisse „Wi-Fi settings“ ning sisestage valitud Wi-Fi-ühenduse mandaat:

- **Wi-Fi SSID**: siia tuleb sisestada Wi-Fi-võrgu nimi. Kui Wi-Fi-võrk luuakse kuumkoha kaudu, sisestage sellele väljale kuumkoha nimi.
- **Wi-Fi parool**: sisestage siia Wi-Fi-võrgu või pääsupunkti parool.



TÄHELEPANU
Esimesel seadistamisel tuvastab seade eProwallbox Move sama nutitelefoni andmesidevõrgu, kuid on võimalik ka käsitsi sisestada muu Wi-Fi-ühenduse SSID.

TÄHELEPANU
Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage seade alati spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

4 RIIGIPÕHISED SEADED

„Country settings“ on rakenduse jaotis, mis on pühendatud konkreetsete riikide funktsioonide, nagu „Tasakaalustamata koormus“ ja „Randomiseeritud viivitus“ sätetele. Lugege allpool esitatud iga funktsiooni spetsifikatsioone.

4.1 Tasakaalustamata koormus

„Tasakaalustamata koormuse“ tuvastamine on võimsuse halduse erifunktsioon. Vastavalt konkreetsete riikide asjaomastele standarditele ei tohi voolu tasakaalustamatus faaside vahel erineda rohkem kui fikseeritud väärtuse võrra (iga riigi puhul erinev). See funktsioon väldib seda, et ühefaasilised integreeritud laadurid võtaksid vooluvõrgust tasakaalustamata voolu, mis on suurem kui vool, mis on kohalike eeskirjadega kindlaks määratud.

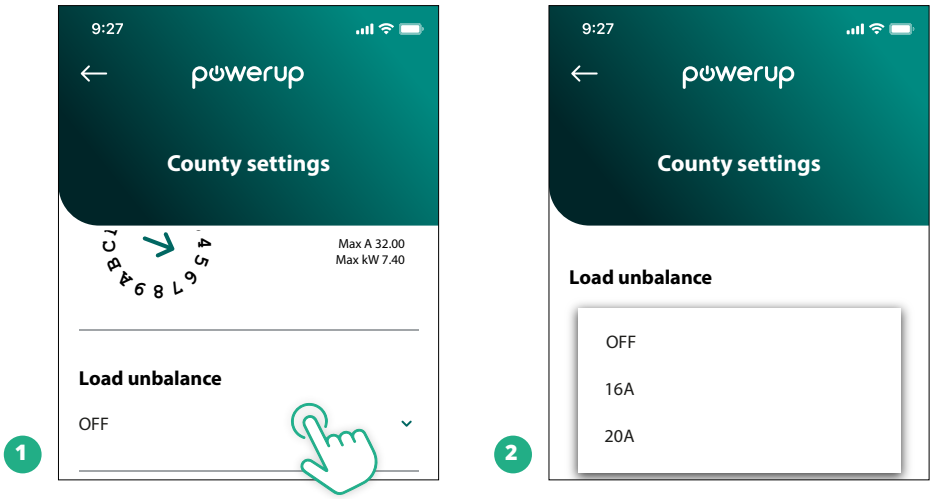
See konfiguratsioon on kohustuslik järgmistes riikides:

- Saksamaa
- Austria
- Šveits
- Madalmaad

Funktsioon on vaikimisi keelatud. Selle aktiveerimiseks klõpsake rakenduse **PowerUp** avalehel kirjele „Country settings“ ja valige „Unbalanced load settings“. Avage rippmenüü ja valige voolu väärtus vastavalt maksimaalsele lubatavale voolu tasakaalustamatusele faaside vahel.

See väärtus on Saksamaa puhul 20 A ning Austria, Šveitsi ja Madalmaade puhul 16 A.

TÄHELEPANU
Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage seade alati spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

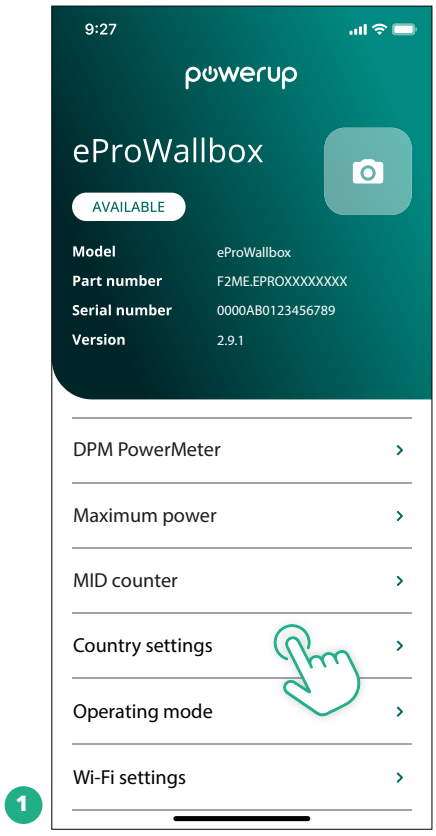


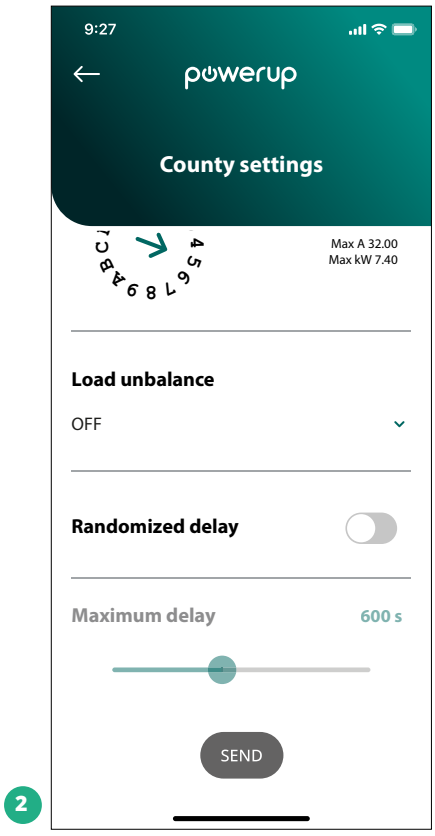
4.2 Randomiseeritud viivitus

See funktsioon on Ühendkuningriigis kohustuslik ning see tuleb aktiveerida ja konfigureerida. Kui funktsioon on lubatud, algab iga laadimissessioon randomiseeritud viivitusega vahemikus 0 s kuni valitud väärtus. Vaikeväärtus on 600 s. Suurim lubatud väärtus on 1800 s. Funktsiooni aktiveerimiseks tehke alljärgnevad toimingud.

- Valige avalehel „Country settings“
- Lubage randomiseeritud viivitus, kasutades tumblerit
- Kasutage vaikeväärtust 600 s vastavalt Ühendkuningriigi nõuetele

Kasutaja saab ka seda funktsiooni aktiveerida ja deaktiveerida rakenduses **eSolutions Charging**





TÄHELEPANU
Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage seade alati spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

5 KEERUKAMAD FUNKTSIOONID

5.1 Ülem/alluv

TÄHELEPANU
Funktsioon on saadaval alates seadme eProWallbox Move püsivara versioonist 2.9 ja uuematest.

Ülema-/alama-funktsioon võimaldab **eProWallbox Move** seadmete rühma haldamist ühtlustatud viisil. Ülema/alluva põhifunktsioon on juhtida võimsuse jaotust rühma seadmete vahel vastavalt ühenduspunktis saadavalolevale maksimaalsele võimsusele. Käimasolevate laadimissessioonide alusel jaotatakse võimsus dünaamiliselt rühma seadmete vahel.

Ühenduse konfigureerimine

Ülemseade on alluva seadmega ühendatud Modbus RS485 kaudu pärgühenduse konfiguratsioonis.

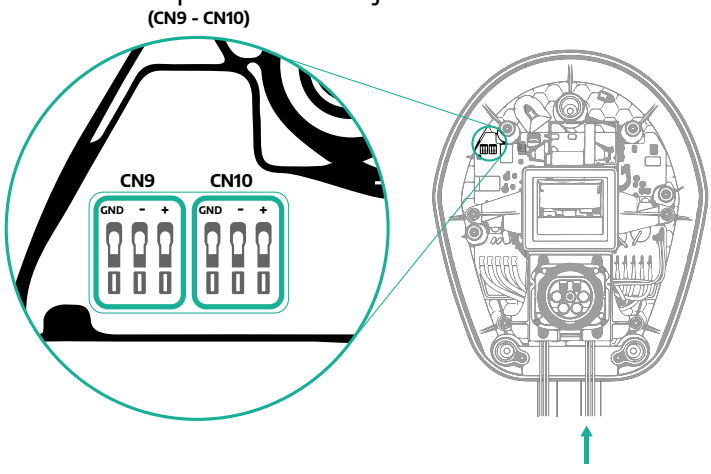
TÄHELEPANU
Seadmete rühma suuruse määramisel ülema-/alluva-konfiguratsioonis veenduge, et ühenduspunktis oleks olemas allpool esitatud minimaalne võimsus.
- **Ühefaasilise paigalduse korral on minimaalne nõutav võimsus 2 kW iga paigaldatud seadme kohta**
- **Kolmefaasilise paigalduse korral on minimaalne nõutav võimsus 6 kW iga paigaldatud seadme kohta**

Näide: 2 seadmest koosneva rühma puhul ühefaasiliselt on vaja vähemalt 4 kW

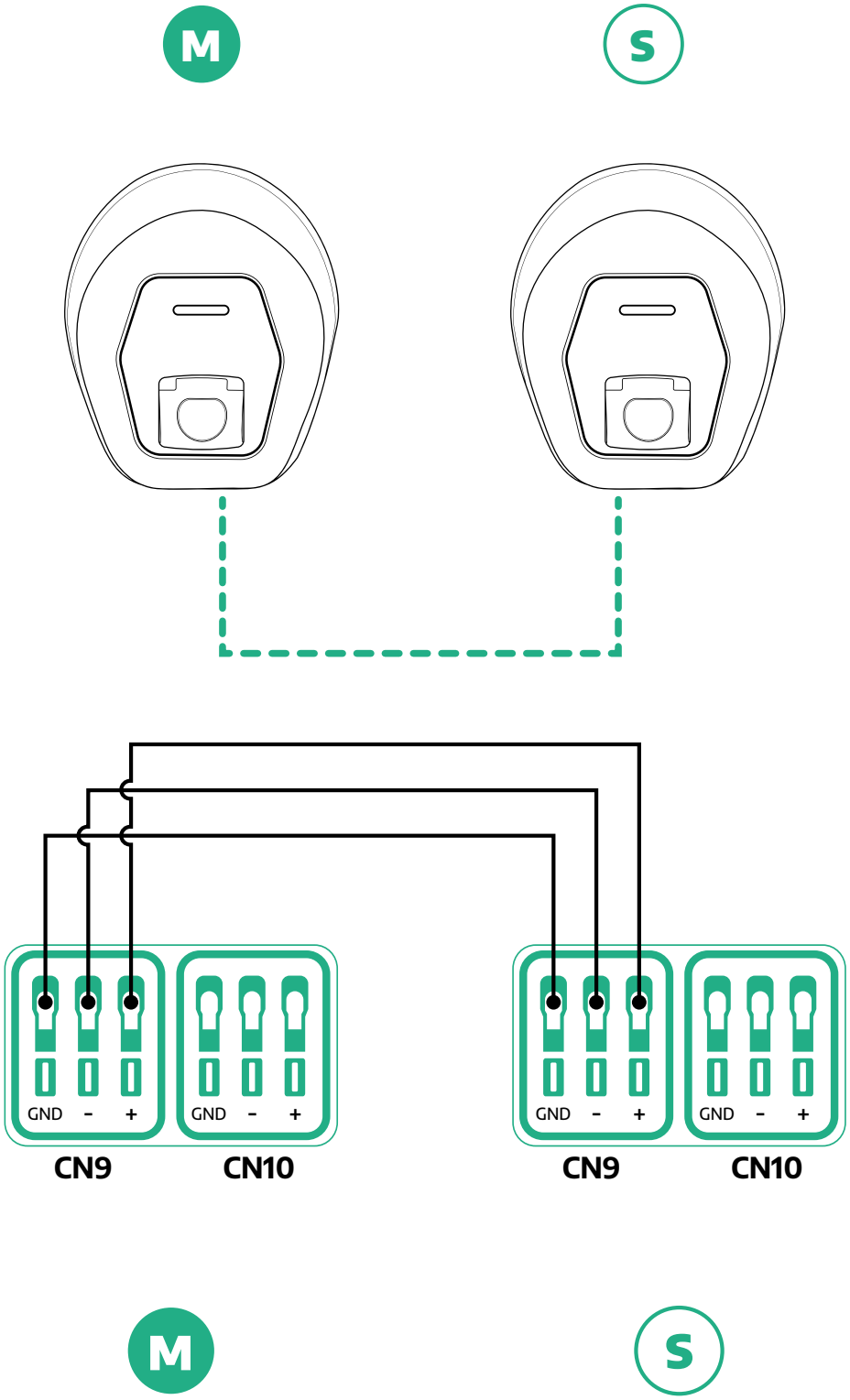
MÄRKUS

Pärgühenduse rakendamiseks tuleb kasutada porte CN9 ja CN10.

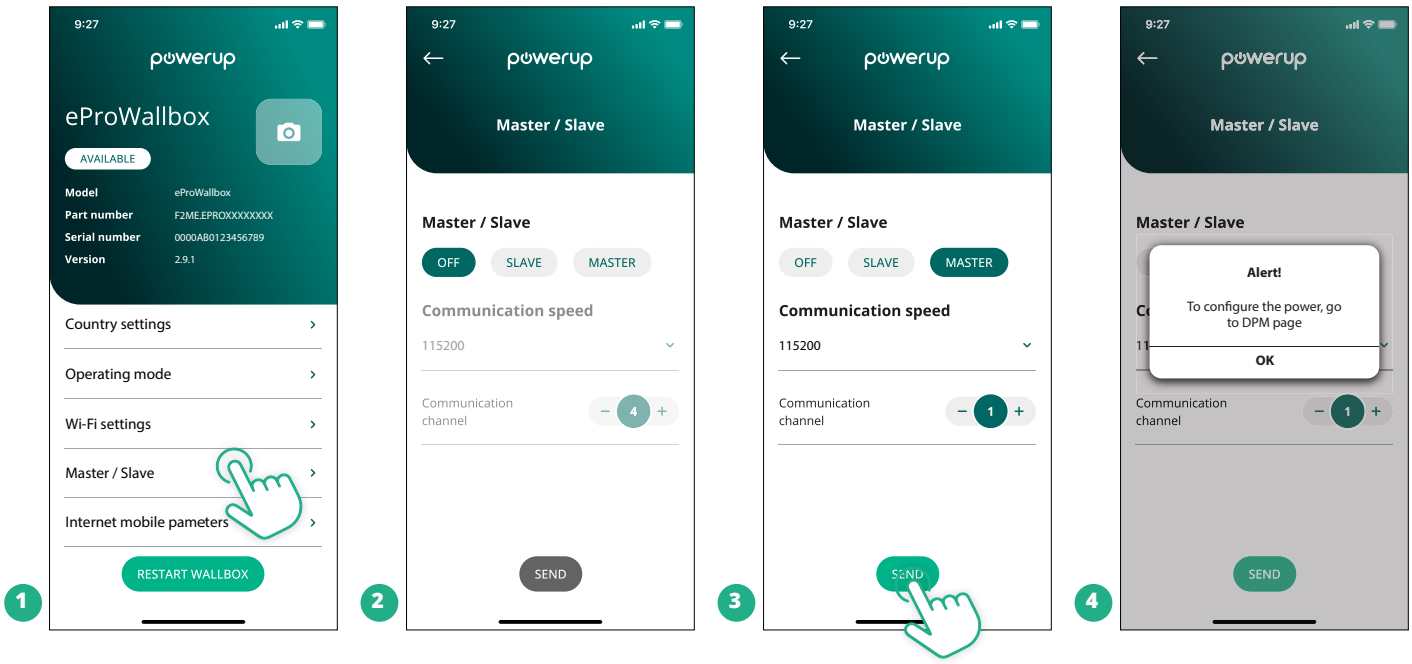
Ühenduse loomisel on pistikud CN9 ja CN10 vahetatavad.



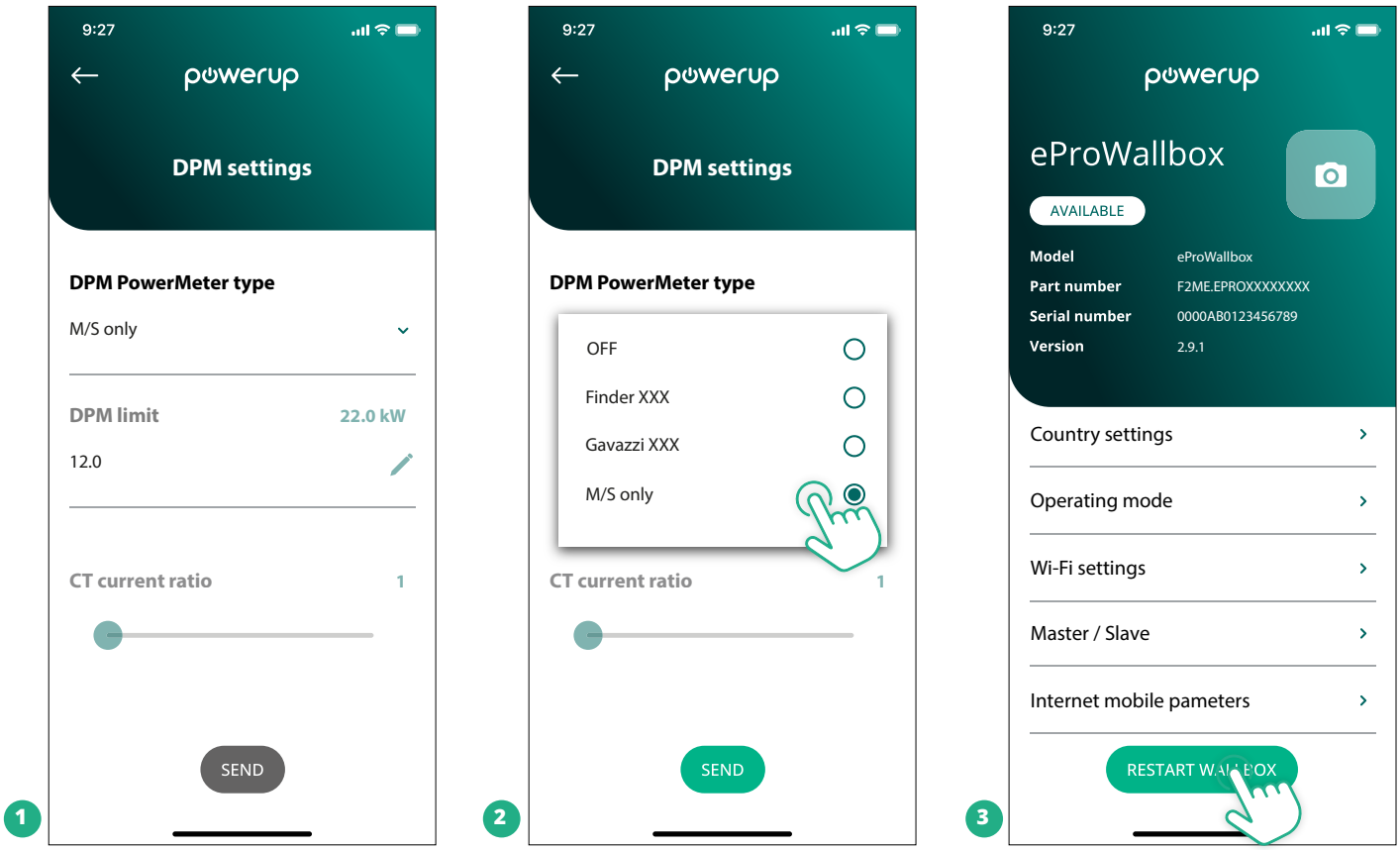
- Ühendage seadmed sidekaabli (soovitatud peatükis 3.10) abil pärgühendusse, nagu on näidatud joonisel:



- Viige paigaldamine lõpule, kasutades rakendust **PowerUp**. Konfigureerimine tuleb läbi viia iga seadme **eProWallbox Move** puhul, mis on ülema-/alama-rühma paigaldatud:
  - Skannige rakenduses **PowerUp** seadme **eProWallbox Move** QR-kood
  - Klõpsake menüüs kirjele „Master/Slave“
  - Funktsioon on vaikimisi OFF. Jätkake, määrates:
    - „Master“ seadme **eProWallbox Move** ülema jaoks
    - „Slave“ seadme **eProWallbox Move** alama jaoks, mis on ühendatud ülemaga



- Andmesidekiirus: peab olema iga **eProWallbox Move** seadme puhul sama. Soovitatav on kasutada vaikesätet: 115200 boodi.
- Sidekanal: on **eProWallbox Move** seadme aadress. See tuleb määrata täiendavalt, järgides pärast elektriühenduse käsku. Ülema sidekanalit ei tohiks määrata; esimese alama sidekanal tuleks määrata kui 1.
- Seadme **eProWallbox Move** ülema puhul: määrake ülema-/alluva-rühma maksimaalne võimsus:
  - Klõpsake lehel „Master/Slave“ ekraaninupule „Send“
  - Minge peamenüüs kirjele „**DPM PowerMeter**“ ja seadke **DPM PowerMeteri** tüübiks „M/S only“
  - Määrake DPM-i piirangu all ülema-/alluva-rühma maksimaalne võimsus
- Taaskäivitage muudatuste kehtimapanekuks **eProWallbox Move**



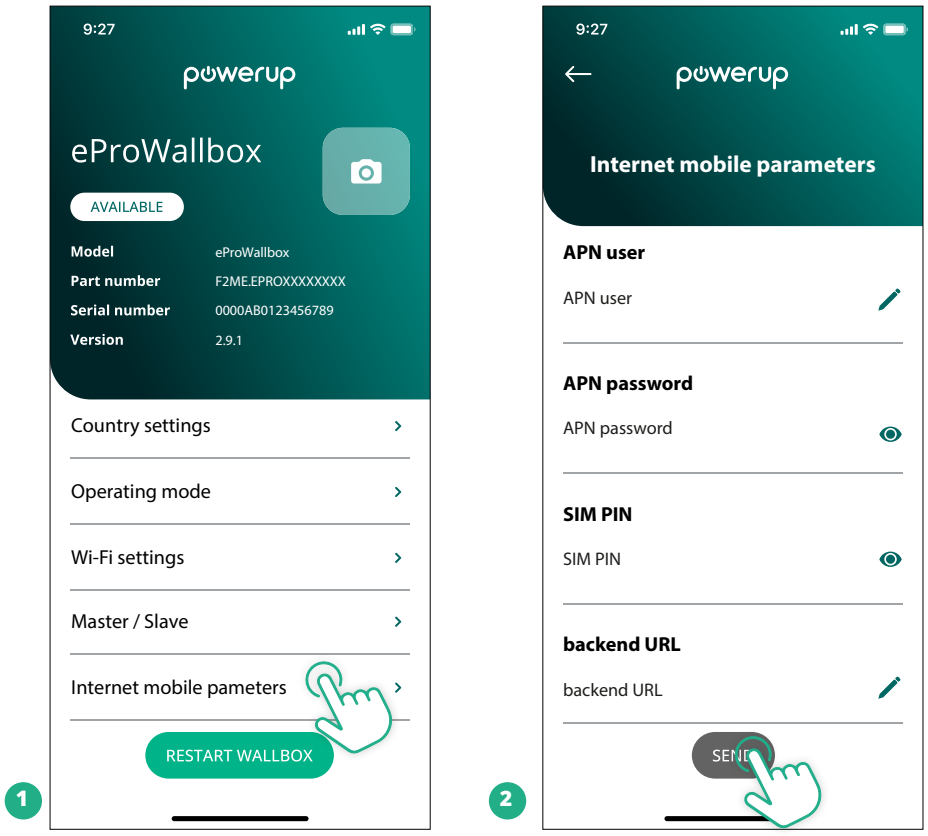
5.2 Taustaprogrammi ühenduse seadistus

Kui ühendus on konfigureeritud Wi-Fi kaudu, on **eProWallbox Move** vaikimisi konfigureeritud ühenduma platvormiga **eSolutions control platform (CPMS)**. Taotluse korral saab seadme **eProWallbox Move** ühendada kolmanda osapoole taustaplatvormiga, kasutades Wi-Fi kaudu OCPP 1.6 JSON protokolli.

Funktsioon toetab avateksti või TLS-krüptitud OCPP ühendusi.

Looge seadmega **eProWallbox Move** rakenduse **PowerUp** kaudu ühendus ja tehke alljärgnevad toimingud.

- Valige avalehel „Parameters for mobile connection“
- Valige APN ning määrake vajadusel lõpp-punkt ja mandaat
- Määrake valitud taustaprogrammi URL
- Klõpsake ekraaninupul „Send“

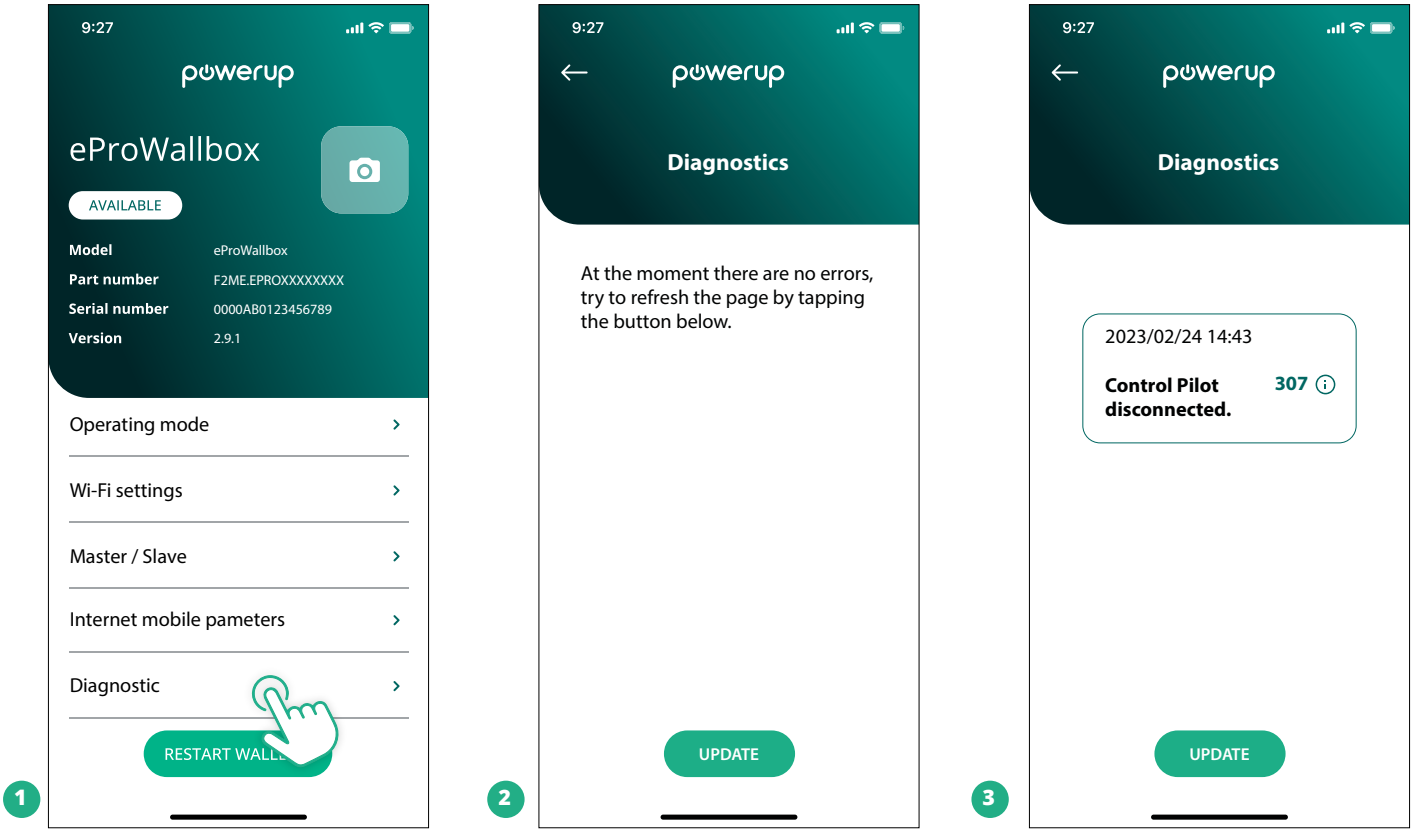


TÄHELEPANU
Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage seade alati spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

5.3 Diagnostika

Kui seadmes **eProWallbox Move** ilmneb tõrge, on võimalik veatuvastust kontrollida rakenduse **PowerUp** spetsiaalses jaotises.

Sisenege peamenüüs jaotisse „Diagnostics“. Siit on võimalik leida seadme **eProWallbox Move** tõrkeloend ja sündmuse üksikasjad.



6 RIKKEOTSING

Kui ilmneb tõrge, hakkab **eProWallbox Move**-i LED-riba punaselt vilkuma.

Kui viga ilmneb laadimissessiooni ajal, siis laadimine katkestatakse ja pistikupesa lukustus vabastatakse, et saaksite pistiku välja tõmmata.

Alljärgnevas tabelis on toodud loend vigadest, mis võivad tekkida, ja asjaomane veatuvastus. Kui tõrge ei kao, võtke lisateabe saamiseks ühendust klienditeenindusega, esitades neile seadme **eProWallbox Move** seerianumbri, mis on tootesildil või rakendustes.

Veakood / probleem	Vea kirjeldus	Veatuvastus
100	Voolutoide puudub	Kontrollige, ka kaitselüliti on asendis „ON“. Kontrollige, et CN1 juhtmeühendus oleks nõuetekohane. Kontrollige CN1 pinget.
101	Ülekuumenemine	Ühendage 2. tüüpi kaabel lahti; oodake, kuni temperatuur langeb, ja viga kaob iseenesest. Laadimissessiooni taaskäivitamiseks ühendage uuesti kaabel. Veenduge, et paigalduskoht sobib temperatuurivahemiku jaoks (-25 °C / +50 °C ilma otsese kokkupuuteta päikesevalgusega).
102	Sideviga MCU ja MPU vahel.	Taaskäivitage seade eProWallbox Move kaitselüliti kaudu, jättes seadme eProWallbox Move vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
103	Riistvara rike, maanduskaitseseadme viga. (maanduskaitseseadme viga)	Kontrollige CN1 juhtmeühendust: • veenduge ühe faasi korral, et maanduskaabel on ühendatud PE-ga, neutraalne kaabel N-iga ja faasikaabel T-ga; • veenduge kolme faasi korral, et maanduskaabel on ühendatud PE-ga, neutraalne kaabel N-iga ja faasikaablid L1, L2 ja L3 R-i, S-i ja T-ga. Kontrollige, et pingevahe PE ja N vahel ei ületaks 10 V. Kontrollige PE ühendust. Kui kõiki ühendusi on kontrollitud ja tõrge püsib, avage eProWallbox ja muutke DIP-lüliti (SW2) kontakti konfiguratsiooni vastavalt paragrahvile 3.9.
104	Riistvara rike, rikkevoolu jälgimise AC viga. (RCM AC katkestus)	Proovige käivitada uus laadimissessioon, eemaldades ja ühendades uuesti kõik kontaktid. Kui probleem püsib, kontrollige võimalikke probleeme laadimiskaablis ja sõiduki sisendis. Kui kaablis ja elektrisõidukis mingeid probleeme ei esine, kontrollige RCM-kaabli pistikut.
105	Riistvara rike, rikkevoolu jälgimise DC viga. (RCM DC katkestus)	Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
106	Sisemise arvesti viga	Taaskäivitage seade eProWallbox Move kaitselüliti kaudu, jättes seadme eProWallbox Move vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
107	PowerMeteri (DPM) sideviga	Kontrollige, et Modbusi konfiguratsioon oleks DPM PowerMeteri seadmel nõuetekohane, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige Modbusi sidekaabli ühendust CN12-l, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige, et kasutatav sidekaabel sobiks Modbus RS485 jaoks. Kontrollige, et DPM-i mudeli konfiguratsioon oleks rakenduses PowerUp korrektne.

Veakood / probleem	Vea kirjeldus	Veatuvastus
108	Konfiguratsiooni-tõrge, pöördlüliti asend (toite tüüp) ei ole kooskõlas DPM/ MID-i tüübiga	Kontrollige pöördlüliti asendit. Kui see ei ole kooskõlas 1-faasilise/3-faasilise paigaldusega, muutke seda vastavalt juhendis olevale tabelile, seejärel taaskäivitage seade. Kui tarvikud (DPM/MID) ei ole paigaldatud, veenduge, et funktsioon on rakenduses PowerUp keelatud. Kui tarvikud (DPM/MID) on paigaldatud, kontrollige, et rakenduses PowerUp oleks valitud õige mudel. Siis lähtestage seade.
109	Ülema/alluva RS485 sideviga	Kontrollige ülema-/alluva-konfiguratsiooni, mis on seadistatud rakenduses PowerUp Kontrollige, et ülemseade oleks saadaval Kontrollige Modbusi sidekaabli ühendust CN9-l ja CN10-l, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige, et kasutatav sidekaabel sobiks Modbus RS485 jaoks.
110	MIDcounteri sideviga	Kontrollige, et Modbusi konfiguratsioon oleks MIDcounteri seadmel nõuetekohane, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige Modbusi sidekaabli ühendust CN12-l, nagu on juhendis kirjeldatud Kontrollige, et kasutatav sidekaabel sobiks Modbus RS485 jaoks Kontrollige, et MID-i mudeli konfiguratsioon oleks rakenduses PowerUp nõuetekohane.
300	Vastuolu seadme kontaktori käsu ja tagasiside vahel	Taaskäivitage seade eProWallbox Move kaitselüliti kaudu, jättes seadme eProWallbox Move vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks. Kui tõrge püsib ka pärast taaskäivitust, helistage kliendi-teenindusse.
301	Juhtlüliti liinil tuvasta-tud lühis.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas pistikupesa sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige seadme kasutamist ja võtke ühendust klienditeenindusega). Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadi-missessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
302	Juhtlüliti liinil määra-tud olek E või F.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjus-tusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnekto-risse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadi-missessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
303	Juhtlüliti lahti ühen-datud.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjus-tusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnekto-risse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadi-missessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
304	Läheduslüliti lahti ühendatud.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjus-tusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnekto-risse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadi-missessioon (võimalusel muu kaabliga).
305	Tuvastatud katkine läheduslüliti.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjus-tusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnekto-risse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadi-missessioon (võimalusel muu kaabliga).
306	Juhtlüliti liinil tuvas-tatud dioodi rike (no -12V).	Üritage käivitada uus laadimissessioon, eemaldades kaabli nii seadme kui ka sõiduki sisend-konnektorilt, ja sisestades selle uuesti.

Veakood / probleem	Vea kirjeldus	Veatuvastus
307	Juhtlüliti lahti ühendatud.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnektorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
308	Vastuolu mootori käsu ja tagasiside vahel, või mootor on veaseisundis.	Üritage käivitada uus laadimissessioon, eemaldades kaabli nii seadme kui ka sõiduki sisendkonnektorilt, ja sisestades selle uuesti. Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnektorisse sisestatud.
309	Mootori kontrollimise viga EVSE lähtestamisfaasis.	Taaskäivitage seade eProWallbox Move kaitselüliti kaudu, jättes seadme eProWallbox Move vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
310	Viga tuvastatud enne laadimist (ei ole tuvastatud PP-d, või mootori rike, või ei ole tuvastatud CP-d).	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnektorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
311	Viga tuvastatud pärast laadimist (mootori rike või CP ei ole lahti ühendatud).	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnektorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
312	MPU-lt saadud hädaseiskamise käsk.	Taaskäivitage seade eProWallbox Move kaitselüliti kaudu, jättes seadme eProWallbox Move vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
313	Laadimise käigus tuvastatud vool, nii et 100% töötsüklist on juhtlüliti liinil.	Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, üritage käivitada uus laadimissessioon muu kaabli ja/või seadmega.
315	Vool faasil L1 üle piirväärtuse	Ühendage kaabel lahti, võimalusel vähendage laadimisvõimsust sõiduki poolel ja üritage käivitada uus laadimissessioon.
316	Vool faasil L2 üle piirväärtuse	Ühendage kaabel lahti, võimalusel vähendage laadimisvõimsust sõiduki poolel ja üritage käivitada uus laadimissessioon.
317	Vool faasil L3 üle piirväärtuse	Ühendage kaabel lahti, võimalusel vähendage laadimisvõimsust sõiduki poolel ja üritage käivitada uus laadimissessioon.
318	Pinge faasil L1 allpool piirväärtust	Pöördlüliti on kolmefaasilises asendis. Kontrollige, et ettenähtud paigaldus on kolmefaasiline. Kui ei ole, valige korrektne pöördlüliti asend vastavalt paigaldusjuhendile. Kontrollige, et CN1-R pinge oleks üle 196 V. Kui pinge on alla 196 V, kontrollige elektrisüsteemi või võtke ühendust energiatarnijaga. Kui tõrge ilmneb sõiduki laadimise ajal, proovige vähendada määratud laadimisvõimsust ja kontrollige, kas elektrisüsteem on sõiduki võetava võimsuse jaoks nõuetekohaselt dimensioneeritud.

Veakood / probleem	Vea kirjeldus	Veatuvastus
319	Pinge faasil L2 allpool piirväärtust	Pöördlüliti on kolmefaasilises asendis. Kontrollige, et ettenähtud paigaldus on kolmefaasiline. Kui ei ole, valige korrektne pöördlüliti asend vastavalt paigaldusjuhendile. Kontrollige, et CN1-S pinge oleks üle 196 V. Kui pinge on alla 196 V, kontrollige elektrisüsteemi või võtke ühendust energiatarnijaga.
320	Pinge faasil L3 allpool piirväärtust	Kontrollige, et pöördlüliti asend oleks kooskõlas 1-faasilise-/3-faasilise-paigaldusega vastavalt paigaldusjuhendis olevale tabelile. Kontrollige, et CN1-T pinge oleks üle 196 V. Kui pinge on alla 196 V, kontrollige elektrisüsteemi või võtke ühendust energiatarnijaga.
	LED jääb kinni Tervitusrežiimi (vilgub puna-rohe-siniselt)	Taaskäivitage seade eProWallbox Move kaitselüliti kaudu, jättes seadme eProWallbox Move vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
	Seade eProWallbox ei käivitu	Kontrollige, ka kaitselüliti on asendis „ON“. Kontrollige, et CN1 juhtmeühendus oleks nõuetekohane. Kontrollige CN1 pinget. Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
	Kaabel on seadme pistikupessa kinni jäänud	Lülitage seade eProWallbox Move kaitselüliti kaudu välja, seejärel eemaldage kaabel.
	Peatatud laadimine põleva rohelise LED-iga, laadimine on DPM-i või elektrisõiduki poolt peatatud. Sessioon võib jätkuda.	Tehke kindlaks, et maksimaalne võimsus rakenduse PowerUp DPM-i võimsuspiirangu jaotises on kooskõlas lepingupõhise võimsusväärtusega kW-des, nagu on ära toodud kasutaja elektrilepingus. Kui väärtus on korrektne, oodake, kuni laadimissessioon jätkub, või lülitage mõni majapidamiskoormus välja. 3-faasilise paigalduse korral veenduge, et elektrikoormused oleks koduse süsteemi faasidel hästi tasakaalustatud.

7 PUHASTAMINE

Seadme välispinna puhastamine on vajadusel alati soovitatav ning seda tuleks teha pehme niiske lapi ja õrnatoimelise puhastusvahendiga. Pärast puhastamist eemaldage kõik niiskuse või vedeliku jäljed puhta kuiva lapiga.



ETTEVAATUST
Vältige tugevaid õhu- ja veejugasid ning selliste seepide ja detergentide kasutamist, mis on liiga tugevatoimelised ning seadme materjalide suhtes korrosiivsed.

8 PAKENDI KÕRVALDAMINE

Kõrvaldage pakend keskkonnahoidlikul moel. Selle toote pakkematerjale saab ringlusse võtta ning need tuleb kõrvaldada vastavalt kasutusriigis kehtivatele õigusaktidele. Järgmised kõrvaldamisjuhised on pakendil olenevalt materjali tüübist.



MÄRKUS

Täiendavat teavet ajakohaste kõrvaldamise käitiste kohta saate kohalikelt omavalitsustelt.

9 ABI

Kui teil on küsimusi seadme **ePro Wallbox Move** paigaldamise kohta, võtke ühendust oma kohaliku pädeva tugikeskusega asjaomase klienditoe jaotise kaudu veebisaidil **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Mis tahes muu teabe saamiseks või abi taotlemiseks võtke ühendust ettevõttega Free2move eSolutions S.p.A. selle veebisaidi asjaomase jaotise kaudu: www.esolutions.free2move.com

10 LAHTIÜTLUS

Ettevõte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta mingisuguse kahju eest, mis on põhjustatud otseselt või kaudselt inimestele, esemetele või loomadele kõigi käesoleva juhendi sätete ning seadme **ePro Wallbox Move** paigaldamise ja hooldusega seotud hoiatuste järgimata jätmisest.

Ettevõte Free2move eSolutions S.p.A. reserveerib kõik õigused käesolevale dokumendile, artiklile ja selles sisalduvatele illustratsioonidele. Selle sisu täielik või osaline reprodutseerimine, avaldamine kolmandatele isikutele või kasutamine on keelatud ilma ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. eelneva kirjaliku nõusolekuta.

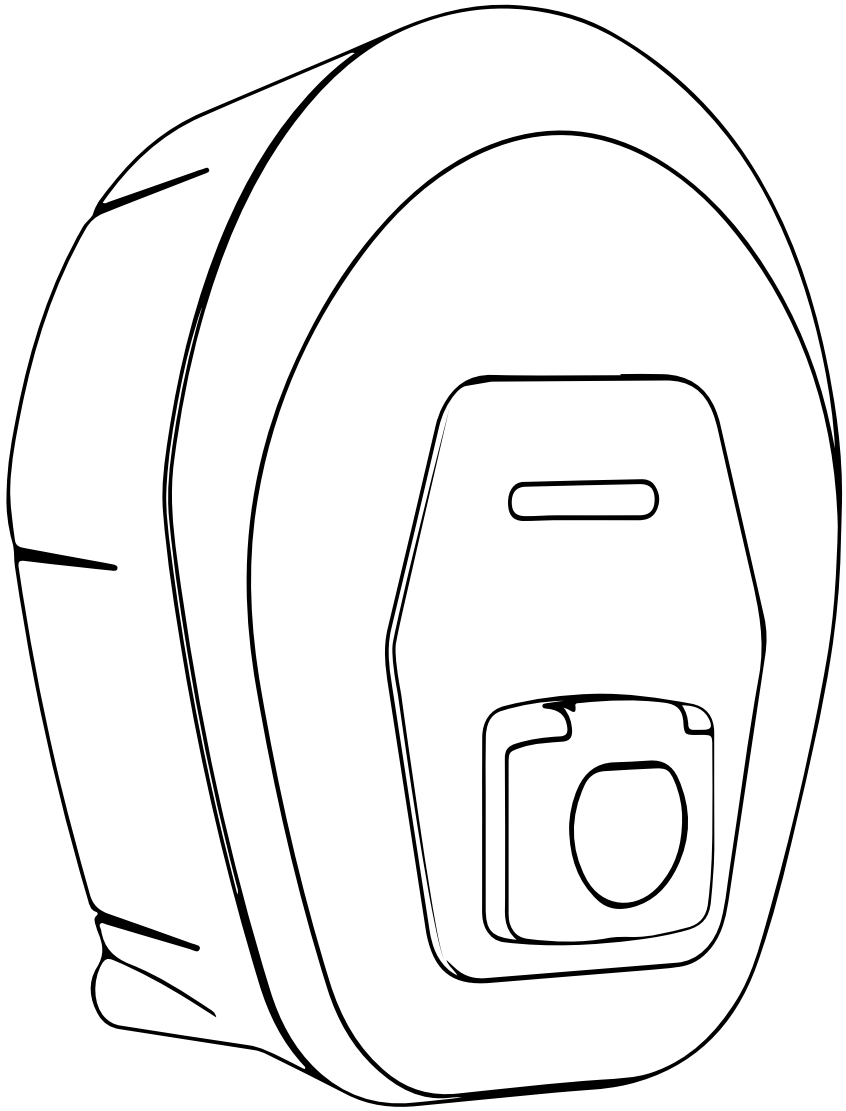
Kogu selles juhendis olevat teavet võidakse ette teatamata muuta ning see ei kujuta endast tootjapoolset kohustust. Käesolevas juhendis olevad joonised on ainult näitlikustamiseks ning need võivad tarnitud tootest erineda.

Registrijärgne asukoht
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Itaalia

www.esolutions.free2move.com

FI

Tark.01 – 2024



eProWallbox Move

Asennusohje

Noudata näitä ohjeita käyttääksesi tuotetta turvallisesti ja oikein.
Säilytä ohjeet tulevaisuuden varalle

TÜVRheinland CERTIFIED
Type Approved
Safety
Regular Production Surveillance
www.tuv.com
ID 1111257649

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO 4
1.1 Ohjekirjan tarkoitus 4
1.2 Valmistajan tiedot 4
1.3 Asennusohjeen rakenne 4
1.4 Turvallisuus 4
1.5 Henkilönsuojaimet 6
1.6 Takuu- ja toimitusehdot 7
1.7 Lista liitedokumenteista 7
1.8 Varoitukset 8
2 YLEISTÄ TIETOA 9
2.1 Käyttöalat 10
2.2 Symbolit ja määritelmät 11
2.3 Tunnistetarra 12
2.4 Tuotteen mitat ja ominaisuudet 13
2.5 Tekniset ominaisuudet 14
2.6 Porttien kuvaus 15
3 ASENNUS 16
3.1 Asennuksen valmistelu 16
3.2 Pakkauksen sisältö 18
3.3 Tarvittavat työkalut 19
3.4 Tila ja sijoittaminen 20
3.5 Seinäasennus 22
3.6 Ulkoisten suojalaitteiden asennus 24
3.7 Virransyöttöliitäntä 25
3.7.1 Yksivaiheasennus 28
3.7.2 Kolmivaiheasennus 29
3.8 Viestintäkaapelin liitäntä 30
3.9 Asennus IT-järjestelmiin 32
3.10 Virransyöttötyypin ja maksimitehon asetus 33
3.11 Sulkeminen ja virran kytkeminen 34

3.12 LED-valon toiminta 35
3.13 Parametrien konfigurointi asennuksen jälkeen 36
3.14 Maksimitehon asettaminen 37
3.15 Toimintatilan konfigurointi 37
3.16 Wi-Fi-asetukset 39
4 MAA-ASETUKSET 40
4.1 Epätasapainoinen kuorma 40
4.2 Satunnaisviive 41
5 EDISTYNEET TOIMINNOT 42
5.1 Isäntä / orja 42
5.2 Backend-yhteysasetus 46
5.3 Vianmääritys 47
6 VIANETSINTÄ 48
7 PUHDISTUS 52
8 PAKKAUKSEN HÄVITTÄMINEN 53
9 TUKI53
10 VASTUUVAPAUSLAUSEKE 53

1 JOHDANTO

1.1 Ohjekirjan tarkoitus

Tämä asennusohje on käyttöopas, joka auttaa käyttäjiä työskentelemään turvallisesti sekä suorittamaan tarvittavat asennustoimenpiteet, joilla laite pidetään hyvässä toimintakunnossa.

Dokumentin tarkoitus on tukea päteviä teknikkoja, jotka ovat saaneet asiaankuuluvan koulutuksen sekä osoittaneet omaavansa soveltuvat taidot ja tiedot sähkölaitteiden rakentamisesta, asentamisesta, toiminnasta ja huollosta.

Jos laitetta käytetään tavalla, jota ei ole määritelty tässä ohjekirjassa, laitteen tarjoama suoja voi vaarantua. Tämä dokumentti sisältää laitteen asentamiseen tarvittavat tiedot.

Valmistaja, Free2move eSolutions S.p.A. on tarkistanut dokumentin huolellisesti, mutta virheiden mahdollisuutta ei voida täysin poissulkea. Jos huomaat virheitä, ilmoita valmistajalle Free2move eSolutions S.p.A. Nimenomaisia sopimusvelvoitteita lukuun ottamatta Free2move eSolutions S.p.A. ei ole missään olosuhteissa vastuussa menetyksistä tai vahingoista, jotka johtuvat tämän ohjekirjan käytöstä tai laitteen asentamisesta. Dokumentti on alun perin kirjoitettu englannin kielellä. Mikäli ilmenee epäjohdonmukaisuuksia tai epäselvyyttä, pyydä Free2move eSolutions S.p.A.:lta alkuperäistä dokumenttia.

1.2 Valmistajan tiedot

Laitteen valmistaja on:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy
www.esolutions.free2move.com

1.3 Asennusohjeen rakenne

Ohjekirja on jaettu eri aihepiirien perusteella lukuihin, jotka sisältävät kaikki tarvittavat tiedot laitteen asentamiseksi turvallisesti.

Kukin luku on jaettu edelleen kappaleisiin, joissa tarkastellaan olennaisia seikkoja. Jokaisella kappaleella voi olla oma otsikko sekä alaotsikoita ja kuvaus.

1.4 Turvallisuus

Ohjekirja sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita, joita on noudatettava laitteen asentamisessa.

Tätä tarkoitusta varten ohjekirja sisältää joukon varoitustekstejä, jotka sisältävät erityisohjeita. Nämä ohjeet on korostettu erityisesti tekstilaatikoilla ja niiden yhteydessä on yleinen vaarasymboli (paitsi HUOMAUTUS ja HUOMIO, jotka eivät liity tiettyihin vaaratilanteisiin). Ohjeet on annettu kuvattuihin toimenpiteisiin tarvittavien työntekijöiden turvallisuuden takaamiseksi sekä laite- ja/tai omaisuusvahinkojen välttämiseksi:

VAARA: Jos ohjetta ei noudateta, seurauksena on välitön vaaratilanne, joka johtaa välittömään kuolemaan tai vakavaan tai pysyvään vammaan, ellei tilannetta estetä.

VAROITUS: Jos ohjetta ei noudateta, seurauksena on mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei tilannetta estetä.

VARO: Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena on mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa vähäisiä laitevahinkoja, ellei tilannetta estetä.

HUOMAUTUS: Antaa toimintaohjeita, jotka ovat välttämättömiä tehtäessä toimenpiteitä, joihin ei liity mahdollisia fyysisiä vammoja.

HUOMIO: Antaa lisätietoja, jotka täydentävät annettuja ohjeita.

Asentajien on oltava päteviä ammattilaisia. On suunniteltava ja asennettava tarkoituksenmukainen, uusinta tekniikan tasoa edustava sähkönsyöttöjärjestelmä, ja järjestelmän on oltava paikallisten säädösten ja sähkösopimuksen mukaisesti sertifioitu.

Käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä tämä ohjekirja kokonaisuudessaan sekä noudatettava tiukasti ohjekirjan sisältämiä ohjeita.

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa henkilöille ja/tai omaisuudelle tai laitteelle aiheutuneesta vahingosta, jos tässä dokumentissa kuvattuja ehtoja ei ole noudatettu.



VAROITUS
Asennus on tehtävä noudattaen asennusmaan voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä kaikkien sähkötöitä koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.

1.5 Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojain tarkoittaa mitä tahansa varustetta, joka on tarkoitettu työntekijöiden puettavaksi heidän suojaamisekseen yhdeltä tai useammalta vaaralta, joka uhkaisi terveyttä tai työturvallisuutta, sekä mitä tahansa kyseiseen käyttötarkoitukseen tarkoitettua laitetta tai välinettä.

Koska kaikki ohjekirjassa mainitut henkilönsuojaimet on tarkoitettu suojaamaan työntekijöitä terveys- ja turvallisuusriskeiltä, laitteen valmistaja, jota ohjekirja koskee, suosittelee noudattamaan ohjekirjan eri osioiden sisältämiä ohjeita tarkasti.

Alla on lista henkilönsuojaimista, joita on käytettävä työntekijöiden suojaamiseksi tässä dokumentissa kuvattujen asennus- ja huoltotoimenpiteiden jäännösriskeiltä.

Symboli	Merkitys
	Käytä suojakäsineitä
	Käytä antistaattisia jalkineita



VAROITUS
On käyttäjän vastuulla lukea ja ymmärtää paikalliset määräykset sekä arvioida asennuspaikan ympäristöolosuhteet, jotta hän voi toimia sen mukaan, tarvitseeko käyttää ylimääräisiä henkilönsuojaimia.

1.6 Takuu- ja toimitusehdot

Takuutiedot on kuvattu tuotteen ostotoimeksiannon ja/tai pakkauksen sisältämissä myyntiehdoissa ja -edellytyksissä.

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa oikeanlaisesta asentamisesta annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä, eikä yritystä voida pitää vastuullisena toimitetun laitteen ylä- tai alavirrassa sijaitsevista järjestelmistä.

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa puutteista tai toimintahäiriöistä, joiden syynä on: laitteen väärinkäyttö; heikentyminen, joka johtuu kuljetuksesta tai tietyistä ympäristöolosuhteista tai epäpätevien henkilöiden suorittamasta asennuksesta.

HUOMAUTUS
Mikä tahansa laitteiston tai ohjelmiston muutos, manipulaatio tai muokkaus, josta ei ole nimenomaisesti sovittu valmistajan kanssa, mitätöi takuun välittömästi.

1.7 Lista liitedokumenteista

Tämän käyttöoppaan lisäksi tuotetta koskeva asiakirja-aineisto on katsottavissa ja ladattavissa käymällä sivustolla **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Varoitukset



VAARA
Sähköisku ja tulipalo. Asennus on tehtävä noudattaen asennusmaan voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä kaikkien sähkötöitä koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.

- Ennen laitteen asentamista tai käyttöä on **varmistettava, ettei mikään komponentti ole vaurioitunut.** Vaurioituneista komponenteista voi seurata sähköisku, oikosulkuja ja ylikuumenemisen aiheuttama tulipalo. Vaurioitunutta tai viallista laitetta ei saa käyttää.
- Asenna **eProWallbox Move** **loitolle bensiinikanistereista ja yleisesti polttoaineista**.
- Varmista ennen **eProWallbox Move**-laitteen asentamista, että päävirtalähde on irtikytketty.
- Laite on liitettävä verkkovirtaan paikallisten ja kansainvälisten standardien sekä kaikkien ohjekirjassa kerrottujen teknisten vaatimusten mukaisesti.
- Lapset tai muut sellaiset henkilöt, jotka eivät kykene arvioimaan laitteen asennukseen liittyviä riskejä, voivat saada vakavia vammoja tai vaarantaa henkensä.
- Lemmikit ja muut eläimet on pidettävä loitolla laitteesta sekä pakkausmateriaalista.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella, lisävarusteilla tai tuotteen mukana tulleella pakkauksella.
- Ainoa osa, joka **eProWallbox Move** -laitteesta voidaan irrottaa, on irrotettava kansi.
- **eProWallbox Move** -laitetta voidaan käyttää vain virtalähteen kanssa.
- Turvallisen toiminnan varmistamiseksi aktiivisten implantoitavien lääkinnällisten laitteiden kanssa on noudatettava välttämättömiä turvallisuusvarotoimia. Selvitä, voiko latausprosessi vaikuttaa haitallisesti lääkinnälliseen laitteeseen, ottamalla yhteyttä laitteen valmistajaan.

2 YLEISTÄ TIETOA

eProWallbox Move on vaihtovirtalatausratkaisu sähköajoneuvoille ja ladattaville hybridiajoneuvoille, ja se sopii ihanteellisesti puolijulkiseen sekä kotitalouskäyttöön. Laite on saatavilla kolmi- tai yksivaiheisena ja on varustettu tyypin 2 liitännällä.

Laite lataa sähköajoneuvon jopa 22 kW:n teholla kolmivaiheisena tai jopa 7,4 kW:n teholla yksivaiheisena. Laite sisältää liitettävyysvaihtoehtoja kuten etävalvonnan **eSolutions Control Platformin (CPMS)** avulla. Lopullinen konfigurointi on tehtävä käyttäen **PowerUp**-sovellusta.

Tässä dokumentissa on kuvattu laitteen asennus. Mukana on kuvaus laitteen ominaisuuksista pääkomponenttien kuvailua ja ohjekirjassa käytettyjen teknisten termien määritelmiä varten. Tämä luku sisältää mallitiedot, laitteen lisätiedot, ominaisuudet ja tekniset tiedot, kokonaismitat sekä laitteen tunnisteen.

HUOMAUTUS
Katso lisävarusteoppaasta tarkat tiedot, jos ollaan asentamassa PowerMeteria (DPM) tai MidCounteria, ja käyttöohjeesta niiden käyttöohjeet.

Asennuksen viimeistelemiseksi **eProWallbox Move** on konfiguroitava siihen tarkoitetuissa sovelluksissa:

Asentajan sovellus: **PowerUp**

Käyttäjän sovellus: **eSolutions Charging**

Tuoteversiot:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Käyttöalat

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa minkäänlaisista väärästä tai huolimattomasta käytöstä johtuvista vahingoista.

Laite on sähköajoneuvojen latauslaite. Sen ominaisuudet vastaavat seuraavaa luokitusta (standardin IEC 61851-1 mukaisesti):

- Virransyöttö: pysyvästi kytketty vaihtovirtaverkkoon
- Antovirta: Vaihtovirta
- Ympäristöolosuhteet: sisä- / ulkokäyttö
- Kiinteä asennus
- Sähköiskusuojaus: Luokka I
- EMC-ympäristöluokitus: Luokka B
- Lataustyyppi: Tapa 3 standardin IEC 61851-1 mukaisesti
- Valinnainen ilmanvaihtotoiminto ei tuettu

2.2 Symbolit ja määritelmät



Yleinen varoitus



On pakollista konsultoida alkuperäistä ohjekirjaa sekä lisädokumentaatiota



Kielto tai rajoituksia



Vaikka tuotteita ei ole valmistettu terveydelle haitallisista materiaaleista, tuotteita ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan ne on lajiteltava, sillä ne on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista



Sähköjännitevaaran merkki



Kuumien pintojen aiheuttaman vaaran merkki.

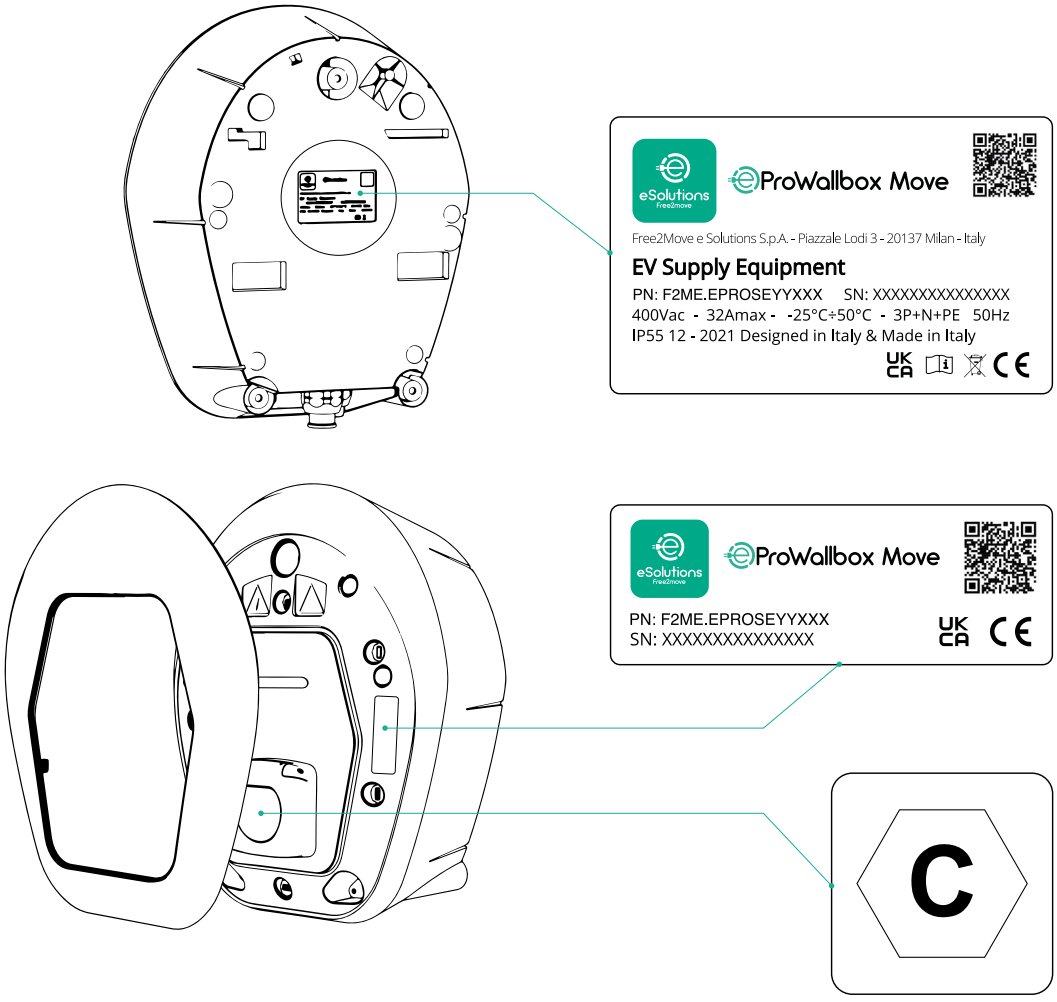
2.3 Tunnistetarra

Tarran tiedot näkyvät kuvasta alla.

Yksityiskohdat voivat erota kuvassa näkyvistä laiteversion perusteella.

HUOMIO

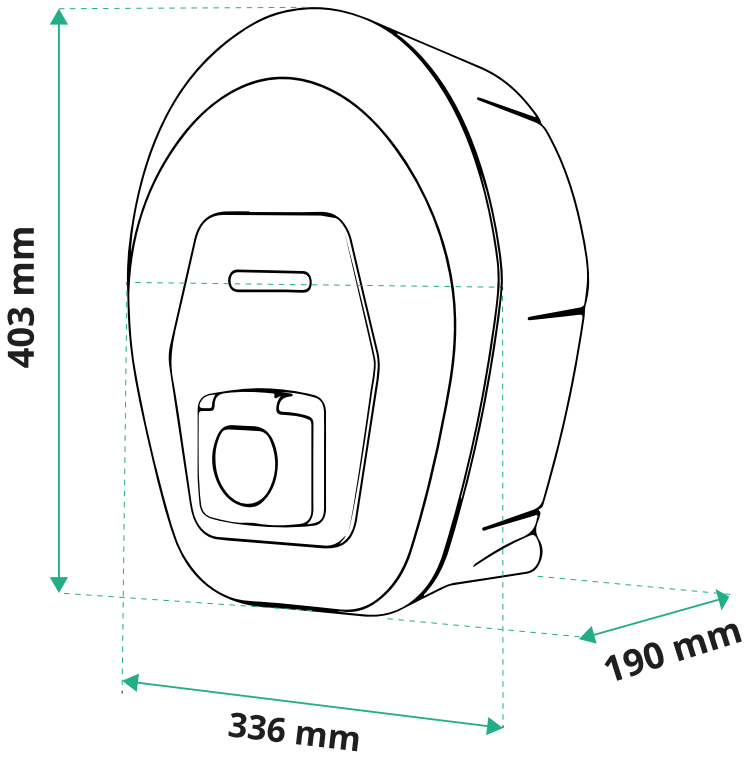
Osanumero (PN) ja sarjanumero (SN) näkyvät myös pakkauksessa ja **eSolutions Charging** -sovelluksessa, kun **eProWallbox Move** on liitetty käyttäjän profiiliin sekä **PowerUp**-sovelluksessa, kun se on yhdistetty QR-koodin avulla. Molemmissa tarroissa on sama QR-koodi, jota käytetään asennuksen viimeistelyyn **PowerUp**- ja **eSolutions Charging** -sovelluksilla.

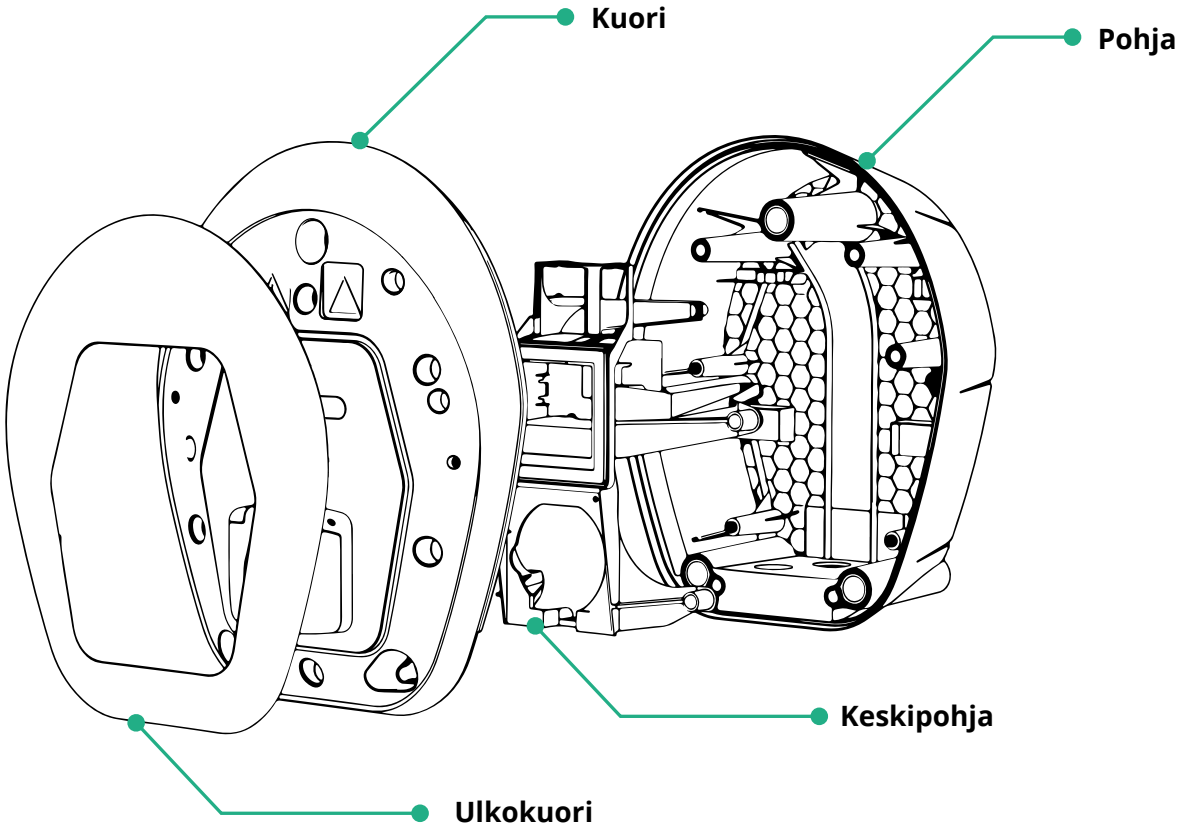


Pakkauksen sisällä oleva tarra, jossa on C-kirjain, kertoo, minkä tyypin liitäntä laitteeseen on asennettu. Tämä tarra tulee kiinnittää liitännän viereen, kun asennus on valmis.

AC	**EN 62196-2**	**TYPE 2**	**Pistoke ja liitäntä**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Tuotteen mitat ja ominaisuudet



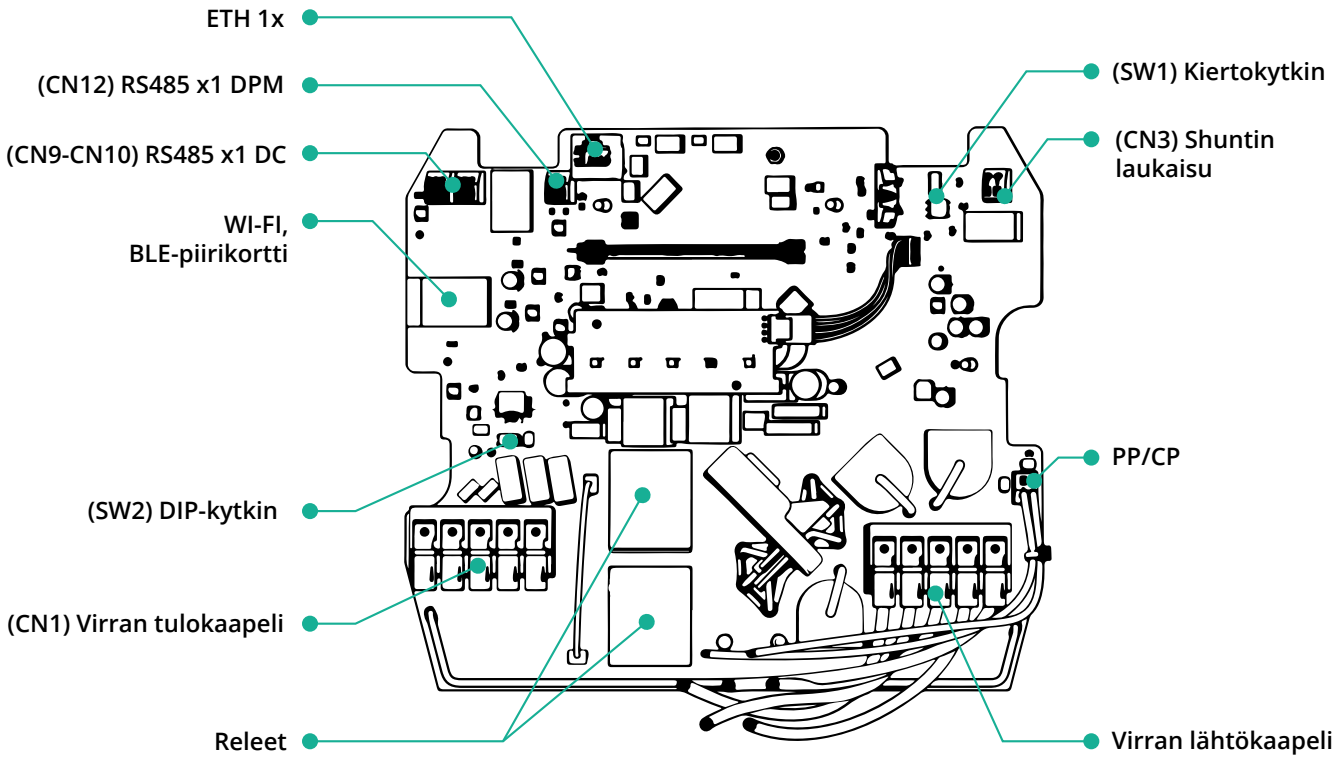


2.5 Tekniset ominaisuudet

	eProWallbox Move
Kuvaus	
Lataustapa	Tapa 3 - tapaus B
Liitinstandardi	IEC 62196-2 Type2
Liitännän ominaisuudet	Liitännässä kansi ja sisäinen suljin
Merkintä	CE, UKCA, TUV
Yleiset ominaisuudet	
Mitat [mm]	403x336x190
Paino [kg]	~ 3,8 (ilman kaapelia)
Suojaustaso	IP55 (IEC 60529)
Iskunkestävyysluokka	IK08 (IEC 62262)
Kotelo	UV-valoa kestävä muovi
Rungon vakioväri	Musta - RAL 9011 Valkea - RAL 9003
Mukautettu rungon väri	✓ Valinnainen
Mukautettu brändäys	✓ Valinnainen
Sähköominaisuudet	
Teho [kW]	Jopa 7,4, yksivaiheinen Jopa 22, kolmivaiheinen
Jännite [V/Hz]	230 / 50-60 yksivaiheinen 400 / 50-60 kolmivaiheinen
Virta [A]	Jopa 32
Sähköasennus	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Vaihtovirtajärjestelmä	TT, TN, IT
Turvallisuus ja toiminta	
Toimintalämpötilaväli [°C]	-25/+50 (ilman altistumista suoralle auringonvalolle)
Ylikuumenemissuoja	✓
Kosteuden kestävyys	< 95 % (ei tiivistyvä)
Kotelon paloluokitukset	UL94 V-0 | GWFI 960
Ylijännitekategoria	OVC III
Jäännösvirran valvonta	✓ 6 mA:n DC-herkkä RCM-laite sisältyy DC-vuodon varalta
Maksimiasennuskorkeus [m]	2000 mpy.
Asennus	Seinään tai vaihtoehtoisesti omaan tolppaan
Liitettävyys ja ominaisuudet	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 kpl viestintäportteja
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Käyttäjän mobiilisovellus	✓ eSolutions Charging
Asentajan mobiilisovellus	✓ PowerUp
RFID-lukija	✗
HMI	✓ RGB LED-palkki
OTA (over-the-air) -ohjelmistopäivitys	✓
Energiamittari (sisäänrakennettu)	✓ ei MID
Kuorman hallinta (staattinen ja dynaaminen)	✓ Staattinen ✓ Dynaaminen 1-vaihetehomittarilla (lisävaruste pyynnöstä) ✓ Dynaaminen 3-vaihetehomittarilla (lisävaruste pyynnöstä)
Virtavaiheen epätasapainon tunnistus	✓
CPMS	✓

2.6 Porttien kuvaus

Seuraavassa taulukossa on yhteenveto porteista, jotka ovat saatavilla **eProWallbox Move**-laitteessa:



Tyyppi	Portti	Portin koodi	Tarkoitus	Kpl
Tulo	Virtakaapelit	**CN1**	Virtakaapeleiden liitännät	1x
Viestintä	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus Daisy Chain -viestinnälle	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus ulkoiselle mittariviestinnälle	1x
Konfigurointi	Kiertokytkin	**SW1**	Tehon turvaraja-asetus	1x
	DIP-kytkin	**SW2**	IT-verkkoliitännän asetus	1x
Turvallisuus	Shuntin laukaisukosketin	**CN3**	Vapaa kosketin normaalisti auki MCB:n vapautukselle	1x

3 ASENNUS



VAARA
Katkaise virransyöttö ennen mihinkään työhön ryhtymistä.



VAARA
Ohjekirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa sekä tuotteelle että asentajalle (vakavimmissa tapauksissa vammat voivat johtaa jopa kuolemaan). Lue ohjekirja huolellisesti ennen tuotteen asentamista, käynnistä ja käyttöä. Free2move eSolutions S.p.A. suosittelee käyttämään vain kokeneita ammattilaisia, jotka noudattavat nykyistä lainsäädäntöä tuotteen asentamiseksi oikealla tavalla.

HUOMAUTUS
Kun laitteeseen on kytketty virta, LED-palkki ei käynnisty välittömästi. Se voi kestää enimmillään minuutin.

3.1 Asennuksen valmistelu

Ennen laitteen valintaa ja asennusta asentajan on huomioitava paikalliset rajoitukset standardissa IEC 61851-1 määritellyllä tavalla. On kuitenkin asentajan vastuulla tarkistaa, että nämä määräykset ovat edelleen voimassa sekä ennen kaikkea varmistaa, sovelletaanko lisäksi paikallisia määräyksiä ja voivatko ne rajoittaa laitteiden käyttöä niiden käyttö- ja asennusmaassa.



VAARA
Laitteen asennuksen ja käynnistämisen voivat tehdä vain pätevät henkilöt, jotka pystyvät tunnistamaan välittömät ja mahdolliset vaaratilanteet ja näin ollen toimimaan turvallisesti.
Asennuksen on täytettävä standardin IEC 60364-7-722 vaatimukset.

Ennen asentamista on varmistettava seuraavat:

- Tulovirta on täysin katkaistu ja pysyy katkaistuna, kunnes asennus on valmis.
- Koska työalue katsotaan vaaralliseksi alueeksi, se on rajattu riittävällä tavalla, joka estää asennustoimenpiteiden ulkopuolisten henkilöiden pääsyn alueelle. Laitetta ei asenneta sateessa, sumussa tai korkeassa ilmankosteudessa.
- Laitteen pakkaus on täydellisen ehjä, eikä siinä ole ilmeisiä vaurioita. Jos laite ja/tai sen pakkaus ovat vahingoittuneet, pyydä apua seuraavasta linkistä: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Laite ja laitteen kaikki komponentit ovat täysin ehjät, eikä niissä ole ilmeisiä puutteita tai vikoja. Jos havaitaan minkäänlaisia vaurioita, asennus on keskeytettävä välittömästi ja otettava yhteyttä tekniseen tukeen.



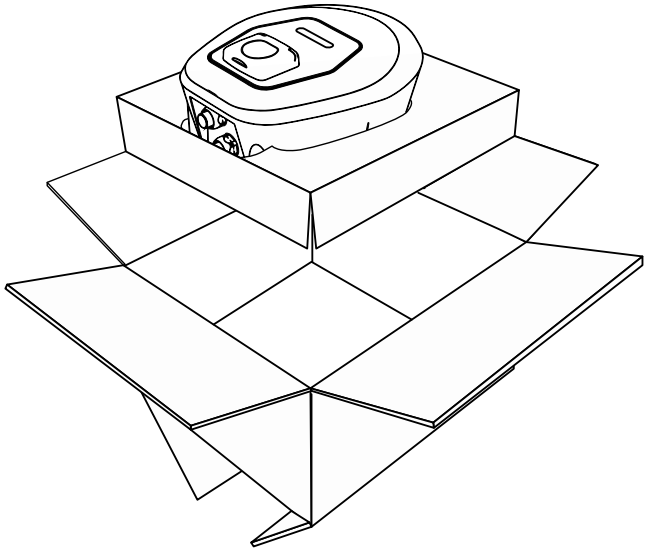
VAROITUS
Pätevän ammattilaisen on ensin määritettävä koko sähköjärjestelmän, johon laite aiotaan asentaa, suunnittelu. Laitteen tunnistetarrassa näkyvät laitteen sähkötiedot, joiden avulla virransyöttöjärjestelmän koko tulee mitoittaa oikein.

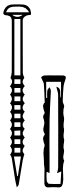


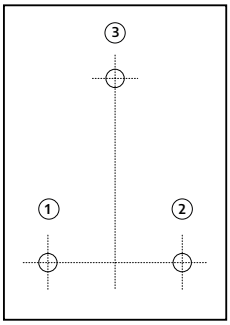
VAROITUS
Asennusta ei saa tehdä märin käsin, eikä laitteeseen saa suunnata vesisuihkuja.

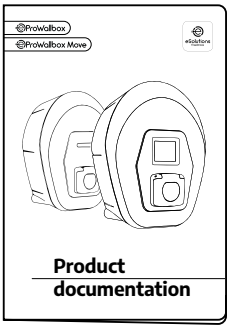
3.2 Pakkauksen sisältö

- **eProWallbox Move**
- 3x ø 10x50 mm seinätulppaa ja ruuvia
- 1 porausmalli asennukseen
- Tuotedokumentaatio
- C-tarra





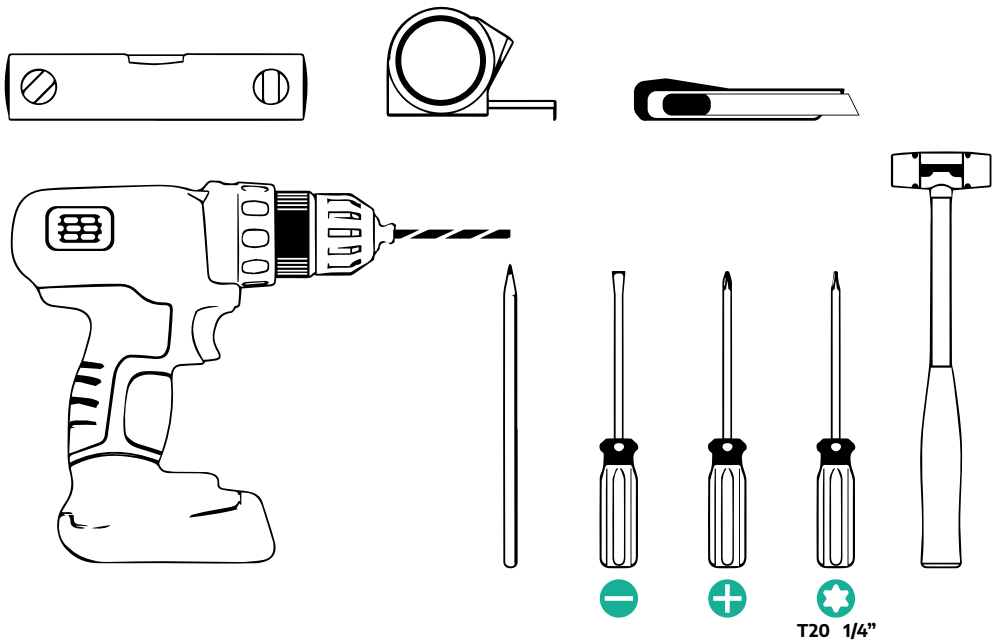






3.3 Tarvittavat työkalut

- **Torx-ruuvimeisseli T20 1/4”**
- **Pora, jossa ø10 mm 3/8” terä**
- Phillips-ruuvimeisseli (minimipituus = 160 mm)
- Talttapääruuvimeisseli (pää < 2 mm)
- Mattoveitsi
- Vasara
- Kynä
- Vesivaaka
- Mittanauha
- Teippi



HUOMIO

Kaksi kaapelivaipan kiertoliitintä voidaan korvata ø25 mm:n kaapelitiivisteellä (ei valmistajan toimittama).

VAROITUS
Älä käytä laitteen kokoamisessa tai seinäkiinnityksessä sähkökäyttöistä ruuvinväännintä. Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa tällaisten työkalujen käytöstä johtuvista henkilö- tai omaisuusvahingoista.

3.4 Tila ja sijoittaminen



VARO
Varmista, ettei laitteen asennusalueella ole laitetta asennettaessa lämmönlähteitä, syttyviä aineita tai sähkömagneettisen säteilyn lähteitä.
Lisäksi asennuspaikassa on oltava riittävä ilmanvaihto lämmön riittävän haihtumisen varmistamiseksi.

HUOMAUTUS
Jos tarvitaan eProWallbox Move -liitettävyysvaihtoehtoa, on varmistettava, että valitulla alueella on Wi-Fi-verkko.

Varmista ennen asennusta, että ympäristöolosuhteet (kuten lämpötila, korkeus ja kosteus) ovat laitteen teknisten ominaisuuksien mukaiset.

Sen varmistamiseksi, että laite toimii oikein ja käyttäjän olisi mahdollista käyttää laitetta oikein, laitteen ympärille on jätettävä tyhjää tilaa, jotta ilma vaihtuu ja kaapelia voidaan liikuttaa kunnolla. Myös lataaminen käyttäjän toimesta sekä määräaikais- ja ennakoimattomat huollot on voitava suorittaa turvallisesti.

HUOMIO

On välttämätöntä ottaa huomioon tila, joka tarvitaan ladattavan sähköajoneuvon pysäköintiin.

eProWallbox Move -laitetta ei saa asentaa seuraavanlaisiin paikkoihin:

- räjähdysvaaralliset tilat (direktiivin 2014/24/EU mukaisesti)
- pakoteinä käytetyt tilat
- tilat, joissa esineitä voi pudota laitteen päälle (esim. ylös nostetut tikkaat tai autonrenkaat) tai on todennäköistä saada iskuja ja vaurioita (esim. lähellä ovea tai ajoneuvon käyttötiloissa)
- tilat, joissa riskinä ovat paineistetut vesisuihkut (esim. pesujärjestelmät, painepesurit tai puutarhaletkut)



VARO
Laite on suunniteltu kestämään suoraa auringonvaloa ja huonoja sääolosuhteita. Laite on kuitenkin suositeltavaa suojata katosrakenteella altistumiselta auringonvalolle ja sateelle sen käyttöiän pidentämiseksi ja lämmön aiheuttaman heikkenemisen rajoittamiseksi.

Kun valitaan paikkaa, johon **eProWallbox Move** asennetaan, on noudatettava seuraavia ohjeita

- vältä seiniä, jotka eivät ole vakaita ja turvallisia
- vältä seiniä, jotka on tehty syttyvästä materiaalista tai päällystetty syttyvällä materiaalilla (esim. puu, matto jne.)
- vältä suoraa altistumista sateelle sen varmistamiseksi, ettei huono sää aiheuta kulumista
- varmista laitteen riittävä ilmanvaihto – älä asenna syvennykseen tai komeroon
- vältä lämmön kerääntymistä - pidä laite loitolla lämmönlähteistä
- vältä altistumista veden vuotamiselle sisään
- vältä liiallisia hyppäyksiä lämpötilassa

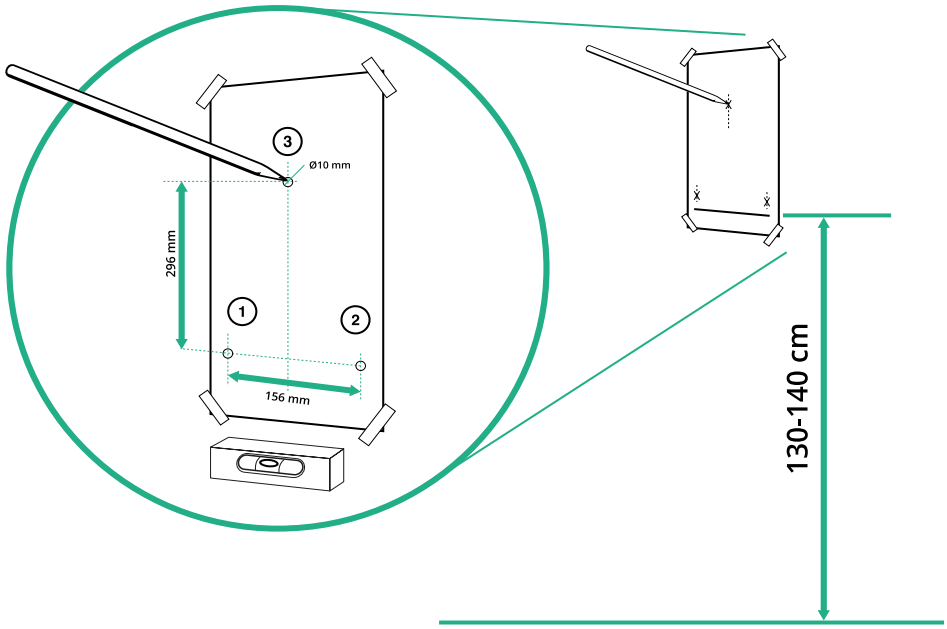
3.5 Seinäasennus

VARO
Kun eProWallbox Move -laite kiinnitetään seinään, on noudatettava standardin IEC 60364-1 ja IEC 60364-5-52 kansallisia ja kansainvälisiä rekennusmääräyksiä. Latausaseman sijoittaminen oikealla tavalla on tärkeää sen oikeanlaisen toiminnan varmistamiseksi.

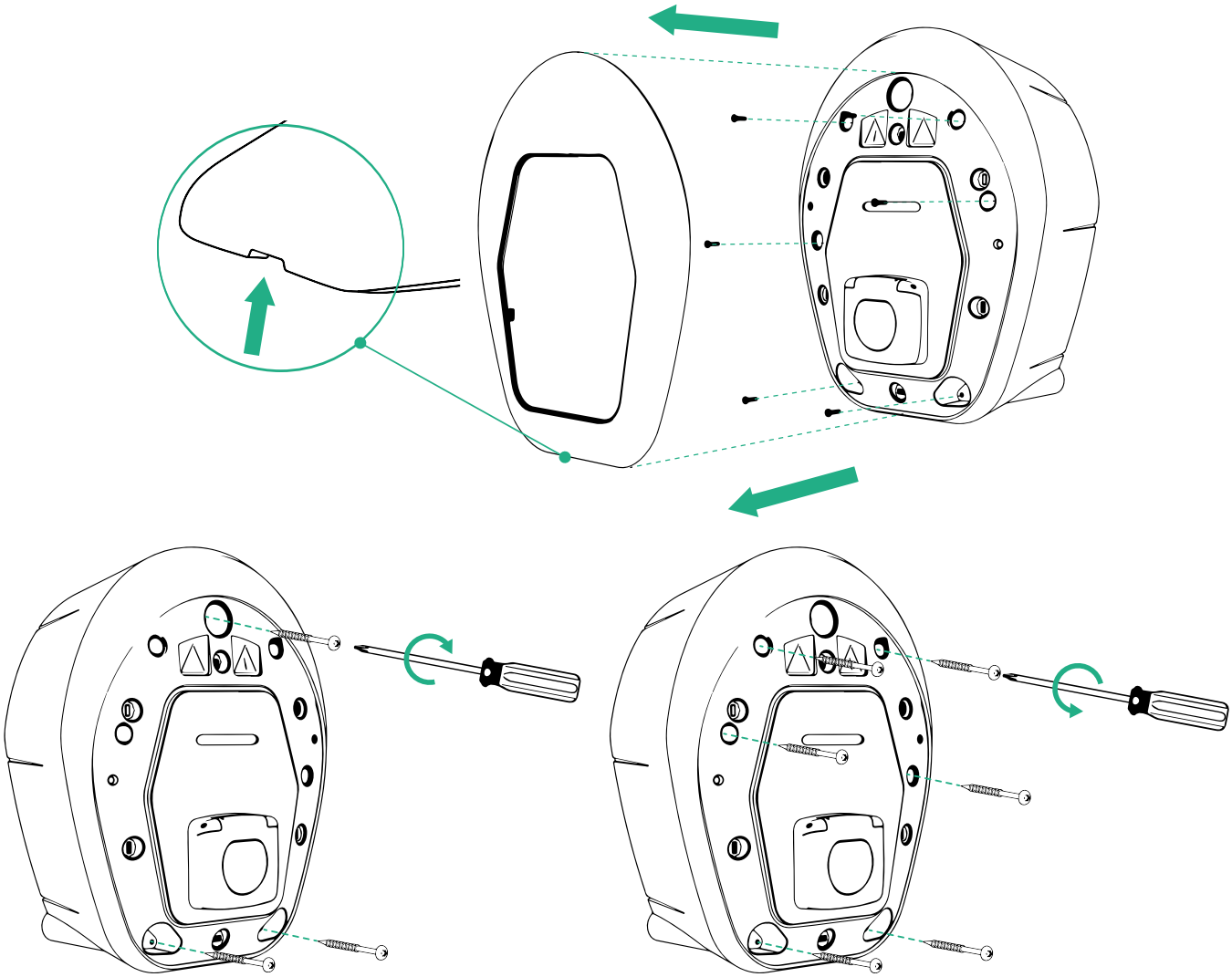
Päärungon kiinnittämiseksi seinään tarvitaan **3 tulppaa (Ø 10x50 mm)**. Toimitetut tulpat ovat yleistulppia ja sopivat kiinteisiin ja onttoihin tiiliseiniin. Muista materiaaleista (esim. kipsilevy) tehtyihin seiniin asentamisessa tarvitaan erityisiä tulppia ja asennus on tehtävä vasta, kun sallittu maksimikuorma on varmistettu.

Ennen asennusta on määritettävä sijainti ja etäisyydet seinistä.

- On suositeltavaa pitää 50-60 cm:n etäisyys muihin seiniin asennuksen ja huollon helpottamiseksi.
- On myös suositeltavaa asentaa laite 130-140 cm:n korkeudelle lattiasta.
- Helpottaaksesi asennusta ja seinäkiinnitystä käytä kolmen kiinnitysreiän poraamiseen toimitettua kaaviota. Kaaviota tulee käyttää myös vesivaa'an avulla tasattaessa.
- Tee poralla 3x Ø10 mm reikää kohtiin, joihin kiinnityspisteet on merkitty. Reikien minimisyvyyden on oltava 60 mm. Poista sitten porauspuru rei'istä.



- Työnnä kiinnitystulpat reikiin vasaran avulla
- Kiinnitä päärunko seinään asettamalla ruuvit reikiin.



- Irrota ulkokansi pohjassa olevan uran avulla.
- Kiinnitä **eProWallbox Move** kiertämällä kolme ruuvia seinätulppiin Philips-ruuvimeisselillä.
- Siirtyäksesi sähköasennukseen vedä kansi irti ja irrota kuusi ruuvia T20 ¼” Torx-ruuvimeisselillä.

3.6 Ulkoisten suojalaitteiden asennus

Laite on varustettu ainoastaan 6 mA:n tasavirran havaitsevalla laitteella. Siksi laite on suojattava ylävirtaan standardin IEC 61851-1 mukaisesti asentamalla ulkoisesti seuraavat sähköiset suojalaitteet. **eProWallbox Move** -laitetta ei ole varustettu PEN-viantunnistusjärjestelmällä.

Pienoiskatkaisija (MCB): 1P/P3+N, suositeltu C-käyrä, vähintään 6 kA:n nimellisoikosulkukapasiteetti. Nimellisvirta virransyötön ja laturin asetuksen mukaisesti enintään 40 A; esimerkiksi Imax 32 A käyttää C40 MCB:tä. Oikosulun sattuessa I2t:n arvon latausaseman ajoneuvoliittimessä ei tulisi olla yli 75000 A2s. Ylivirtasuojalaitteiden tulee olla standardien IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 tai IEC 60898 -sarjan tai IEC 60269 -sarjan aiheellisten osien mukaisia.

Jäännösvirtalaite (RCD): 1P/P3+N, paikallisten määräysten mukaisesti, vähintään tyyppi A. Vain manuaalinollaustyyppi. RCD:n nimellisen jäännöstoimintavirran ei tule olla yli 30 mA ja laitteen on vastattava jotakin seuraavista standardeista: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 ja IEC 62423. RCD:n on irtikytkettävä kaikki jännitteiset johtimet.

Ylijännitesuojalaite (SPD): Ylijännitteen aiheuttamien sähköajoneuvon vaurioiden estämiseksi suosittelemme vahvasti suojaamaan liitäntäpisteen virransyöttöpiirin ylijännitesuojalla.

Eristyksen valvontalaite (IMD): Jos asennettu IT-tyypin järjestelmään, standardin CEI EN 61557-8 mukainen eristyksen valvontalaite on asennettava.



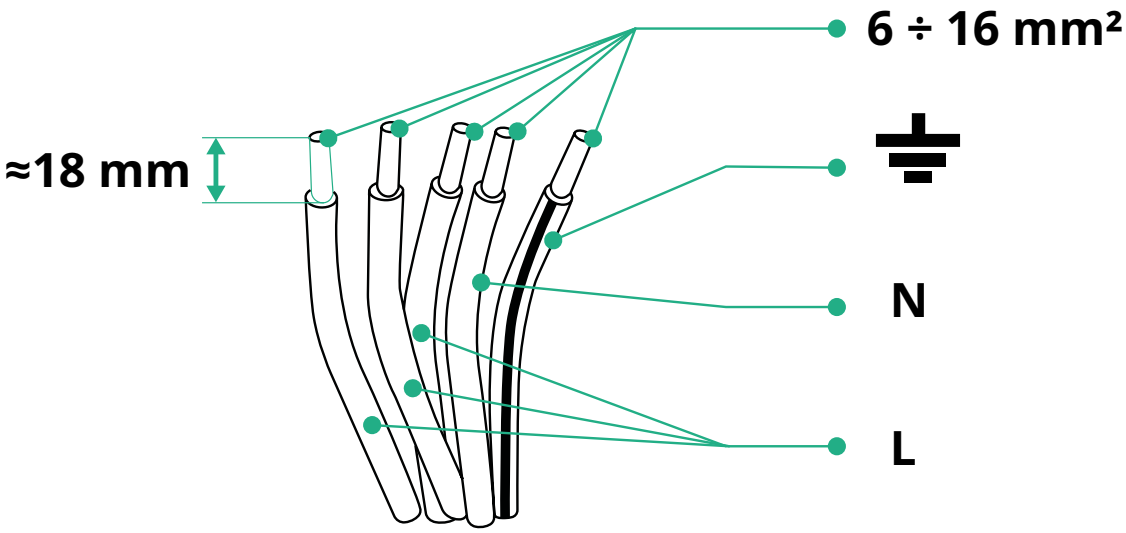
VAROITUS
Jos asennus tehdään TN-tyyppiseen järjestelmään, asentajan on ymmärrettävä ja sovellettava mahdollisia paikallisia lisämääräyksiä, jotka koskevat erityisesti järjestelmän turvallisuutta ja vikasuojausta.

3.7 Virransyöttöliitäntä

Laitteen virransyöttöön on käytettävä riittävän kokoisia kaapeleita, jotka kestävät tuotteen suunnitellun virran. Varmista ennen johdotusta, että kaapelit ovat soveltuvan kokoiset ja että suurin sallittu taivutussäde ei ylity. Laitteen sähkötiedot, jotka on luettava virransyöttöjärjestelmän mitoittamiseksi oikein, näkyvät laitteen tunnistetarrassa (katso kappale 2.3 Tunnistetarra).

Seuraavissa ohjeissa on tietoja siitä, mitä virransyöttökaapeleita on käytettävä, sekä suositellusta johdinkoosta:

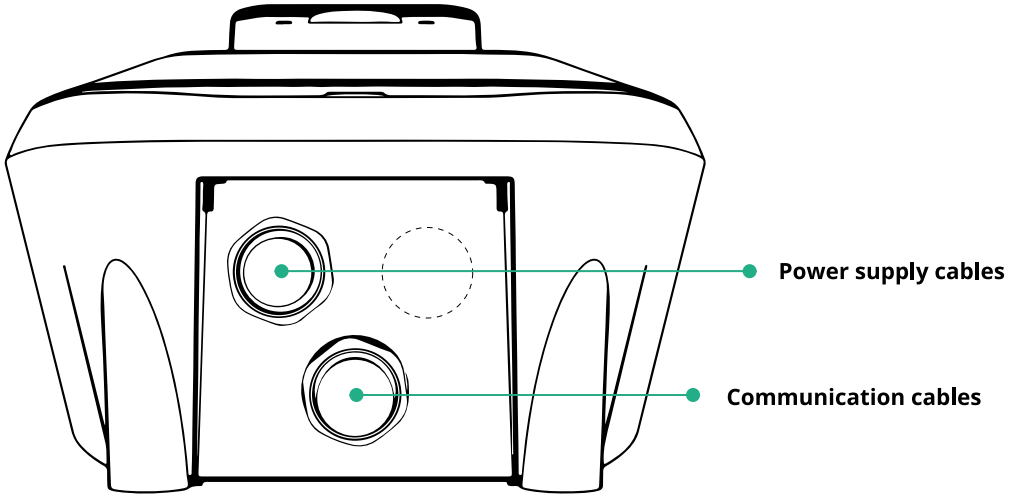
- Suositeltu johtimen minimikoko: 6 mm^2, tuloliittimeen voidaan hyväksyä myös 4 mm^2
- Suositeltu johtimen maksimikoko: 16 mm^2
- Virransyöttökaapeleiden kuorintapituus: 18 mm

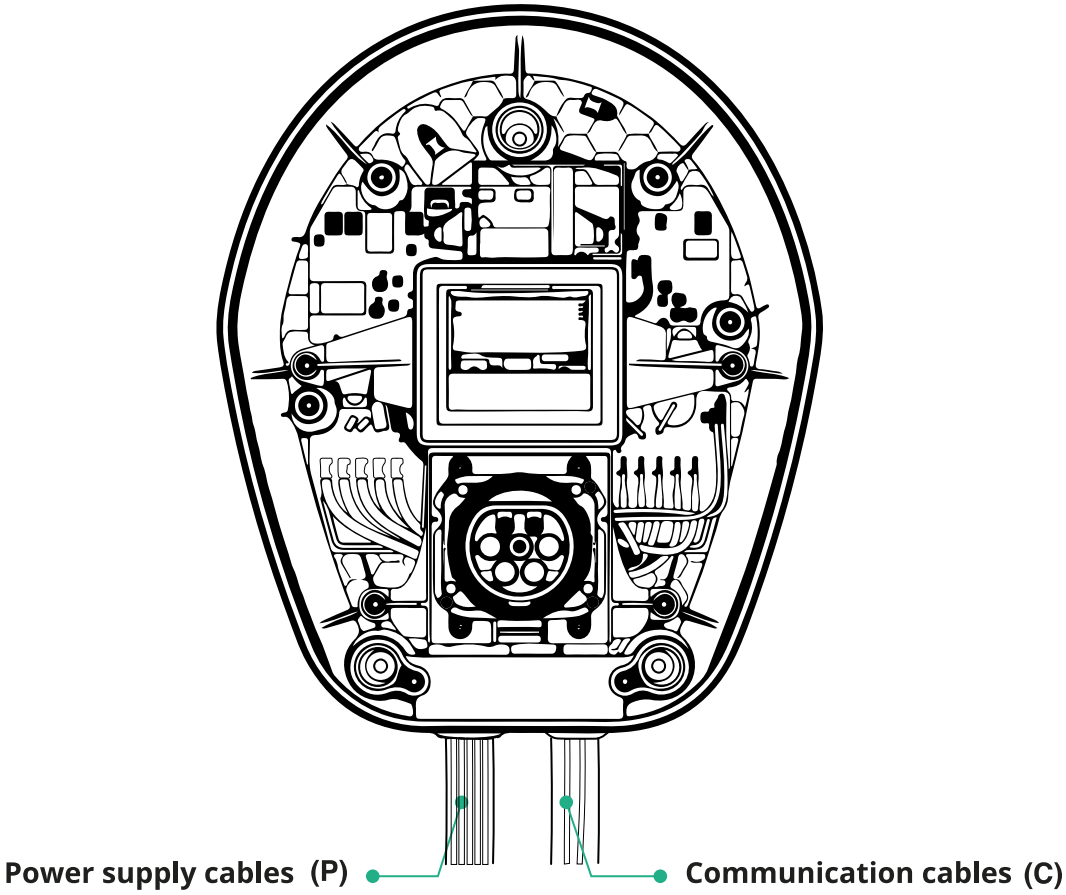


VAARA
Laitteen virransyötön on pysyttävä katkaistuna tämän vaiheen ajan.

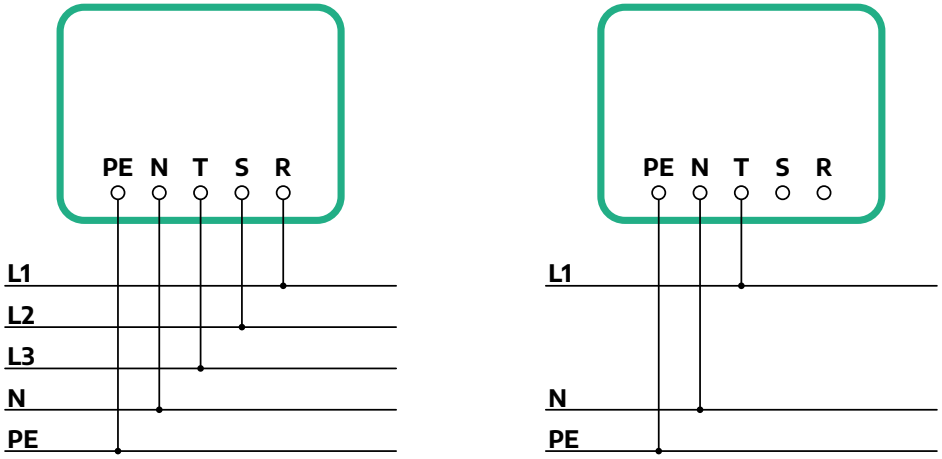
HUOMIO

Laitteen rungon alaosassa on kaksi kaapelin sivutulokohtaa, jotka on suljettu suojatulpilla pölyn ja kosteuden pitämiseksi poissa kuljetuksen aikana.





Seuraavissa kaavioissa näkyy, kuinka laitteen sähköliitäntä tehdään yksivaiheisessa ja kolmivaiheisessa järjestelmässä.



VARO
Kun tehdään kolmivaihejärjestelmäasennus, varmista, että järjestelmän sähkökuormat (mukaan lukien laite) ovat hyvässä tasapainossa vaiheiden välillä.
Useiden asennusten osalta suosittelemme jakamaan kuorman kaikkien saatavilla olevien vaiheiden kesken.

3.7.1 Yksivaiheasennus

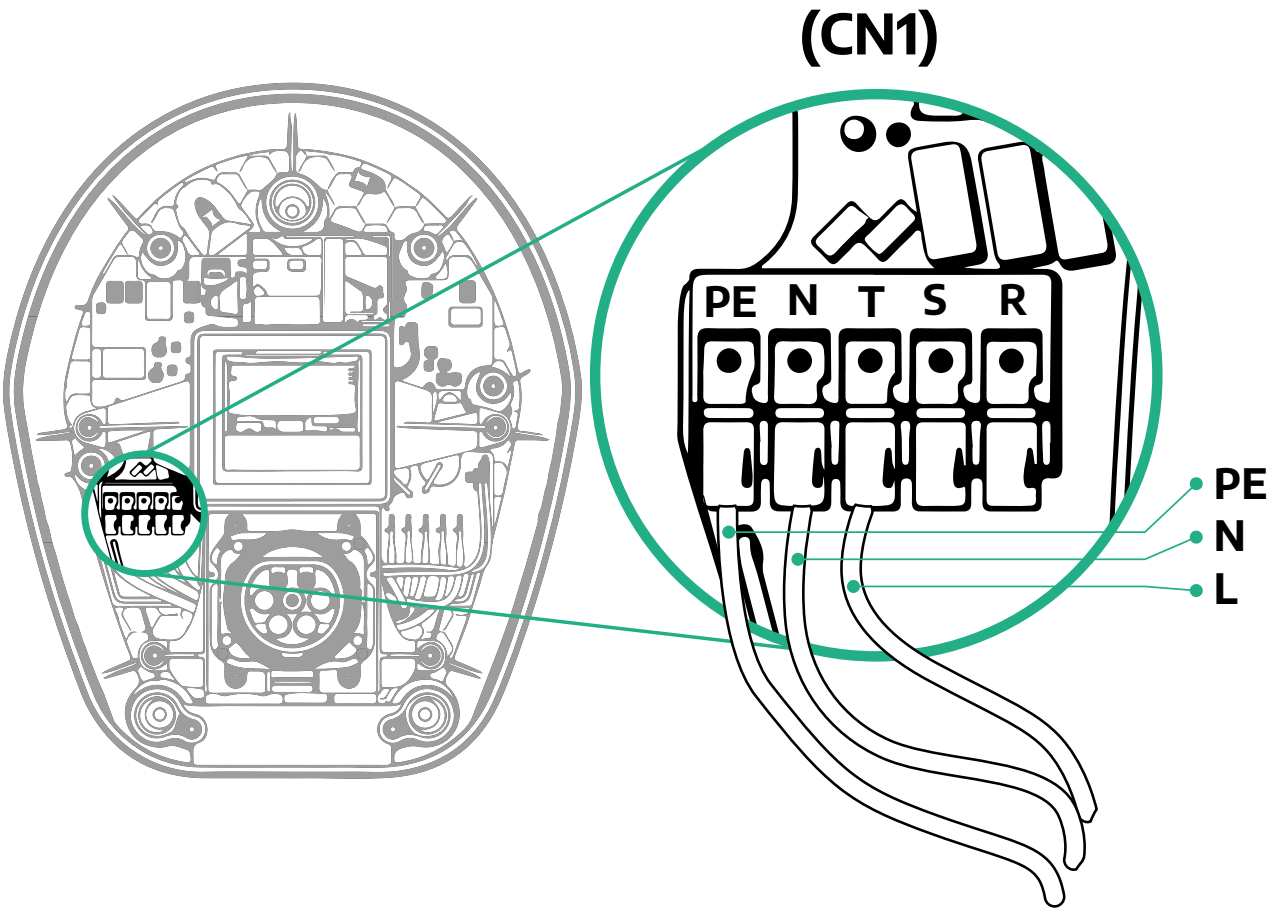
Noudata yksivaiheasennuksessa alla olevia vaiheita:

- Irrota virransyöttökaapeleiden tulon suojatulppa ja aseta Ø 25 mm:n uurrepintainen vaippa paikoilleen.
- Kiristä kaapelivaipan kiertoliitin.
- Asenna virransyöttökaapeli ja liitä virransyöttöliitinlohkoon CN1:
  - Maakaapeli - PE
  - Nollakaapeli - N
  - Vaihekaapeli - T

Varmista, että kunkin kaapelin kuorittu osio on kokonaan kunkin liitännän sisällä.

HUOMIO

Kaksi kaapelivaipan kiertoliitintä voidaan korvata Ø25 mm:n kaapelitiivisteellä (ei valmistajan toimittama).



3.7.2 Kolmivaiheasennus

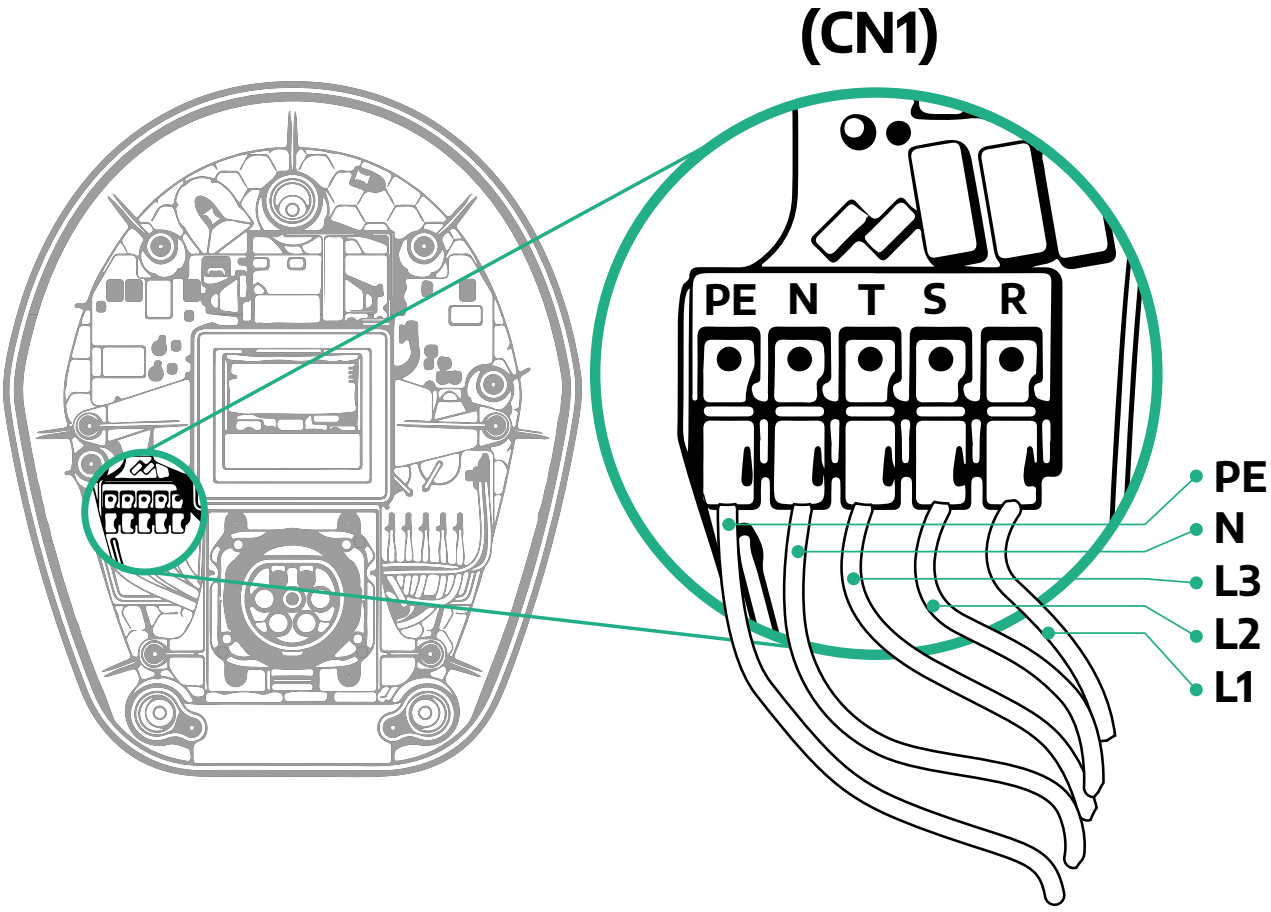
Noudata kolmivaiheasennuksessa alla olevia vaiheita:

- Irrota virransyöttökaapeleiden tulokohdan suojatulppa ja aseta Ø 25 mm:n uurrepintainen vaippa paikoilleen.
- Kiristä kaapelivaipan kiertoliitin.
- Asenna virransyöttökaapeli ja liitä virransyöttöliitinlohkoon CN1:
  - Maakaapeli - PE
  - Nollakaapeli - N
  - Vaihekaapelit - T, S, R

Varmista, että kunkin kaapelin kuorittu osio on kokonaan kunkin liitännän sisällä.

HUOMIO

Kaksi kaapelivaipan kiertoliitintä voidaan korvata Ø25 mm:n kaapelitiivisteillä (ei valmistajan toimittama).



3.8 Viestintäkaapelin liitäntä

eProWallbox Move -laitteessa on 2 x RS485-portti Modbus-viestintään. Modbus RS485 on käytössä viestinnässä lisävarusteiden kanssa, esimerkiksi sertifioidun energiamittarin, **MIDCounterin,** kanssa ja dynaamisen tehonhallinnan **PowerMeterin (DPM)** kanssa, tai viestinnässä ulkoisten energianhallintajärjestelmien (EMS) kanssa.

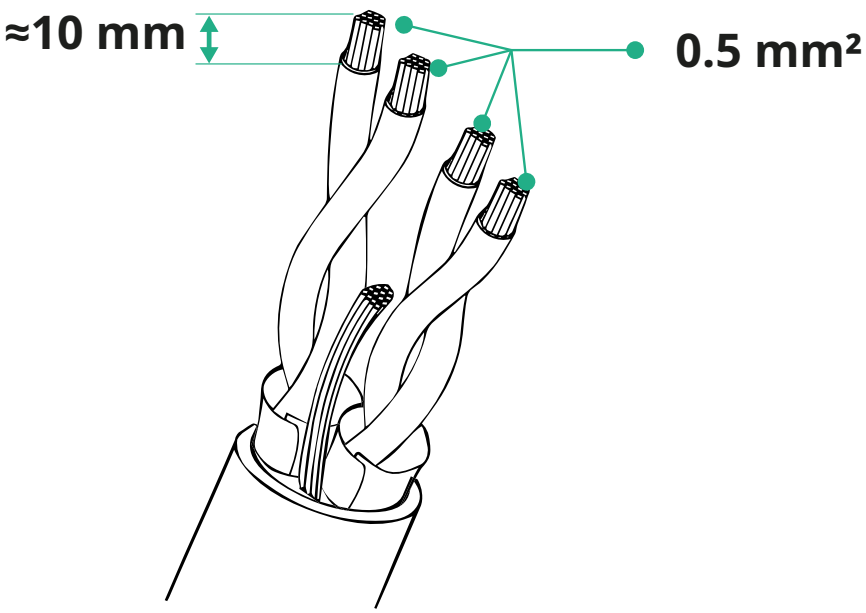
HUOMIO

Katso asennus- ja konfigurointitiedot lisävarusteoppaasta ja muita lisätietoja MODBUS-dokumentaatiosta.

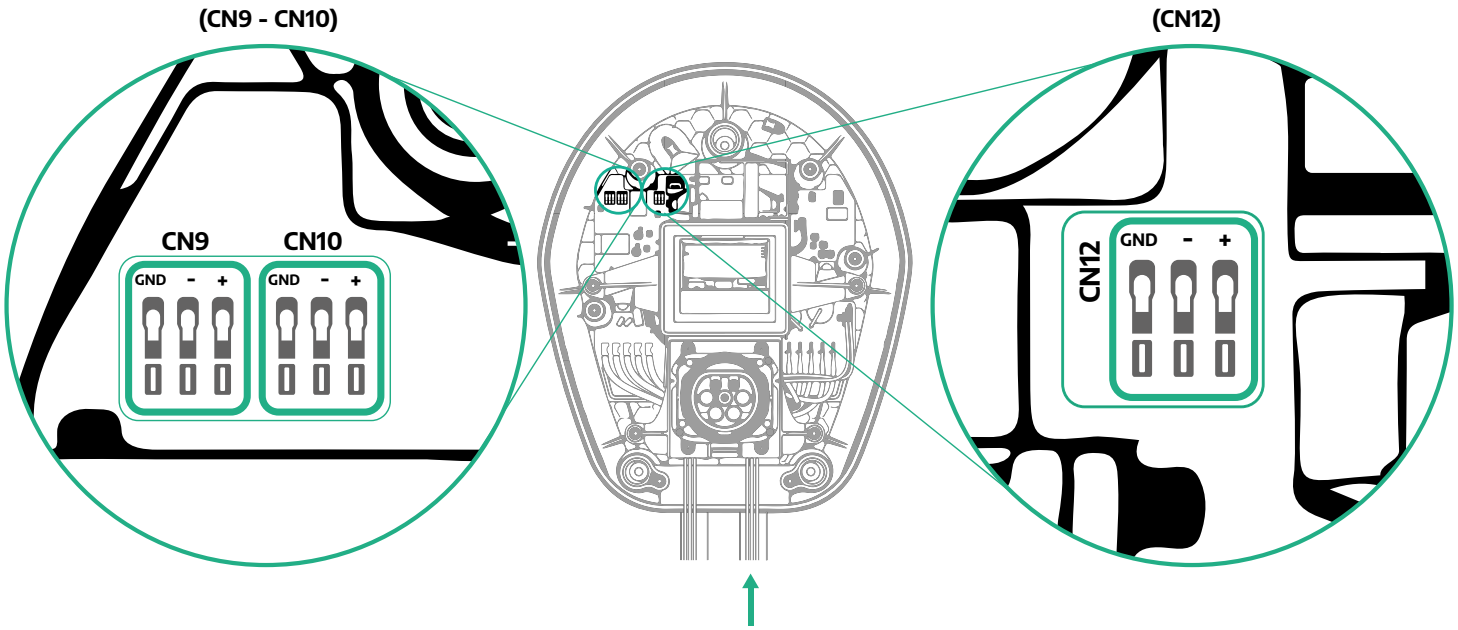
Lisäksi Modbus RS485 -porttia voidaan käyttää konfiguroitaessa isäntä/orja -toiminto (ks. kyseinen kappale 5.1).

On välttämätöntä käyttää Modbus-viestintäkaapeleita, joiden ominaisuudet ovat seuraavat:

- Modbus RS485 kierretty STP 2x2 AWG24 tai S/FTP kat.7, joka soveltuu 400 V:n voimavirta-asennukseen
- Johtimen koko: 0,5 mm²
- Kuorintapituus: 10 mm
- Suositeltu maksimipituus: 150 m



- CN12: portti lisävarusteasennukseen (katso asiaankuuluva lisävarusteopas)
- CN9/CN10-portit:
  - Isäntä/orja-asennus (katso kappale 5.1)
  - tai EMS-konfiguraatio (katso asiaankuuluva Modbus-opas)



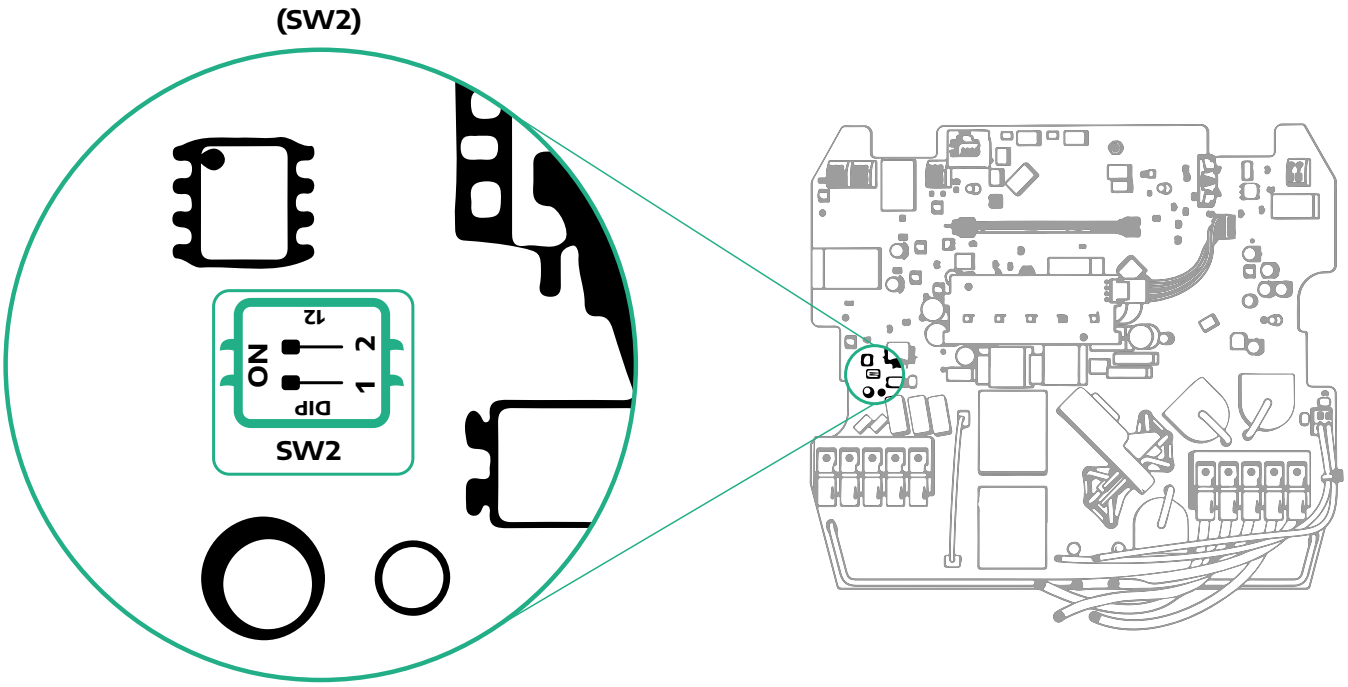
Viestintäkaapeleiden liitäntä:

- Irrota suojatulppa viestintäkaapeleiden tulokohdasta ja aseta uurrepintainen vaippa (Ø 25 mm) paikoilleen.
- Kiristä kaapelivaipan kiertoliitin.
- Asenna viestintäkaapeli vetämällä se pituuteen, jossa kaapeli yltää viestintäporttiin ja jää hieman löysäksi.
- Uusimman tekniikan tason mukaisessa asennuksessa viestintäkaapeleiden on kuljettava **eProWallbox Move** -laitteen sisällä olevan tähän tarkoitetun metallikanavan läpi.
- Liitä viestintäkaapeli vastaavaan porttiin (tarkista lisävarusteiden asennuksen tai Modbusin lisätiedot niitä käsittelevästä luvusta tai ohjekirjoista).
- Toista menettely jokaisen viestintäkaapelin osalta, jonka aiot asentaa.

VAROITUS
Käyttämättömät reiät on suljettava mukana olevilla suojatulpilla IP-luokituksen takaamiseksi.

3.9 Asennus IT-järjestelmiin

eProWallbox Move -laitteen asentamiseksi IT-järjestelmiin muovikalvo irrotetaan DIP-kytkimestä SW2 ja siirretään molemmat koskettimet ON-asentoon. Ryhdy sitten asennustoimiin.

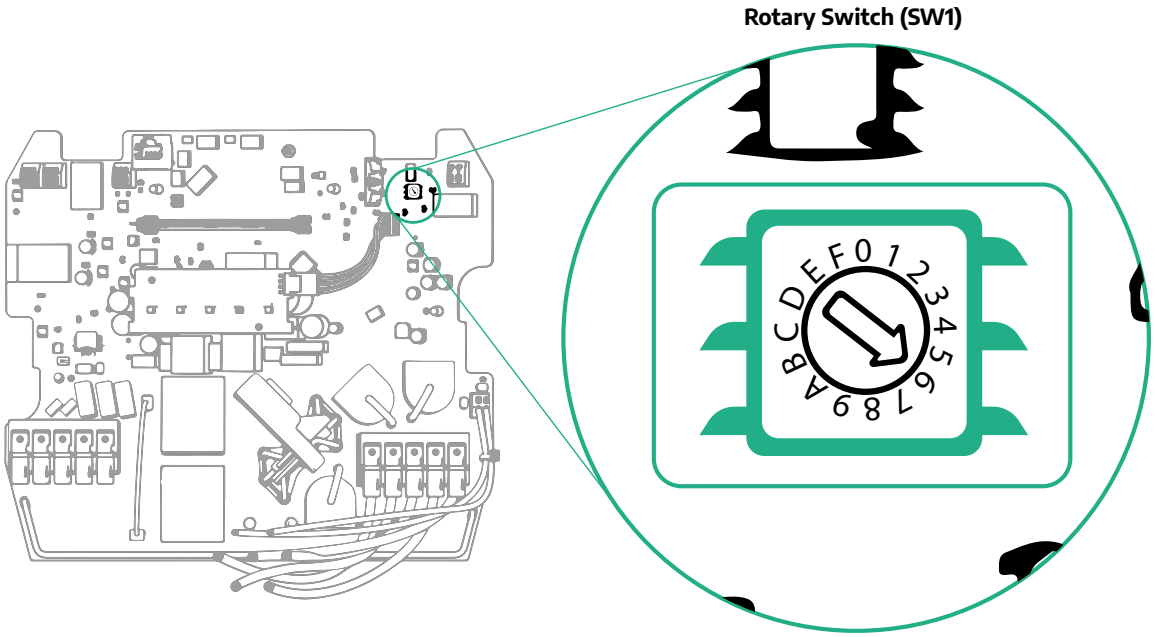


VAROITUS
Alueella saattaa olla paikallisia lisämääräyksiä, jotka koskevat erityisesti järjestelmän turvallisuutta ja vikasuojausta; asentajan on ymmärrettävä tämä seikka ja sovellettava kyseisiä määräyksiä.

3.10 Virransyöttötyypin ja maksimitehon asetus

Asennusvaiheessa on pakollista asettaa vaadittu virransyötön tyyppi (yksivaihe tai kolmivaihe) ja maksimiteho sen mukaan, minkä maksimitehon sähköjärjestelmä pystyy syöttämään. Menettely on suoritettava muuttamalla kiertokytkimen (SW1) asentoa alla olevan taulukon mukaisesti.

HUOMAUTUS
Varmista erittäin huolellisesti, että laitteen virta on katkaistu, kun tämä toimenpide suoritetaan.
Jos kiertokytkimen asentoa jostain syystä muutetaan laitteen ollessa päällä, laturi on käynnistettävä uudelleen muutoksen käyttöön ottamiseksi.



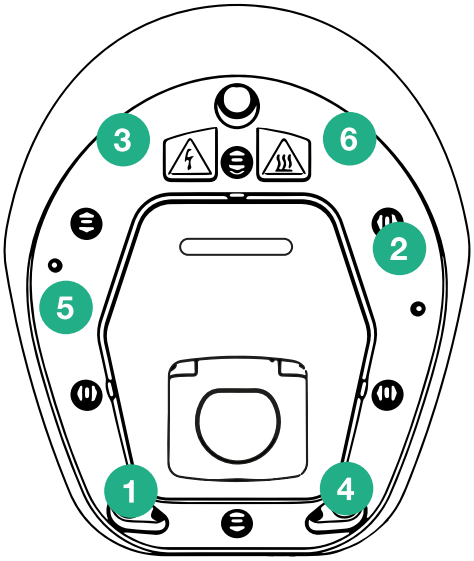
Kiertokytkimen asento	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Yksivaihe [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kolmivaihe [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Sulkeminen ja virran kytkeminen

Tarkista ennen sulkemista, että virransyöttökaapelit on varmasti kytketty oikein ja varmista, että vaiheiden ja nollan sijainnit CN1-liintäntälohkossa vastaavat merkintöjä.

Sulje noudattaen alla ilmoitettuja vaiheita:

- Aseta kansi takaisin
- Kiinnitä edellä irrotetuilla ruuveilla noudattaen seuraavaa järjestystä (käytä kiristysmomenttia 2,5 Nm)



- Aseta ulkokansi takaisin paikoilleen työntäen kumiuloke loveen ja painamalla kevyesti.
- Kun laite on suljettu, siihen voidaan kytkeä virta kääntämällä ylävirran katkaisijaa.
- Kun virta on kytketty, laite suorittaa useita sisäisiä komponenttien tarkistussyklejä ennen siirtymistä vapaatilaan ja latausvalmiuteen.
- Odota noin minuutti LED-palkin käynnistymistä.

3.12 LED-valon toiminta

Kun **eProWallbox Move** kytketään virtaan, LED-palkki vilkkuu eri värisarjoissa. Näin laitteen tilaa voidaan helposti valvoa värien ja etupuolen LED-valon toiminnan mukaisesti.

Kun **eProWallbox Move** kytketään virtaan, LED-palkki vilkkuu punaisena, vihreänä ja sinisenä jaksottain. Jos tämä jatkuu, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

	 **SININEN**	 **VIHREÄ**	 **PUNAINEN**	 **KELTAINEN**
SYKKIVÄ	Valmistautuu latauksen	Lataus käynnissä		Ohjelmistopäivitys
VILKKUMATON	Valmis kytkentään	Lataus keskeytynyt, saattaa jatkua		eProWallbox Move ei käytettävissä/lukittu
VILKKUU		Valmis irrotettavaksi	Havaittu virhe	

HUOMAUTUS
LED:in toiminta saattaa muuttua ohjelmistoversiosta riippuen.

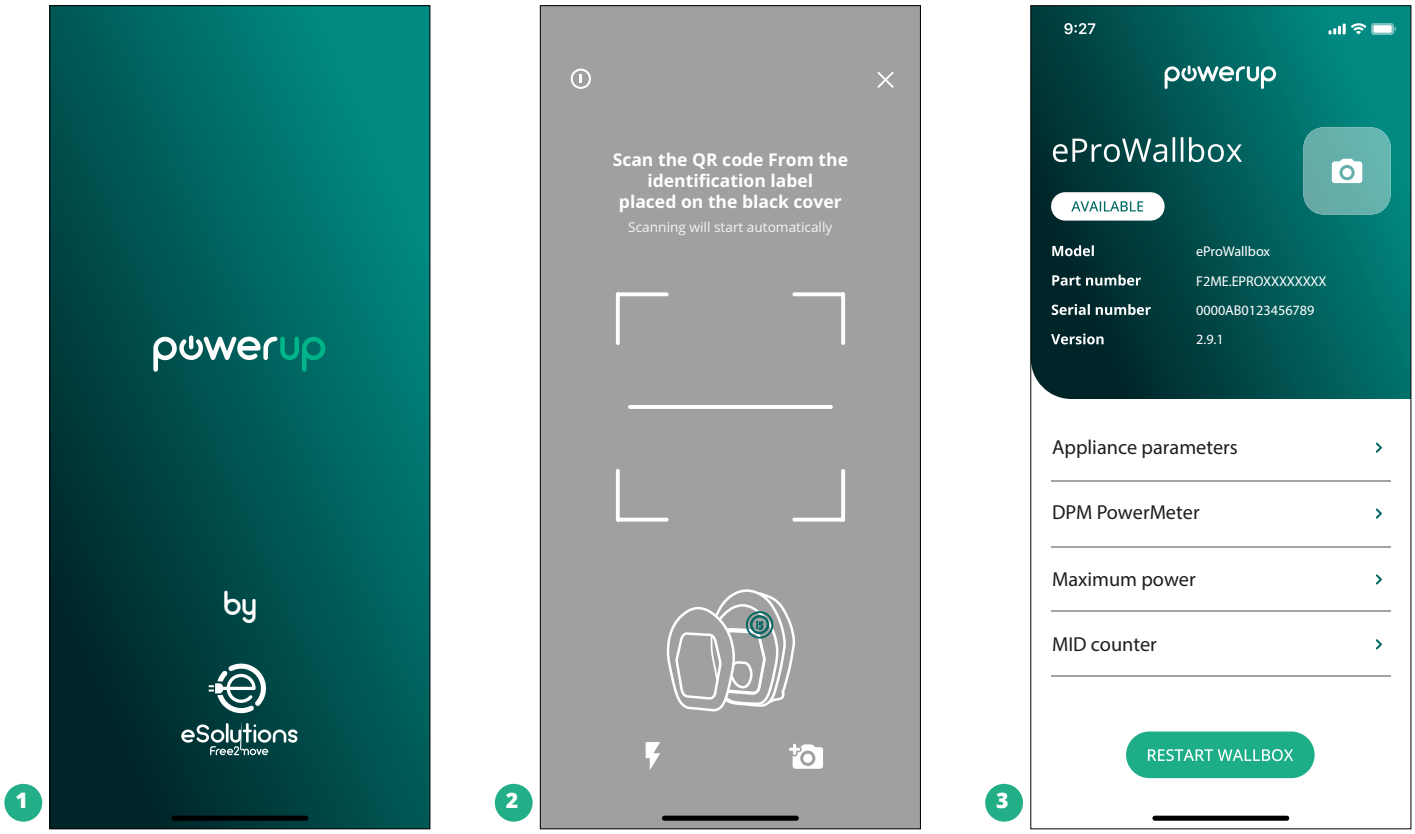
3.13 Parametrien konfigurointi asennuksen jälkeen

Kun sähköasennus on viety päätökseen, **eProWallbox Move** on konfiguroitava Bluetooth-liitännän kautta käyttämällä kyseistä **PowerUp**-asennussovellusta; muutoin laite ei pysty toimimaan oikein.

HUOMAUTUS
PowerUp on älypuhelinsovellus vain pätevien asentajien käyttöön ja saatavilla Google Play™ ja Apple Store® -sovelluskaupoista. Varmista, että sinulla on PowerUp-sovelluksen uusin versio voidaksesi käyttää kaikkia sen toimintoja.

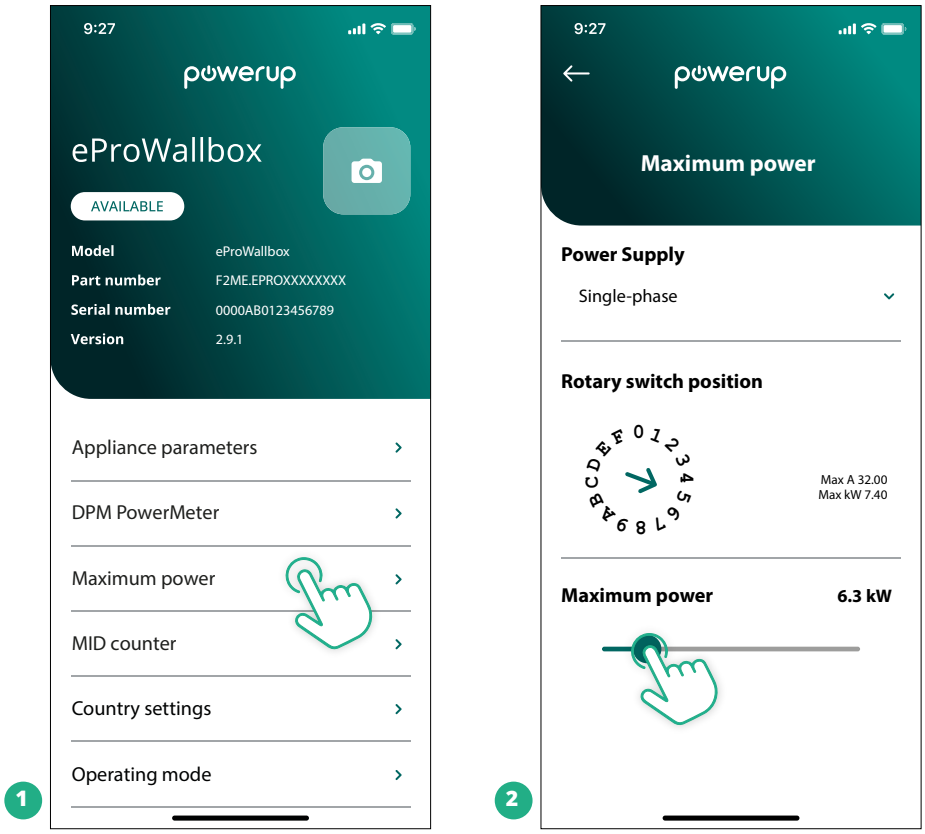
Lataa (1) sovellus älypuhelimeesi ja noudata vaiheita alla:

- Skannaa laitteen QR-koodi (2) **eProWallbox Move**-laitteen pariliitännän muodostamiseksi sovelluksen kanssa. QR-löytyy etukuoren etiketistä.
- Kun olet sovelluksessa, klikkaa aloitussivua ja valitse konfiguroitava parametri (3).



3.14 Maksimitehon asettaminen

Sovelluksen Maksimiteho-osio sisältää tiedot sähköasennuksen aikana tehdystä kiertokytkinvalinnasta. On myös mahdollista konfiguroida käyttäjän määrittelemä maksimiteho noudattamalla seuraavia vaiheita:



3.15 Toimintatilan konfigurointi

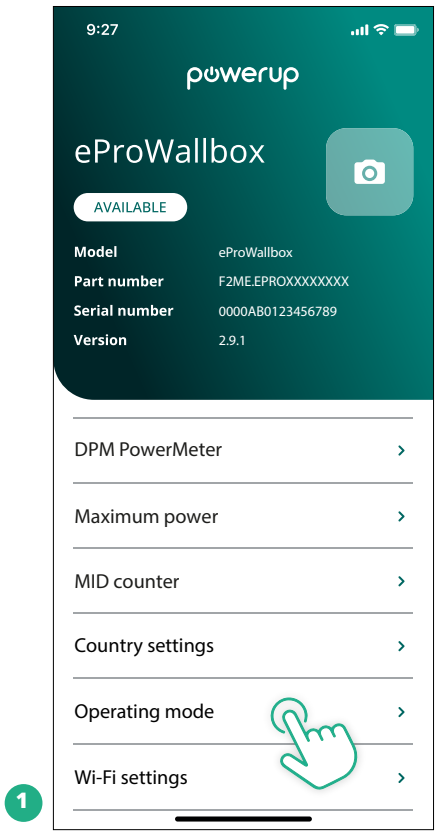
eProWallbox Move voidaan konfiguroida toimimaan eri toimintatiloissa muuttamalla latausluvan ja liitettävyyden asetuksia. Toimintatilaa voidaan vaihtaa **PowerUp**-sovelluksessa automaattikäynnistyksen ja itsenäisen toiminnan käyttöönottoasetuksilla.

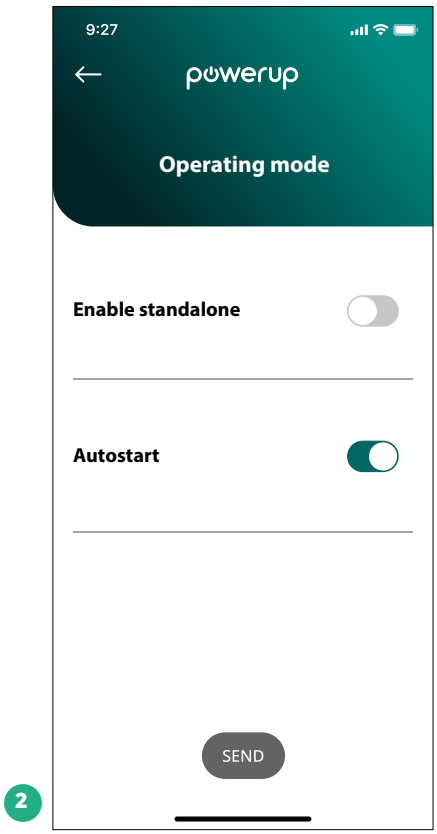
Lupa lataukseen voidaan antaa kahdella tavalla:

- **Automaattinen aloitus**(tehdasoletusasetus): kun automaattikäynnistys on käytössä, latauslupa on automaattinen ja latausistunto aloitetaan yksinkertaisesti kytkemällä latauskaapeli.
- **Todennus**: kun automaattinen aloitus ei ole käytössä, latausistuntoon on saatava lupa:
  - Antamalla lupa istuntoon **eSolutions Charging**-sovelluksessa (käytettävissä vain jos laite on yhdistetty Wi-fi-verkkoon)

eProWallbox Move -laitteessa on kaksi liitettävyysvaihtoehtoa:

- **Liitettävyys käytössä** (tehdasoletusasetus): kun itsenäisen toiminnan vaihtoehto on pois käytöstä, **eProWallbox Move** voidaan yhdistää **eSolutions Control Platformiin (CPMS)** Wi-Fi:n kautta ohjelmistopäivitysten ja reaaliaikaisen asiakastuen mahdollistamiseksi, ja jotta voitaisiin nauttia **eSolutions Charging** -sovelluksen maksimitoiminnallisuuksista.
- **Liitettävyys ei käytössä**: kun käytössä on itsenäisen toiminnan vaihtoehto, **eProWallbox Move** ei ole yhdistettynä **eSolutions Control Platformiin (CPMS)** ja käyttäjällä on pääsy rajallisiin **eSolutions Charging**-sovelluksen toimintoihin, jotka ovat käytettävissä vain Bluetooth-yhteydellä.





HUOMAUTUS
Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä laite aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

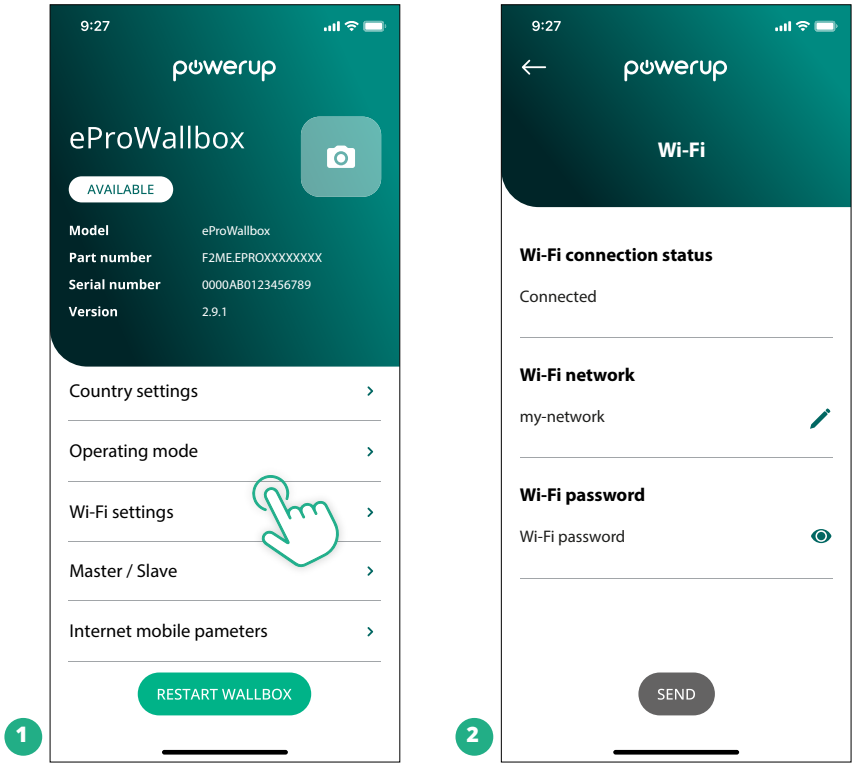
3.16 Wi-Fi-asetukset

Wi-Fi-yhteys on voidaan määrittää **PowerUp**-sovelluksen kautta.

HUOMAUTUS
Laite voidaan huoltotarkoituksia varten yhdistää minkä tahansa älypuhelimen jakamaan Wi-Fi-verkkoon, mukaan lukien konfiguroinnissa käytetty älypuhelin. Käytä tätä menettelyä, jos laite on offline-tilassa ja tarvitaan ohjelmistopäivitys.

Määritä Wi-Fi menemällä sovelluksen osioon "Wi-Fi-asetukset" ja anna valitun Wi-Fi-verkon kirjautumistiedot:

- **Wi-Fi SSID**: Wi-Fi-verkon nimi on kirjoitettava tähän. Jos Wi-Fi-verkko luodaan jakamalla verkkoyhteys, kenttään kirjoitetaan jaetun verkon nimi.
- **Wi-Fi-salasana**: kirjoita Wi-Fi-verkon tai jaetun verkkoyhteyden salasana.



HUOMAUTUS
Kun tehdään ensiasetuksia, eProWallbox Move havaitsee saman älypuhelimen verkkoyhteyden, mutta on myös mahdollista syöttää manuaalisesti toisen Wi-Fi-verkon SSID.

HUOMAUTUS
Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä laite aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

4 MAA-ASETUKSET

"Maa-asetukset" on sovelluksen osio, jossa ovat maakohtaiset toimintoasetukset kuten Epätasapainoinen kuorma ja Satunnaisviive. Lue alta kunkin toiminnon ominaisuudet.

4.1 Epätasapainoinen kuorma

Epätasapainoisen kuorman havaitseminen on erityinen tehonhallintatoiminto. Tiettyjen maiden asiaankuuluvien standardien mukaan virran epätasapaino vaiheiden välillä ei saa vaihdella määritettyä arvoa enempää (eri arvo kussakin maassa). Toiminto estää yksivaiheisia latureita ottamasta sähköverkosta suurempaa epätasapainoista virtaa kuin paikallisissa määräyksissä on määritetty.

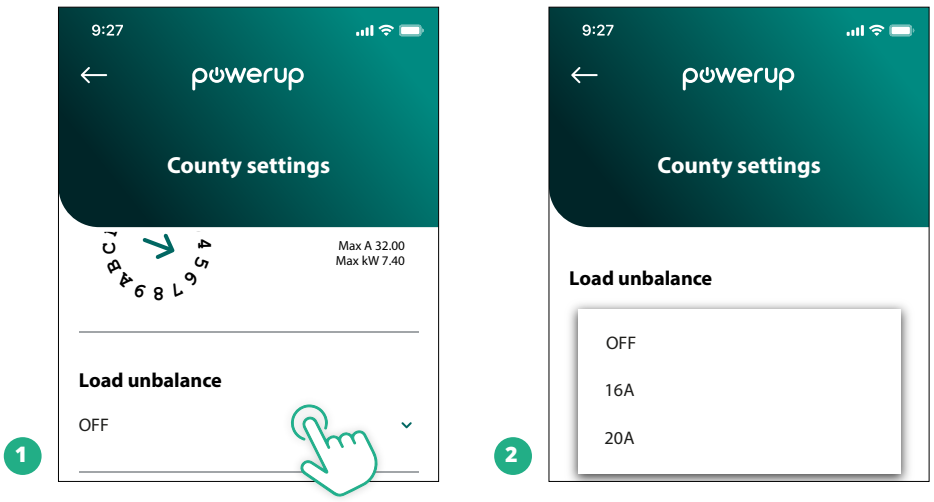
Tämä määritys on pakollinen seuraavissa maissa:

- Saksa
- Itävalta
- Sveitsi
- Alankomaat

Toiminto on oletusasetuksena pois käytöstä. Aktivoi se klikkaamalla **PowerUp**-sovelluksen aloitussivulta Maa-asetukset ja valitsemalla Epätasapainoisen kuorman asetukset. Avaa pudotusvalikko ja valitse virta-arvo sen mukaan, mikä vaiheiden välinen suurin sallittu virran epätasapaino on.

Saksassa arvo on 20 A ja Itävallassa, Sveitsissä ja Alankomaissa se on 16 A.

HUOMAUTUS
Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä laite aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

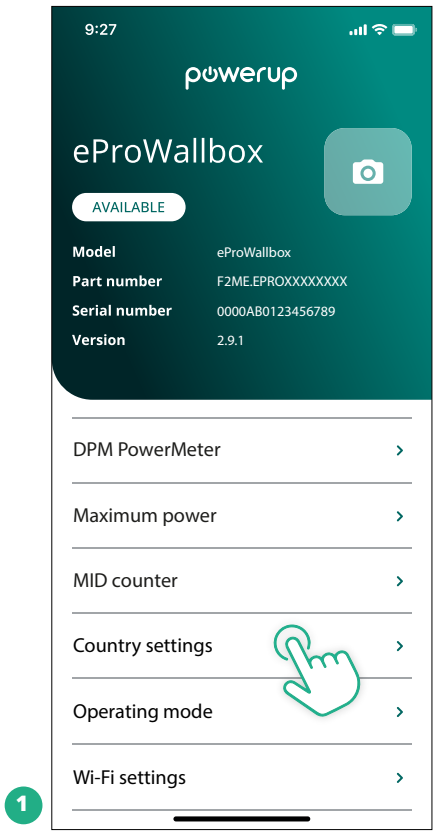


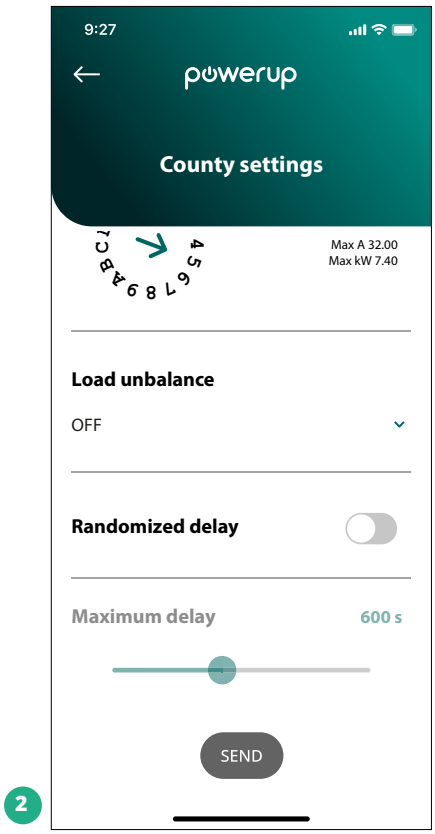
4.2 Satunnaisviive

Toiminto on pakollinen Iso-Britanniassa ja se on otettava käyttöön ja konfiguroitava. Kun toiminto on käytössä, jokainen latausistunto alkaa satunnaisviivellä 0 sekunnin ja valitun arvon väliltä. Oletusarvo on 600 s. Suurin sallittu arvo on 1800 s. Aktivoi toiminto noudattamalla alla olevia vaiheita:

- Valitse aloitussivulta Maa-asetukset
- Ota satunnaistoisto käyttöön asetuksen säätimellä
- Käytä oletusarvoa 600 s, joka vastaa Iso-Britannian vaatimuksia

Käyttäjä voi aktivoida ja deaktivoida toiminnon myös **eSolutions Charging** -sovelluksessa





HUOMAUTUS
Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä laite aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

5 EDISTYNEET TOIMINNOT

5.1 Isäntä / orja

HUOMAUTUS
Toiminto on saatavilla alkaen eProWallbox Move -laitteistoversiosta 2.9 ja sitä uudemmissa versioissa.

Isäntä/orja-toiminto mahdollistaa **eProWallbox Move** -ryhmän hallinnan yhdenmukaisesti. Isäntä/orja-toiminnon päätehtävä on hallita tehon jakautumista ryhmään kuuluvien laitteiden välillä kytkentäpisteessä saatavilla olevan maksimitehon mukaisesti. Tehoa jaetaan dynaamisesti ryhmän laitteiden välillä käynnissä olevien latausistuntojen perusteella.

Liitäntäkonfiguraatio

Isäntä-laite on liitetty orja-laitteeseen ketjutetusti Modbus RS485:n kautta.

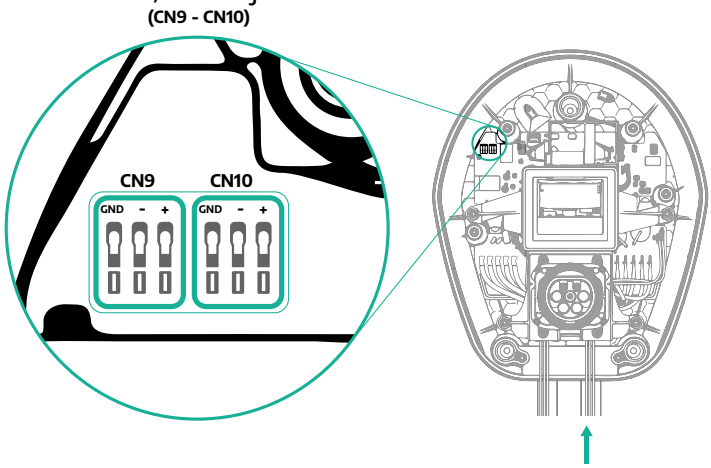
HUOMAUTUS
Kun Isäntä/orja-konfiguraation laiteryhmän kokoa mitoitetaan, varmista, että kytkentäkohdassa on saatavilla alla ilmoitettu minimiteho:
- **Yksivaiheasennuksen vaatima minimiteho on 2 kW asennettua laitetta kohti**
- **Kolmivaiheasennuksen vaatima minimiteho on 6 kW asennettua laitetta kohti**

Esimerkki: kahden laitteen ryhmä vaatii yksivaiheasennuksessa vähintään 4 kW

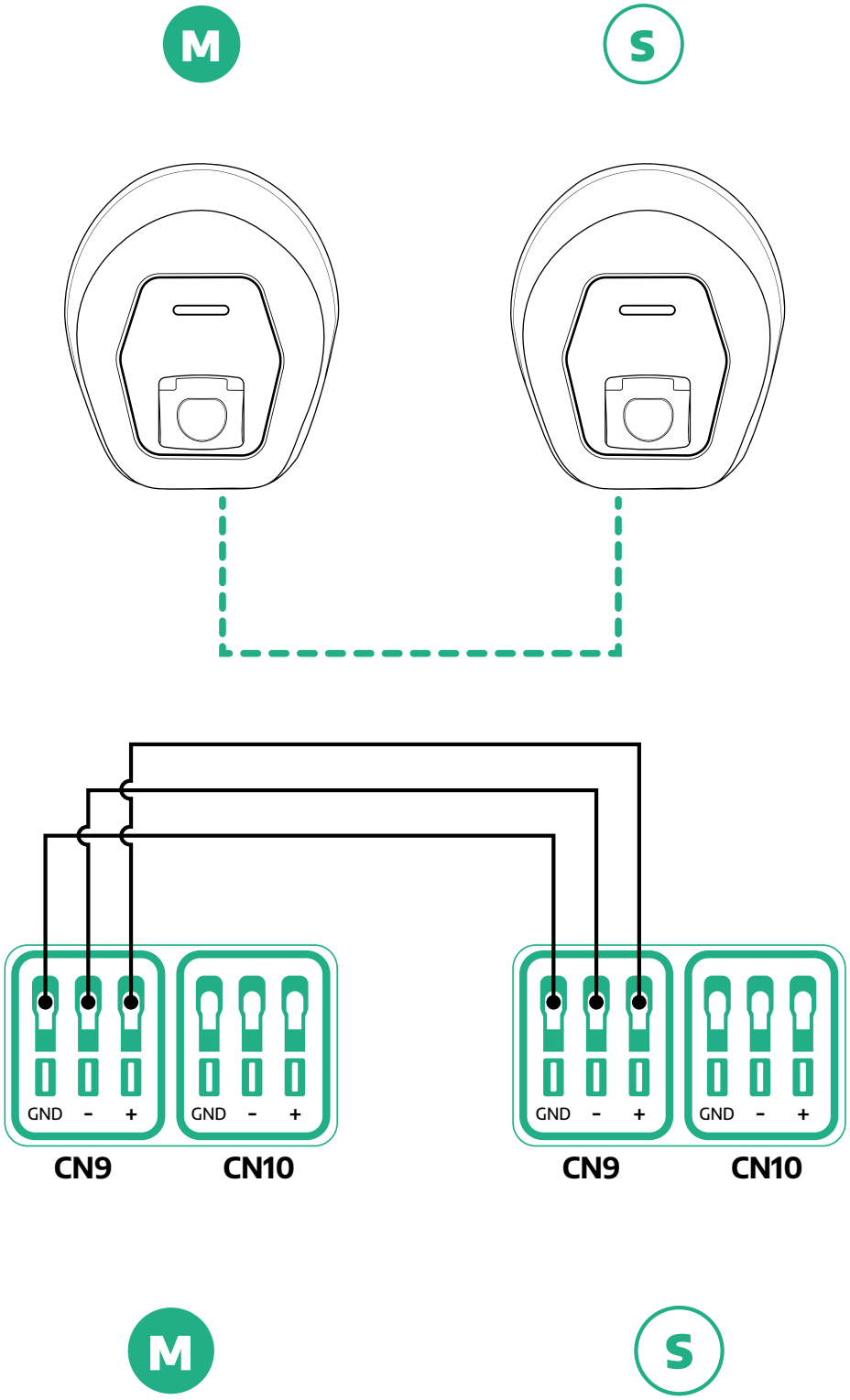
HUOMIO

Daisy chain -ketjutuksen luomiseen on käytettävä portteja CN9 ja CN10.

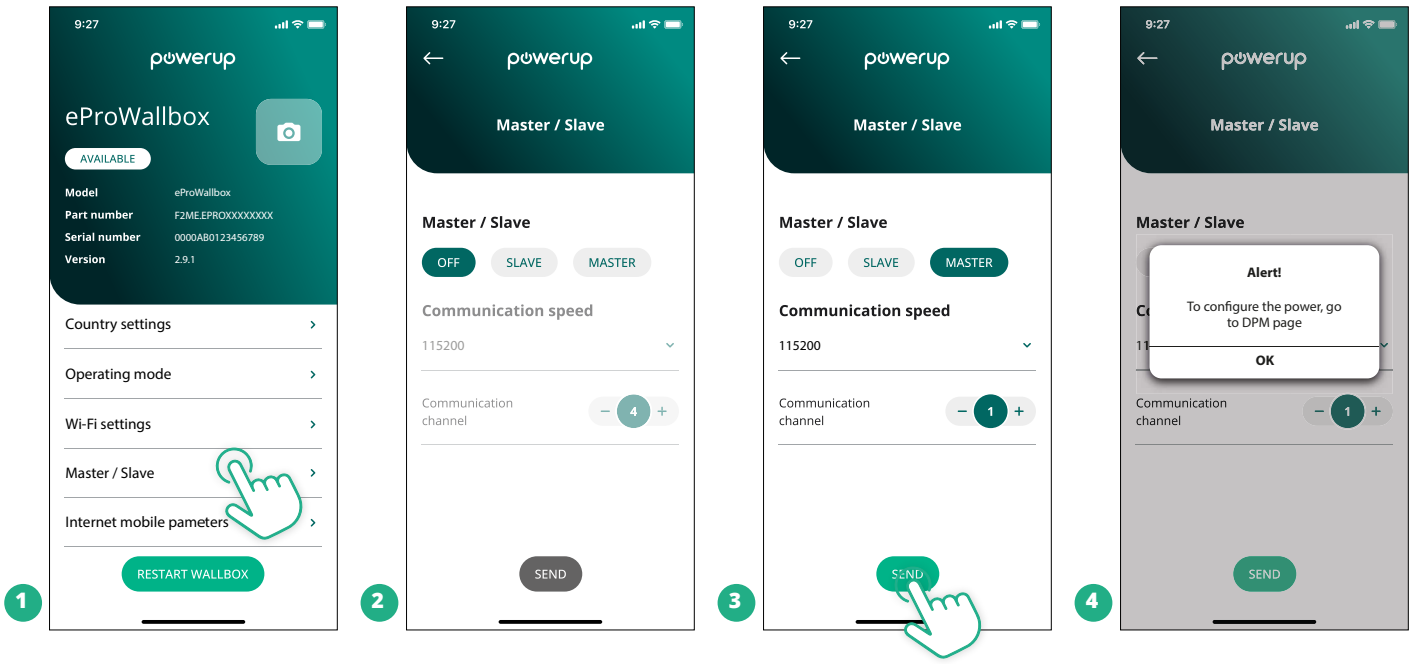
Kun liitäntää tehdään, CN9- ja CN10-liittimet ovat keskenään vaihtokelpoiset.



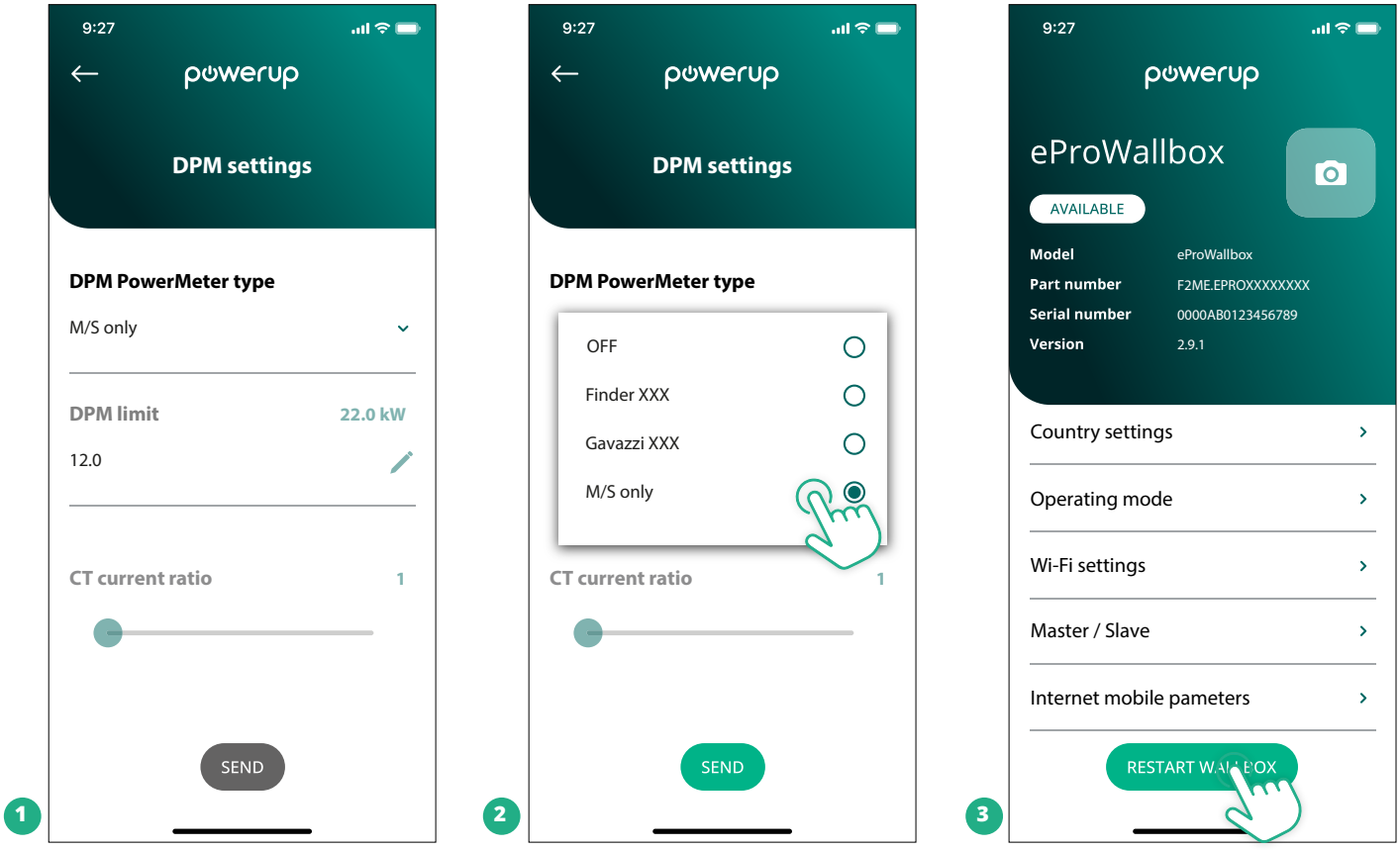
- Ketjuta laitteet kuvan mukaisesti käyttäen viestintäkaapelia (kerrottu luvussa 3.10):



- Viimeistele asennus **PowerUp**-sovelluksessa. Jokainen Isäntä/orja-ryhmään asennettu **eProWallbox Move** on konfiguroitava:
  - Skannaa **PowerUp**-sovelluksessa **eProWallbox Move** -laitteen QR-koodi
  - Klikkaa valikosta Isäntä/orja
  - Toiminto on oletusasetuksena pois käytöstä; jatka suorittamalla seuraavat asetukset:
    - “Isäntä” **eProWallbox Move**-laitteelle, joka on isäntä
    - "Orja" **eProWallbox Move** -laitteelle, joka on isäntään liitetty orja



- Viestintänopeus: on oltava sama kaikilla **eProWallbox Move** -laitteilla. On suositeltavaa käyttää oletusasetusta: 115 200 baudia.
- Viestintäkanava: on **eProWallbox Move** -osoite. Tämä on asetettava kasvavaksi noudattaen sähköliitännän järjestystä. Isännän viestintäkanavaa ei pidä asettaa; ensimmäisen orjalaitteen viestintäkanavaksi asetetaan 1.
- Isäntä-**eProWallbox Move**: aseta Isäntä/orja-ryhmän maksimiteho:
  - Klikkaa Isäntä/orja-sivulta lähetä
  - Mene päävalikosta DPM-tehomittariin ja aseta DPM-tehomittarin tyypiksi "vain I/o"
  - Aseta DPM-rajaksi Isäntä/orja-ryhmän maksimiteho
- Ota muutokset käyttöön käynnistämällä **eProWallbox Move** uudelleen



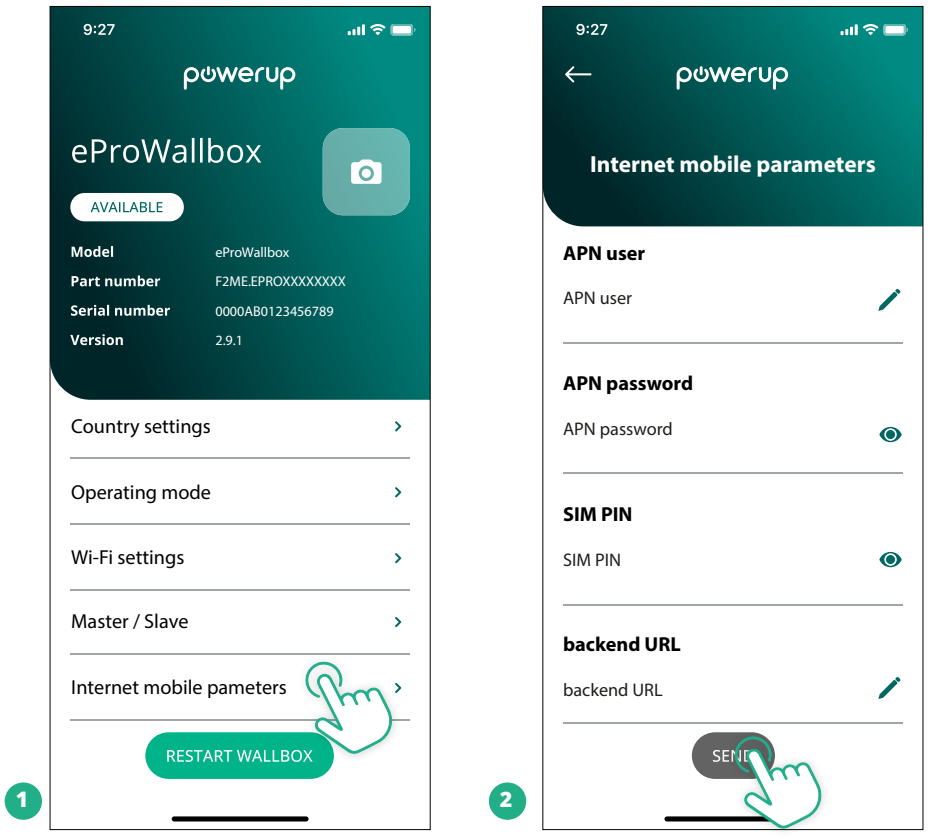
5.2 Backend-yhteysasetus

Oletusasetuksen mukaisesti, jos on konfiguroitu Wi-Fi-yhteys, **eProWallbox Move** on konfiguroitu yhdistymään oletusasetuksena **eSolutions Control Platformiin (CPMS)**. Tarvittaessa **eProWallbox Move** voidaan yhdistää kolmannen osapuolen backend-alustaan käyttämällä OCPP 1.6 JSON -protokollaa Wi-Fi-yhteyden kautta.

Toiminto tukee ilmitekstiä tai TLS-salattua OCPP-yhteyttä.

Yhdistä **eProWallbox Move** ja **PowerUp**-sovellus ja toimi alla kuvatulla tavalla:

- Valitse aloitussivulta "Mobiiliyhteyden parametrit"
- Valitse APN ja aseta tarvittaesa loppupiste sekä kirjautumistiedot
- Aseta valitun backend-alustan URL
- Klikkaa Lähetä

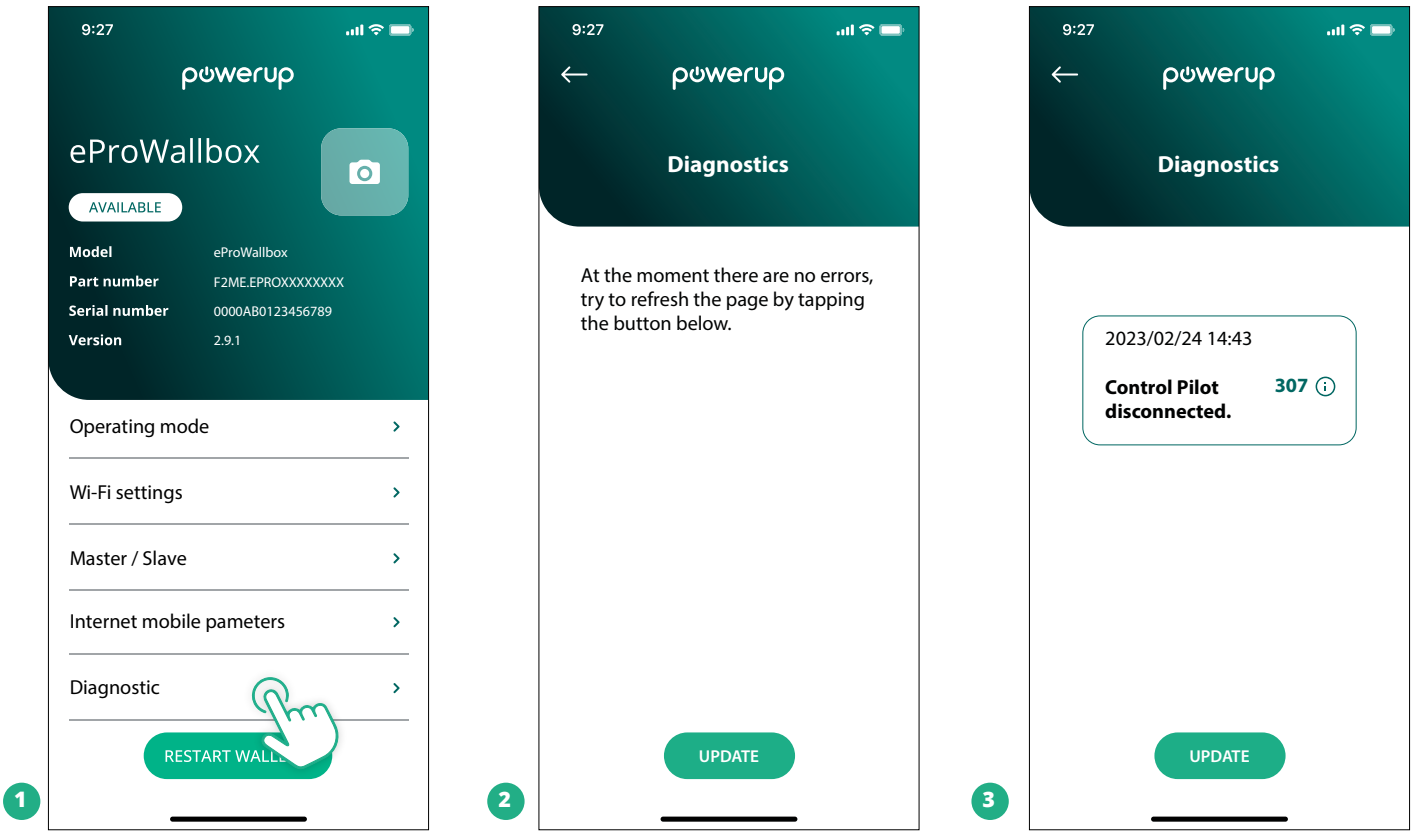


HUOMAUTUS
Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä laite aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

5.3 Vianmääritys

Jos **eProWallbox Move** -laitteessa ilmenee virhe, vianmääritys voidaan tarkistaa **PowerUp**-sovelluksen vianmääritysosiosta.

Mene päävalikosta Vianmääritys-osioon. Sieltä löytyvät **eProWallbox Move** -laitteen vikalista ja tapahtuman lisätiedot.



6 VIANETSINTÄ

Jos tapahtuu jokin virhe, **eProWallbox Move** -laitteen LED-palkki alkaa vilkkua punaisena.

Jos virhe ilmenee käynnissä olevan latausistunnon aikana, istunto keskeytetään ja liitäntä avataan, jotta voit irrottaa pistokkeen.

Seuraavassa taulukossa on lista virheistä, jotka voivat ilmetä, sekä niiden vianmääritys. Jos vika ei katoa, ota lisätietoja saadaksesi yhteyttä asiakaspalveluun ja anna **eProWallbox Move** -laitteen sarjanumero tuotetarrasta tai sovelluksista.

Vikakoodi / ongelma	Vian kuvaus	Vianetsintä
100	Virransyötön puute	Tarkista, onko katkaisija ON-asennossa. Tarkista, että CN1-kaapelointi on oikeanlainen. Tarkista CN1:n jännite.
101	Ylikuumeneminen	Irrota tyypin 2 kaapeli ja odota, että lämpötila laskee. Virhe poistuu itsestään. Aloita latausistunto uudelleen kytkemällä kaapeli takaisin. Varmista, että asennuspaikka on yhteensopiva lämpötilan vaihteluvälin kanssa (-25 °C / +50 °C, ei altistumista suoralle auringonvalolle).
102	Viestintävirhe MCU:n ja MPU:n välillä.	Käynnistä eProWallbox Move katkaisijasta pitäen eProWallbox Move sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
103	Laitteistovika, maadoitussuojalaitteen virhe. (GPD-virhe)	Tarkista CN1:n kaapelointi: • yksivaiheisessa on varmistettava, että maadoituskaapeli on liitetty PE:hen, nollakaapeli on liitetty N:ään ja vaihekaapeli T:hen; • kolmivaiheisessa on varmistettava, että maadoituskaapeli on liitetty PE:hen, nollakaapeli on liitetty N:ään ja vaihekaapelit L1, L2 ja L3 on liitetty R:ään, S:ään ja T:hen. Varmista, että jännite-ero PE:n ja N:n välillä ei ole suurempi kuin 10 V. Tarkasta PE-liitäntä. Jos kaikki liitännät on tarkastettu ja virhe jatkuu, avaa eProWallbox ja muuta DIP-kytkimen (SW2) liittimen konfigurointi kappaleen 3.9 mukaisesti.
104	Laitteistovika, jäännösvirtamonitorin AC-virhe. (RCM:n AC-laukaisu)	Yritä käynnistää uusi latausistuinto irrottamalla kaikki liittimet ja kytkemällä ne sitten uudestaan. Jos ongelma jatkuu, tarkasta onko latauskaapelissa tai ajoneuvon tulopisteessä ongelmia. Jos kaapeleissa ja sähköajoneuvossa ei ole ongelmia, tarkasta RCM-kaapeliliitin.
105	Laitteistovika, jäännösvirtamonitorin DC-virhe. (RCM DC-laukaisu)	Tarkista, ettei ongelmana ei ole kaapeli eikä ajoneuvo. Yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
106	Sisäinen mittarivirhe	Käynnistä eProWallbox Move katkaisijasta pitäen eProWallbox Move sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
107	PowerMeterin (DPM) viestintävirhe	Tarkista, että DPM-tehomittarilaitteen Modbus-konfigurointi on oikeanlainen, kuten ohjekirjassa on kuvattu. Tarkista Modbus-viestintäkaapelin johdotus CN12:ssa, kuten ohjekirjassa on kuvattu. Tarkista, että käytetty viestintäkaapeli soveltuu Modbus RS485:lle. Tarkista, että DPM:n mallikonfigurointi PowerUp-sovelluksessa on oikeanlainen.

Vikakoodi / ongelma	Vian kuvaus	Vianetsintä
108	Konfigurointivirhe, kiertokytkimen asento (syöttötyyppi) ei vastaa DPM/ MID -tyyppiä	Tarkista kiertokytkimen asento. Jos se ei vastaa 1-vaihe- tai 3-vaiheasennusta, muuta sitä ohjekirjan taulukon mukaisesti ja käynnistä laite sitten uudelleen. Jos lisävarusteita (DPM/MID) ei ole asennettu, varmista, että toiminto on poistettu käytöstä PowerUp-sovelluksessa. Jos lisävarusteet (DPM/MID) on asennettu, tarkista, että PowerUp-sovelluksessa on valittu oikea malli. Käynnistä laite sitten uudelleen.
109	Isäntä/orja RS485-viestintävirhe	Tarkista isäntä/orja-asetuskonfigurointi PowerUp-sovelluksesta Tarkista, että isäntä-laite on saatavilla Tarkista, että Modbus-viestintäkaapelin johdotus CN9:ssä ja CN10:ssä on sellainen kuin ohjekirjassa kuvataan. Tarkista, että käytetty viestintäkaapeli soveltuu Modbus RS485:lle.
110	MIDcounterin viestintävirhe	Tarkista, että MIDcounter-laitteen Modbus-konfigurointi on oikeanlainen, kuten ohjekirjassa on kuvattu. Tarkista Modbus-viestintäkaapelin johdotus CN12:ssa, kuten ohjekirjassa on kuvattu Tarkista, että käytetty viestintäkaapeli soveltuu Modbus RS485:lle Tarkista, että MID:n mallikonfigurointi PowerUp-sovelluksessa on oikeanlainen.
300	Epäjohdonmukaisuus laitteen koskettimen komennon ja palautteen välillä	Käynnistä eProWallbox Move katkaisijasta pitäen eProWallbox Move sammutettuna vähintään 60 sekuntia. Jos virhe jatkuu vielä uudelleenkäynnistyksen jälkeen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
301	Oikosulku havaittu esiohjausjohdossa.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei latausliitännän sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä laitteen käyttämistä ja ota yhteyttä asiakaspalveluun). Tarkista, ettei ongelmana ei ole kaapeli eikä ajoneuvo. Yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
302	Esiohjausjohdolle asetettu tila E tai F.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelmana ei ole kaapeli eikä ajoneuvo. Yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
303	Esiohjaus irtikytketty.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelmana ei ole kaapeli eikä ajoneuvo. Yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
304	Lataussignaali (PP) irtikytketty.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon yrittämällä toista latausistuntoa (toisella kaapelilla, jos mahdollista).
305	Rikkinäinen lataussignaalikosketin (PP) havaittu.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon yrittämällä toista latausistuntoa (toisella kaapelilla, jos mahdollista).
306	Diodivika havaittu esiohjausjohdossa (normaalisti auki -12 V).	Yritä uutta latausistuntoa irrottamalla ja kytkemällä kaapeli takaisin sekä laitteen että ajoneuvon liitäntään.

Vikakoodi / ongelma	Vian kuvaus	Vianetsintä
307	Esiohjaus irtikytketty.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelmana ei ole kaapeli eikä ajoneuvo. Yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
308	Epäjohdonmukaisuus moottorin komennon ja palautteen välillä tai moottori on virhetilassa.	Yritä uutta latausistuntoa irrottamalla ja kytkemällä kaapeli takaisin sekä laitteen että ajoneuvon liitäntään. Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä.
309	Moottoritarkistusvirhe EVSE-alustusvaiheen aikana.	Käynnistä eProWallbox Move katkaisijasta pitäen eProWallbox Move sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
310	Virhe havaittu ennen latausta (PP-signaalia ei havaittu tai moottorivika tai CP-signaalia ei havaittu).	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelmana ei ole kaapeli eikä ajoneuvo. Yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
311	Virhe havaittu latauksen jälkeen (moottorivika tai CP-kosketin ei irtikytketty).	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelmana ei ole kaapeli eikä ajoneuvo. Yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
312	Hätäpysäytys vastaanotettu MPU:sta.	Käynnistä eProWallbox Move katkaisijasta pitäen eProWallbox Move sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
313	Virtaa havaittu latauksen aikana, 100 %:n toimintajakso esiohjausjohdossa.	Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa toisella kaapelilla ja/tai laitteella.
315	Virta yli rajan vaiheessa L1	Irrota kaapeli, pienennä ajoneuvon puolen lataustehoa (jos mahdollista) ja yritä uutta latausistuntoa.
316	Virta yli rajan vaiheessa L2	Irrota kaapeli, pienennä ajoneuvon puolen lataustehoa (jos mahdollista) ja yritä uutta latausistuntoa.
317	Virta yli rajan vaiheessa L3	Irrota kaapeli, pienennä ajoneuvon puolen lataustehoa (jos mahdollista) ja yritä uutta latausistuntoa.
318	Jännite alle kynnysarvon vaiheessa L1	Kiertokytkin on kolmivaiheasennossa. Tarkista, että aiottu asennus on kolmivaihe. Jos ei ole, valitse oikea kiertokytkimen asento ohjekirjan perusteella. Tarkista, että CN1-R:n jännite on yli 196 V. Jos jännite on alle 196 V, tarkista sähköjärjestelmä tai ota yhteyttä energiantoimittajaan. Jos virhe tapahtuu ajoneuvon latauksen aikana, yritä vähentää asetettua latausvirtaa ja varmista, että sähköjärjestelmän mitoitus on sopiva ajoneuvon tehotarpeeseen nähden.

Vikakoodi / ongelma	Vian kuvaus	Vianetsintä
319	Jännite alle kynnysarvon vaiheessa L2	Kiertokytkin on kolmivaiheasennossa. Tarkista, että aiottu asennus on kolmivaihe. Jos ei ole, valitse oikea kiertokytkimen asento ohjekirjan perusteella. Tarkista, että CN1-S:n jännite on yli 196 V. Jos jännite on alle 196 V, tarkista sähköjärjestelmä tai ota yhteyttä energiantoimittajaan.
320	Jännite alle kynnysarvon vaiheessa L3	Tarkista, että kiertokytkimen asento vastaa 1-vaihe- tai 3-vaiheasennusta asennusohjeen taulukon mukaisesti. Tarkista, että CN1-T:n jännite on yli 196 V. Jos jännite on alle 196 V, tarkista sähköjärjestelmä tai ota yhteyttä energiantoimittajaan.
	LED pysähtynyt Tervetuloa-tilaa (punainen-vihreä-sininen vilkunta)	Käynnistä eProWallbox Move katkaisijasta pitäen eProWallbox Move sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
	eProWallbox ei käynnisty	Tarkista, onko katkaisija ON-asennossa. Tarkista, että CN1-kaapelointi on oikeanlainen. Tarkista CN1:n jännite. Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
	Kaapeli juuttunut laitteen liitäntään	Sammuta eProWallbox Move katkaisijasta ja irrota sitten kaapeli.
	Lataus keskeytetty vilkkumattomalla vihreällä LED-valolla, DPM tai sähköajoneuvo on keskeyttänyt latauksen. Istunto voi jatkua.	Varmista, että PowerUp-sovelluksen DPM-tehorajaosion maksimiteho vastaa käyttäjän sähkösopimuksessa kilowatteina ilmoitettua sovittua tehoarvoa. Jos arvo on oikea, odota latausistunnon jatkumista tai sammuta joitakin kodin sähkölaitteita. Jos kyseessä on 3-vaiheasennus, varmista, että kotitalouden järjestelmän vaiheiden sähkökuormat ovat hyvässä tasapainossa.

7 PUHDISTUS

Laitteen ulkopuoli on suositeltavaa puhdistaa aina tarvittaessa käyttäen pehmeää kosteaa liinaa ja mietoa pesuainetta. Pyyhi lopuksi kaikki jäljelle jäänyt kosteus tai neste pehmeällä kuivalla liinalla.



VARO
Vältä voimakkaita ilma- ja vesisuihkuja sekä laitteen materiaaleille liian tehokkaiden ja syövyttävien saippuoiden ja puhdistusaineiden käyttöä.

8 PAKKAUKSEN HÄVITTÄMINEN

Hävitä pakkaus ympäristöystävällisesti. Tuotteen pakkauksessa käytetyt materiaalit voidaan kierrättää ja ne on hävitettävä käyttömaassa voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti. Pakkaukseen on merkitty materiaalityypin perusteella seuraavat hävitysohjeet.



Pahvi Paperi Muovi

HUOMIO

Lisätietoja tämänhetkisistä jätteenkeräyslaitoksista saa paikallisilta viranomaisilta.

9 TUKI

Jos sinulla on kysyttävää **eProWallbox Moven** asennuksesta, ota yhteyttä paikalliseen valtuutettuun tukikeskukseen verkkosivun **www.esolutions.free2move.com/contact-us** Asiakastuki-osion kautta. Muiden tietojen tai tukipyyntöjen osalta ota yhteyttä Free2move eSolutions S.p.A.:han asiaankuuluvan osion kautta verkkosivulla: www.esolutions.free2move.com

10 VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa mistään ihmisille, esineille tai eläimille aiheutetuista suorista tai epäsuorista vahingoista, jotka johtuvat siitä, ettei tämän ohjekirjan määräyksiä ja **eProWallbox Move** -laitteen asennusta ja huoltoa koskevia varoituksia ole noudatettu.

Free2move eSolutions S.p.A. pidättää kaikki oikeudet tähän dokumenttiin, artikkeliin ja sen sisältämiin kuvituksiin. Jäljentäminen kokonaan tai osittain, luovuttaminen kolmansille osapuolille tai sisältöjen käyttäminen on kielletty ilman Free2move eSolutions S.p.A.:lta ennakkoon saatua kirjallista lupaa.

Ohjekirjan mitä tahansa tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta, eikä valmistajalla ole sen osalta velvoitteita. Ohjekirjan kuvien tarkoitus on ainoastaan havainnollistaa, ja kuvat voivat poiketa toimitetusta tuotteesta.

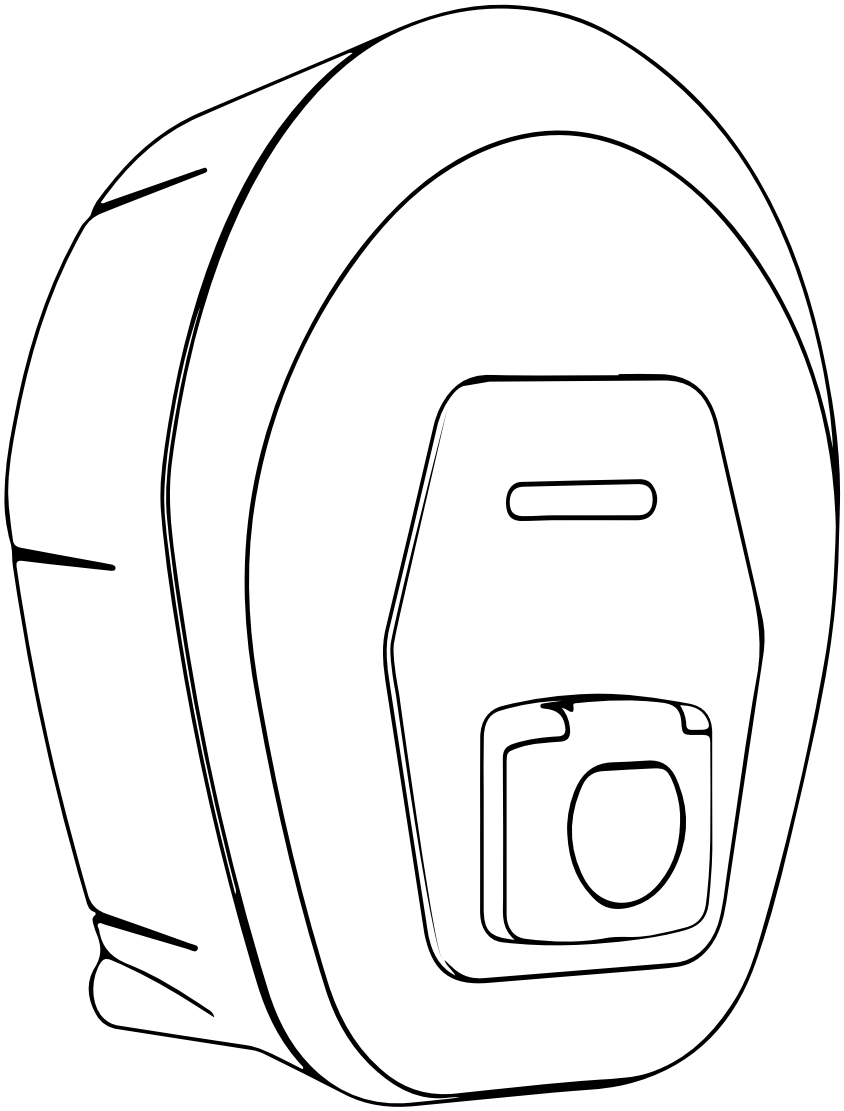
Sääntömääräinen kotipaikka
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy

www.esolutions.free2move.com

FR

Rév. 01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Manuel d'installation

Suivre les instructions suivantes
pour une utilisation sûre et correcte.
Garder le manuel pour référence future

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 4
1.1 Objet du manuel 4
1.2 Identification du fabricant 4
1.3 Organisation du manuel d'installation 4
1.4 Sécurité 4
1.5 Équipement de Protection Individuelle (EPI) 6
1.6 Garantie et conditions de livraison 7
1.7 Liste des documents en annexe 7
1.8 Avertissements 8
2 GÉNÉRALITÉS 9
2.1 Champs d'application 10
2.2 Symboles et définitions 11
2.3 Étiquetage d'identification 12
2.4 Dimensions et caractéristiques du produit 13
2.5 Spécifications techniques 14
2.6 Description des ports 15
3 INSTALLATION 16
3.1 Préparatifs pour l'installation 16
3.2 Contenu de l'emballage 18
3.3 Outils requis 19
3.4 Espace et mise en place 20
3.5 Montage au mur 22
3.6 Installation des dispositifs de protection externe 24
3.7 Raccord d'alimentation 25
3.7.1 Installation monophasée 28
3.7.2 Installation triphasée 29
3.8 Raccordement du câble de communication 30
3.9 Installation dans les systèmes informatiques 32
3.10 Définition du type d'alimentation électrique et alimentation maximale 33
3.11 Opérations de clôture et mise sous tension 34

3.12 Comportement des LED 35
3.13 Configuration des paramètres après l'installation 36
3.14 Réglage de la puissance maximale 37
3.15 Configuration du mode de fonctionnement 37
3.16 Paramètres Wi-Fi 39
4 RÉGLAGES SELON LE PAYS 40
4.1 Charge déséquilibrée 40
4.2 Délai randomisé 41
5 FONCTIONS AVANCÉES 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Configuration du raccord de backend 46
5.3 Diagnostics 47
6 DÉPANNAGE 48
7 NETTOYAGE 52
8 MISE AU REBUT DE L'EMBALLAGE 53
9 ASSISTANCE 53
10 CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ 53

1 INTRODUCTION

1.1 Objet du manuel

Le présent manuel d'installation est un guide qui a pour but d'aider l'utilisateur à travailler de façon sûre et à exécuter les opérations d'installation requises pour maintenir l'appareil en bon état de fonctionnement.

L'objet de ce document est d'assister les techniciens ayant reçu une formation appropriée et possédant les compétences et connaissances appropriées relativement à la construction, à l'installation, au fonctionnement et à l'entretien des équipements électriques.

Si l'appareil est utilisé de toute autre manière que spécifié dans le présent manuel, la protection fournie par l'appareil pourrait en être diminuée. Le présent document contient les informations requises pour l'installation de l'appareil.

Le présent document a été soigneusement contrôlé par Free2move eSolutions S.p.A., le fabricant, mais il est impossible d'exclure toute erreur. Si des erreurs sont relevées, veuillez en informer Free2move eSolutions S.p.A. Sauf obligations contractuelles expresses, Free2move eSolutions S.p.A. Ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable de toute perte ou de tout dommage résultant de l'utilisation du présent manuel ou de l'installation de l'équipement. L'original de ce document a été rédigé en anglais. En cas de contradictions ou de doute, veuillez demander le document original à Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identification du fabricant

Le fabricant de l'appareil est :

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italie
www.esolutions.free2move.com

1.3 Organisation du manuel d'installation

Ce manuel est divisé en chapitres en fonction des différentes rubriques et il contient toutes les informations requises pour installer l'appareil en toute sécurité.

Chaque chapitre est divisé en paragraphes qui examine les points fondamentaux. Chaque paragraphe peut avoir son propre titre ainsi que des sous-titres et une description.

1.4 Sécurité

Le présent manuel contient des consignes de sécurité importantes qui doivent être observées durant l'installation de l'appareil.

Pour remplir sa fonction, le présent manuel contient un certain nombre de mises en garde avec des instructions spéciales. Ces instructions sont mises en évidence dans des boîtes de texte spéciales accompagnées d'un symbole général de risque (sauf les boîte de texte AVIS et REMARQUE qui ne sont associées à aucune situation comportant un risque particulier). Ces instructions sont fournies afin d'assurer la sécurité du personnel dans l'exécution des opérations décrites et pour éviter tout dommage à l'appareil et/ou aux biens :

DANGER : La non-observance de cette instruction entraîne une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort instantanée ou des blessures ou lésions graves ou permanentes.

MISE EN GARDE : La non-observance de cette instruction entraîne une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures ou lésions graves.

ATTENTION : La non-observance de cet avertissement entraîne une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages d'ordre mineur à l'appareil.

AVIS : Fournit des instructions concernant la conduite nécessaire pour l'exécution des opérations non associées à des risques de blessures ou lésions physiques.

REMARQUE : Fournit des informations supplémentaires afin de compléter celles déjà fournies par ailleurs.

L'installation doit être exécutée par des membres qualifiés du personnel. Un système d'alimentation électrique aux normes et spécialement dédié doit être conçu et installé et ledit système doit être certifié conforme aux réglementations locales et aux disposition contractuelles d'alimentation électrique.
Les opérateurs doivent lire et assimiler parfaitement le présent manuel et ils doivent observer fidèlement les instructions qui y sont contenues.

Free2move eSolutions S.p.A. Ne peut pas être tenue pour responsable de tout dommage causé aux personnes et/ou aux biens, ou à l'équipement, si les conditions spécifiées dans le présent document n'ont pas été observées.



MISE EN GARDE:
L'installation doit être exécutée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation et aux dispositions en matière de sécurité dans le cadre de l'exécution des ouvrages électriques.

1.5 Équipement de Protection Individuelle (EPI)

L'Équipement de Protection Individuelle (EPI) désigne tout équipement conçu pour être porté par les ouvriers pour se protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer leur santé ou leur sécurité sur le lieu de travail, ainsi que tout dispositif ou accessoire conçu à cette même fin.

Tous les EPI indiqués dans le présent manuel est conçus pour protéger le personnel contre les risques de santé et de sécurité, le Fabricant de l'appareil faisant l'objet du présent manuel recommande la stricte observance des indications contenues dans les diverses sections du manuel.

La liste des EPI à utiliser pour protéger les opérateurs contre les risques résiduels présents pendant l'installation et les interventions d'entretien décrites dans le présent document est fournie ci-dessous.

Symbole	Signification
	Porter des gants de protection
	Porter des chaussures anti-statiques



MISE EN GARDE:
L'opérateur a pour responsabilité de lire et assimiler les réglementations locales et d'évaluer les conditions ambiantes du site d'installation relativement à la nécessité de porter des EPI supplémentaires.

1.6 Garantie et conditions de livraison

Les détails de la garantie sont contenus dans les Conditions générales de vente incluses dans le bon de commande pour ce produit et/ou dans l'emballage du produit.

Free2move eSolutions S.p.A. n'assume aucune responsabilité pour tout manquement aux instructions fournies pour une bonne installation et elle ne peut donc être tenue pour responsable pour les systèmes en amont et en aval de l'équipement fourni.

Free2move eSolutions S.p.A. ne peut pas être tenue pour responsable de tout défaut ou de toute anomalie de fonctionnement dérivant de : utilisation inappropriée de l'appareil ; détérioration due au transport ou aux conditions ambiantes particulières ou à une installation par des membres non qualifiés du personnel.

AVIS
Toute modification, manipulation ou altération du matériel informatique ou des logiciels non expressément convenue avec le fabricant sera immédiatement toute garantie nulle.

1.7 Liste des documents en annexe

En sus de ce manuel, la documentation du produit peut consultée et téléchargée en visitant le site **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Avertissements



DANGER
Choc électrique et incendie. L'installation doit être exécutée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation et aux dispositions en matière de sécurité dans le cadre de l'exécution des ouvrages électriques.

- Avant d'installer ou d'utiliser le dispositif, **assurez-vous qu'aucun des composants n'a été endommagé.** Les composants endommagés peuvent provoquer des électrocution, des courts-circuits et des incendies résultant d'une surchauffe. Aucun dispositif présentant des dommages ou des défauts ne doit être utilisé.
- Installez **eProWallbox Move** **à distance de tout bidon d'essence ou de toute substance combustible en général**.
- Avant d'installer **eProWallbox Move**, assurez-vous que la source d'alimentation électrique a été débranchée.
- L'appareil doit être branchée à un réseau d'alimentation au secteur conformément aux normes locales et internationales et à toutes les exigences techniques indiquées dans le présent manuel.
- Les enfants ou les autres personnes qui ne sont pas en mesure de juger des risques relatifs à l'installation de l'appareil pourraient subir des blessures ou lésions graves, voire mettre leur vie en danger.
- Les animaux domestiques doivent être maintenus à distance du dispositif et du matériel d'emballage.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif, les accessoires ou l'emballage fournis avec le produit.
- La seule partie qui peut être retirée d'**eProWallbox Move** est le couvercle amovible.
- **eProWallbox Move** ne peut être utilisé qu'avec une source d'énergie électrique.
- Les mesures nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des dispositifs médicaux implantables actifs doivent être prises. Pour savoir si le processus de recharge pourrait avoir un effet adverse sur le dispositif médical, veuillez contacter son fabricant.

2 GÉNÉRALITÉS

eProWallbox Move est une solution de chargement à courant alternatif pour l'alimentation des véhicules électriques et des véhicules hybrides rechargeables et il est idéal pour les applications semi-publiques et résidentielles. L'appareil est disponible au format monophasé ou triphasé et il est équipé d'une prise de Type 2.

L'appareil recharge les véhicules électriques jusqu'à 22 kW en mode triphasé, ou jusqu'à 7,4 kW en mode monophasé. L'appareil inclut des options de connectivité telles que un monitorage à distance via la **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Sa configuration finale doit être complétée en utilisant l'application **PowerUp**.

Ce document décrit la manière d'installer l'appareil. Une description de ses caractéristiques est fournie pour identifier les composants essentiels et établir les termes techniques utilisés dans ce manuel. Ce chapitre contient des informations sur les modèles et les détails de l'équipement et sur les caractéristiques et les données techniques de l'appareil ainsi que sur ses dimensions globales et son identification.

AVIS
Veuillez vous reporter au manuel des accessoires pour toute information spécifique si ce PowerMeter (DPM) ou MIDcounter doit être installé, et au Manuel d'utilisation pour les instructions sur la manière de l'utiliser.

Pour compléter l'installation, il est nécessaire de configurer l'**eProWallbox Move** via les applications dédiées:

Application de l'installateur : **PowerUp**

Application de l'utilisateur : **eSolutions Charging**

Versions du produit :
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Champs d'application

Free2move eSolutions S.p.A. Décline toute obligation pour tout dommage quel qu'il soit résultant d'actions incorrectes ou d'actes de négligence.

L'appareil est un dispositif de recharge pour véhicules électriques ; la classification suivante (selon CEI 61851-1) en identifie les caractéristiques :

- Alimentation électrique : raccordée de façon permanente au réseau de distribution électrique CA
- Sortie : Courant alternatif
- Conditions ambiantes : Utilisation en intérieur ou en plein air
- Installation fixée
- Protection contre les chocs électriques : Catégorie I
- Classification environnementale CME : Catégorie B
- Type de recharge : Mode 3 selon la norme CEI 61851-1
- Fonction facultative pour ventilation non prise en charge

2.2 Symboles et définitions



Mise en garde générale



Le manuel original et la documentation additionnelle doivent impérativement être consultés



Interdictions ou restrictions



Bien qu'ils ne soient pas fabriqués à partir de matériaux dangereux pour la santé, les produits ne doivent pas mis au rebut avec les déchets ménagers, mais ils doivent être recueillis séparément parce qu'ils sont fait à base de matériaux qui peuvent être recyclés.



Pictogramme pour risques liés à la tension électrique



Pictogramme pour risque lié aux surfaces très chaudes.

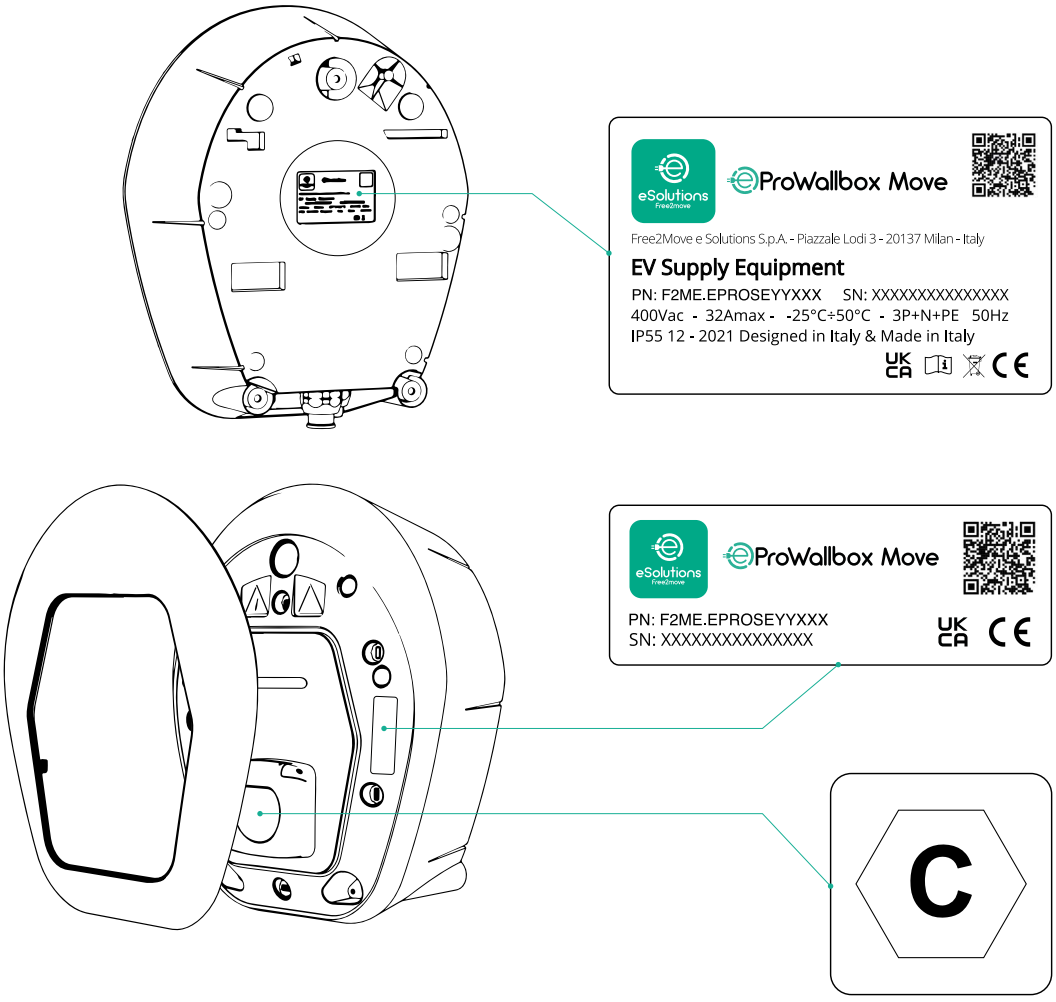
2.3 Étiquetage d'identification

Les informations sur l'étiquette sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Les détails peuvent différer de ceux présentés dans la figure, selon la version de l'appareil.

REMARQUE

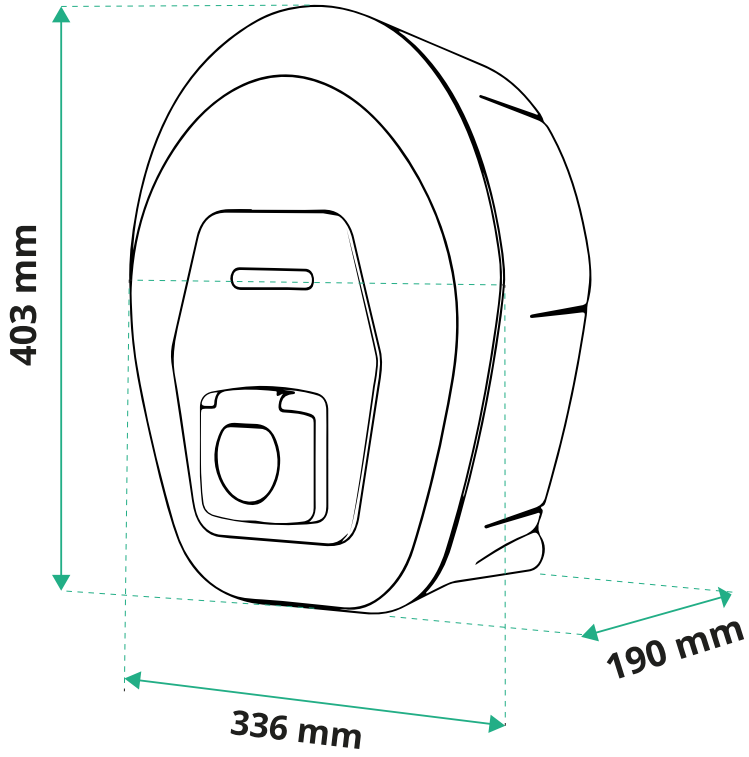
La référence (PN) et le numéro de série (SN) sont également présentés sur l'emballage, ainsi que dans l'application **eSolutions Charging** après l'appariement de l'**eProWallbox Move** au profil de l'utilisateur et dans **PowerUp** après appariement avec le code QR. Le code QR est le même sur les deux étiquettes et est utilisé pour compléter l'installation avec les applications **PowerUp** et **eSolutions Charging** .

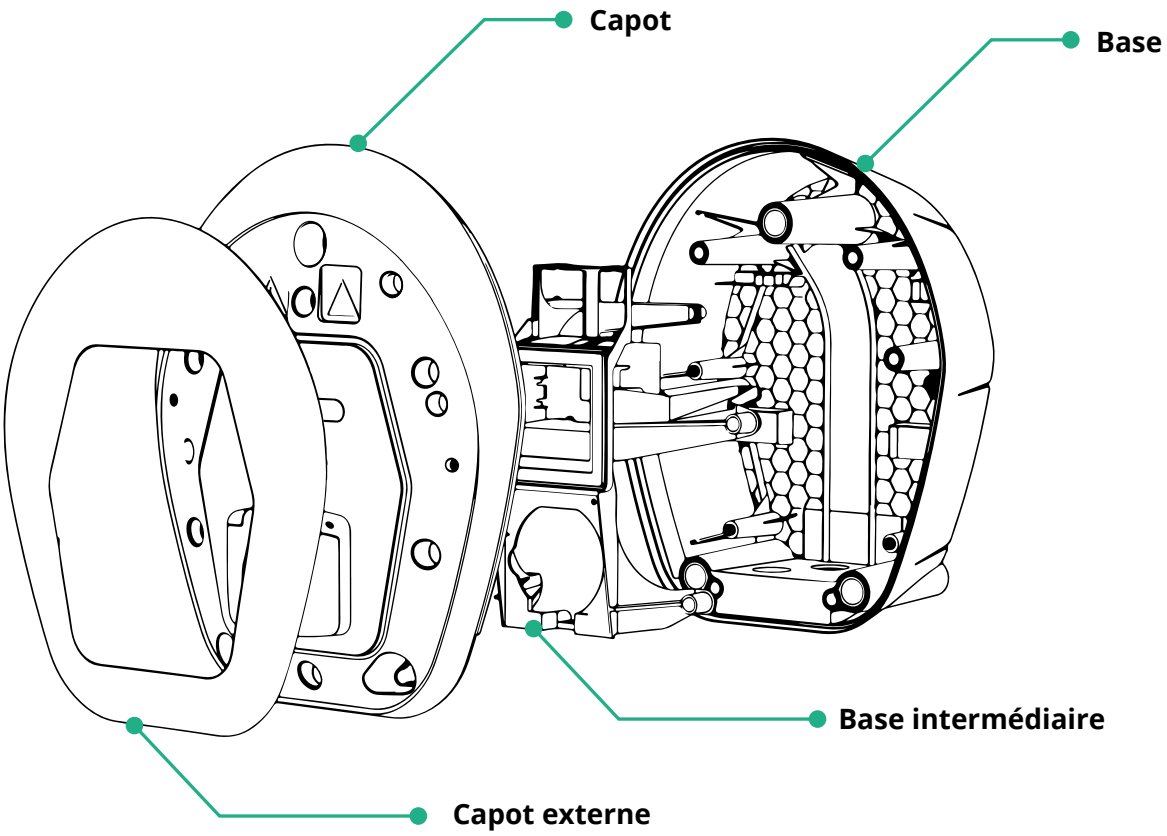


L'étiquette à l'intérieur de l'emballage avec la lettre imprimé C indique le type de prise installée sur le produit. Cette étiquette doit être appliquée proche de la prise lorsque l'installation est terminée.

AC	**EN 62196-2**	**TYPE 2**	**Prise mâle et prise femelle**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Dimensions et caractéristiques du produit



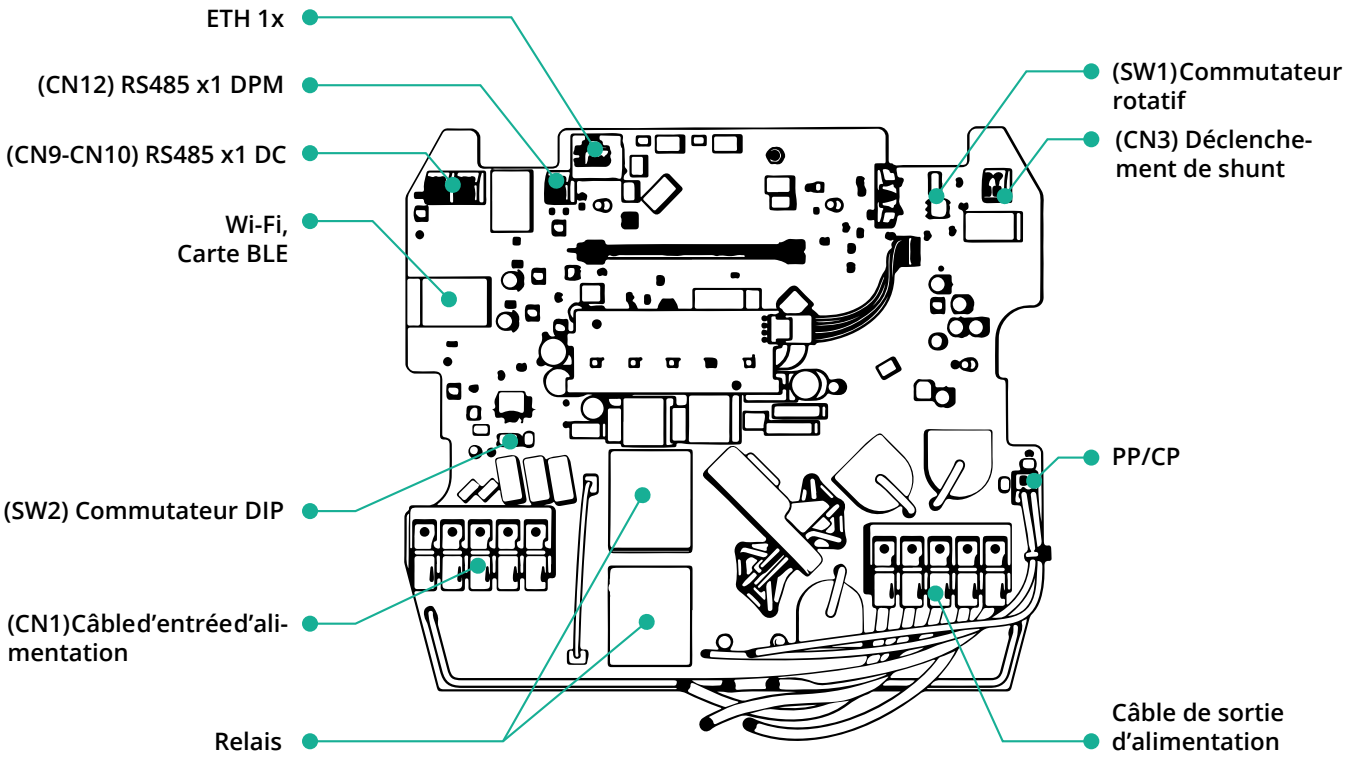


2.5 Spécifications techniques

	eProWallbox Move
Description	
Mode de recharge	Mode 3 - catégorie B
Norme relative au connecteur	CEI 62196-2 Type 2
Équipements de raccordement	Prise avec couvercle et obturateur interne
Marquage	CE, UKCA, TUV
Spécifications générales	
Dimensions [mm]	403x336x190
Poids [kg]	~ 3,8 (sans câble)
Degré de protection	IP55 (CEI 60529)
Classe de protection d'impact	IK08 (CEI 62262)
Carter	Plastique résistant aux UV
Couleur standard du corps	Noir - RAL 9011 Blanc - RAL 9003
Couleur personnalisée du corps	✓ Facultatif
Branding personnalisé	✓ Facultatif
Spécifications électriques	
Puissance [kW]	Jusqu'à 7.4 monophasé Jusqu'à 22 triphasé
Tension [V/Hz]	230 / 50-60 monophasé 400 / 50-60 triphasé
Intensité [A]	Jusqu'à 32
Installation électrique	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Système d'alimentation CA	TT, TN, IT
Sécurité et fonctionnement	
Plage de température de fonctionnement [°C]	-25/+50 (sans exposition directe au soleil)
Protection contre la surchauffe	✓
Résistance à l'humidité	< 95 % (sans condensation)
Classification pour incendies domestiques	UL94 V-0 | GWFI 960
Catégorie de surtension	OVC III
Monitorage de courant résiduel	✓ Indice de sensibilité RCM 6 mA inclus pour fuite CC
Hauteur maximale d'installation [m]	2000 a.s.l.
Montage	Au mur ou, en option, sur un poteau dédié
Connectivité et fonctionnalités	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 ports de communication
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Application mobile Utilisateur	✓ eSolutions Charging
Application mobile Installateur	✓ PowerUp
Lecteur RFID	✗
IHM	✓ Barre LED RGB
Mise à niveau logicielle en direct	✓
Compteur d'énergie (incorporé)	✓ non MID
Gestion de charge (statique et dynamique)	✓ Statique ✓ Dynamique avec PowerMeter monoph. (Opt. Si requis) ✓ Dynamique avec PowerMeter triph. (Opt. si requis)
Détection de déséquilibre de phase de courant	✓
CPMS	✓

2.6 Description des ports

Le tableau suivant présente en résumé les ports disponibles sur **eProWallbox Move** :



Type	Port	Code de port	Portée	N
Entrée	Câbles d'alimentation	**CN1**	Bornes pour câbles d'alimentation	1x
Communication	RS485 / CC	**CN9 CN10**	Modbus RS485 pour communication en guirlande	2x
	RS485 DPM	**CN12**	Modbus RS485 pour communication compteur externe	1x
Configuration	Commutateur rotatif	**SW1**	Réglage de limite de sécurité de puissance	1x
	Commutateur DIP	**SW2**	Réglage pour raccord au réseau TI	1x
Sécurité	Contact de déclenche-ment de shunt	**CN3**	Contact libre NO pour libération MCB	1x

3 INSTALLATION



DANGER
Avant d'exécuter tout travail, coupez l'alimentation.



DANGER
La non-observance des instructions dans ce manuel peut provoquer de graves dommages au produit et à l'installateur (dans les cas les plus graves, les blessures ou lésions peuvent être fatales). Veuillez lire attentivement le manuel avant d'installer, d'allumer et d'utiliser le produit. Free2move eSolutions S.p.A. Recommande que seuls des professionnels avertis respectant les réglementations en vigueur soient chargés d'installer comme il se doit le produit.

AVIS
Une fois le dispositif sous tension, la barre LED ne s'allume pas immédiatement. Cela peut prendre environ une minute.

3.1 Préparatifs pour l'installation

Avant de choisir et installer l'appareil, l'installateur doit prendre en compte les restrictions locales comme formulées dans la norme CEI 61851-1. L'installateur a toutefois à charge de vérifier que ces réglementations sont encore en vigueur et, surtout, de contrôler si des réglementations locales additionnelles s'appliquent et pourraient limiter l'utilisation de ces dispositifs dans le pays d'utilisation et d'installation.



DANGER
L'installation et le démarrage du dispositif ne doit être exécuté que par des membres qualifiés du personnel en mesure d'identifier les situations de risque imminent ou potentiel et d'agir en conséquence.
L'installation doit être conforme aux exigences des normes CEI 60364-7-722.

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que :

- L'alimentation en admission est complètement coupée et le reste jusqu'à ce que l'installation soit terminée.
- La zone de travail étant considérée comme zone dangereuse, elle a été délimitée afin d'empêcher que des personnes non impliquées dans les opérations d'installation ne puissent y accéder ; l'appareil n'est pas installé dans des conditions de pluie, de brouillard ou de forte humidité ;
- l'emballage de l'appareil est parfaitement intact et ne présente aucun dommage évident ; si l'appareil et/ou son emballage est endommagé, veuillez demander l'assistance avec le lien suivant : **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- l'appareil et tous ses composants sont complètement intacts et ne présentent aucun défaut ou aucune anomalie. Si des dommages sont relevés, la procédure d'installation doit être immédiatement abandonnée et il faut contacter l'assistance technique.



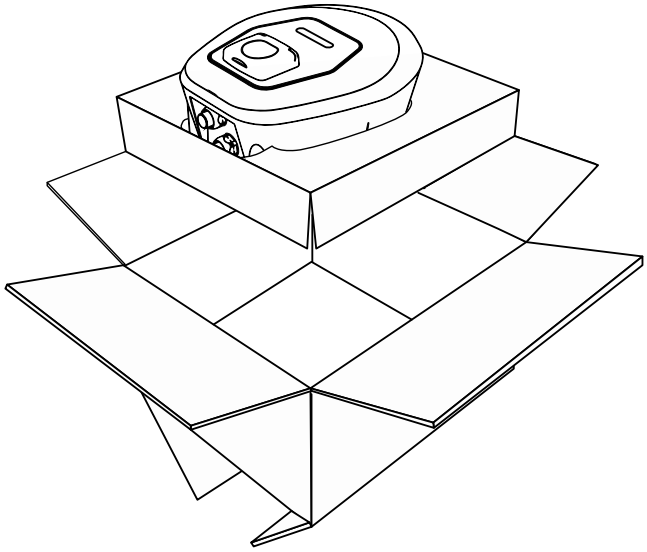
MISE EN GARDE:
La conception du système électrique complet auquel l'appareil doit être raccordé doit tout d'abord être déterminé par un professionnel qualifié. Les données électriques de l'appareil, auquel il convient de se référer pour établir correctement la taille du système d'alimentation, sont affichées sur l'étiquette d'identification de l'appareil.



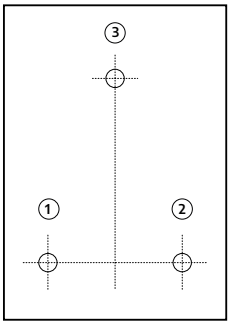
MISE EN GARDE:
L'installation ne doit pas être exécutée avec les mains humides et aucun jet d'eau ne doit être projeté contre l'appareil.

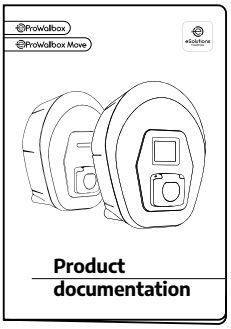
3.2 Contenu de l'emballage

- **eProWallbox Move**
- 3 prises murales d'un diam. de 10x50mm avec vis
- 1 patron de forage pour l'installation
- Documentation du produit
- Étiquette « C »





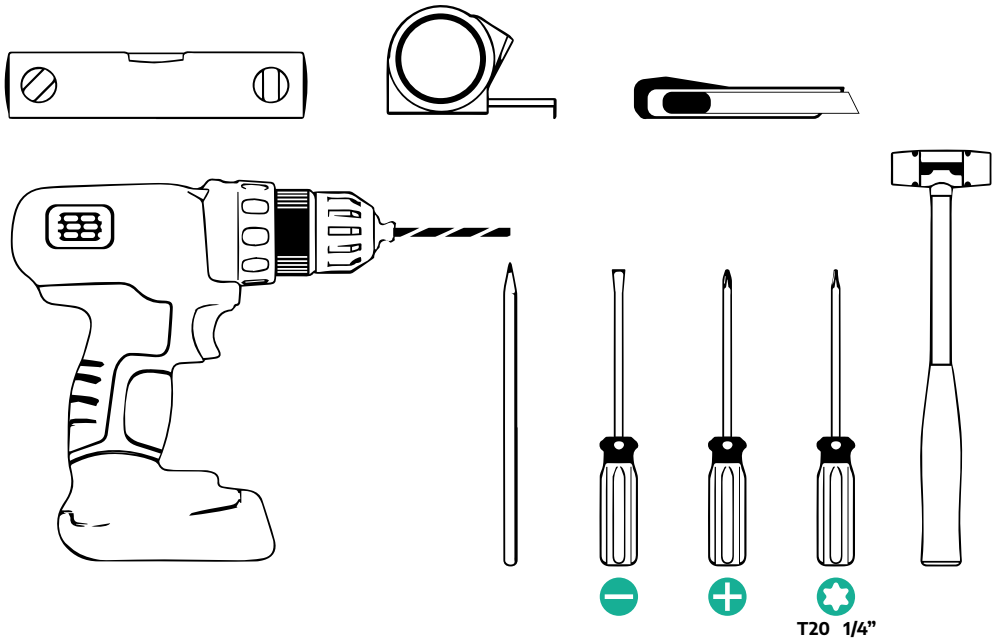






3.3 Outils requis

- **Tournevis torx T20 1/4 po.**
- **Forage avec mèche d'un diamètre de 10 mm 3/8 po.**
- Tournevis Phillips (longueur minimum = 160 mm)
- Tournevis pour vis à filets interrompus (tête < 2 mm)
- Cutter
- Marteau
- Crayon
- Niveau à bulle
- Ruban de mesure
- Ruban adhésif



REMARQUE

Il est possible de remplacer les 2 raccords boîtier-gaine de câble d'un diam. de 25 mm (non fourni par le fabricant).

MISE EN GARDE:
Ne pas utiliser de tournevis d'électricien pour monter l'appareil ou le fixer au mur. Free2move eSolutions S.p.A. Décline toute responsabilité pour tout dommage aux personnes ou aux biens qui dériverait de l'utilisation de tels outils.

3.4 Espace et mise en place



ATTENTION
Assurez-vous de l'absence de toute source de chaleur, substance inflammable ou source électromagnétique dans la zone d'installation pendant l'installation de l'appareil.
De plus, le site d'installation doit être suffisamment aéré pour assurer une bonne dispersion de la chaleur.

AVIS
Si la connectivité de l'eProWallbox Move est requise, assurez-vous que la zone choisie est couverte par un réseau Wi-Fi.

Avant l'installation, assurez-vous que les conditions ambiantes (température, altitude et humidité) sont conformes aux spécifications de l'appareil.

Pour s'assurer que l'appareil fonctionne correctement et pour permettre son utilisation correcte par l'utilisateur, l'espace autour de l'appareil doit être dégagé pour permettre à l'air de circuler et au câble d'être déplacé comme il convient. Il doit également permettre la recharge par l'utilisateur et les opérations d'entretien de routine ou interventions extraordinaires à conduire de façon sûre.

REMARQUE

Il faut prendre en compte l'espace requis pour le stationnement du véhicule électrique à charger.

eProWallbox Move ne doit pas être installé dans les endroits :

- caractérisés par des atmosphères potentiellement explosives (selon la directive 2014/24/UE) ;
- utilisés pour les voies d'évacuation ;
- dans lesquels des articles peuvent tomber (par ex. des échelles suspendues ou des pneus de voiture) ou dans lesquels des heurts ou des dommages sont possibles (par ex., à proximité de portes ou dans des espaces dans lesquels des véhicules circulent) ;
- dans lesquels qui comportent des risques de jets d'eau sous pression (par ex., systèmes de lavage, dispositifs de lavage sous pression ou tuyaux d'arrosage)



ATTENTION
L'appareil est conçu pour résister à la lumière directe du soleil et aux intempéries. Cependant, pour augmenter sa durée de vie utile et limiter le déclassement thermique, il est suggéré de protéger le dispositif contre l'exposition directe aux rayons du soleil et à la pluie au moyen d'un auvent.

Les indications suivantes doivent être observées lorsque vous choisissez la position dans laquelle installer **eProWallbox Move** :

- éviter les parois qui sont instables ou peu sûres ;
- éviter les parois faites en matériaux inflammables ou couvertes de matériaux inflammables (par ex., bois, tapis, etc.) ;
- éviter l'exposition directe à la pluie pour s'assurer que le mauvais temps ne cause pas de détérioration ;
- assurer une ventilation suffisante pour l'appareil – ne pas le monter dans un renfoncement ou une armoire ;
- éviter l'accumulation de chaleur - maintenir le dispositif à distance de toute source de chaleur ;
- éviter l'exposition aux infiltrations d'eau ;
- éviter des variations excessives de température.

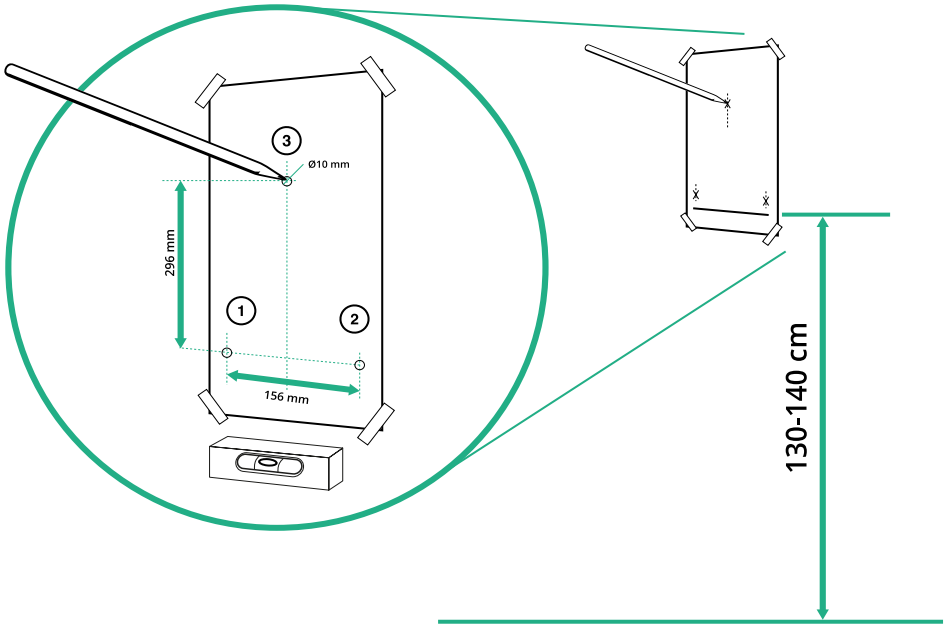
3.5 Montage au mur

ATTENTION
Les réglementations nationales et internationales en matière de construction établies dans les normes CEI 60364-1 et CEI 60364-5-52 doivent être observées au moment de fixer l'eProWallbox Move au mur. La bonne mise en place du poste de recharge est important pour assurer son bon fonctionnement.

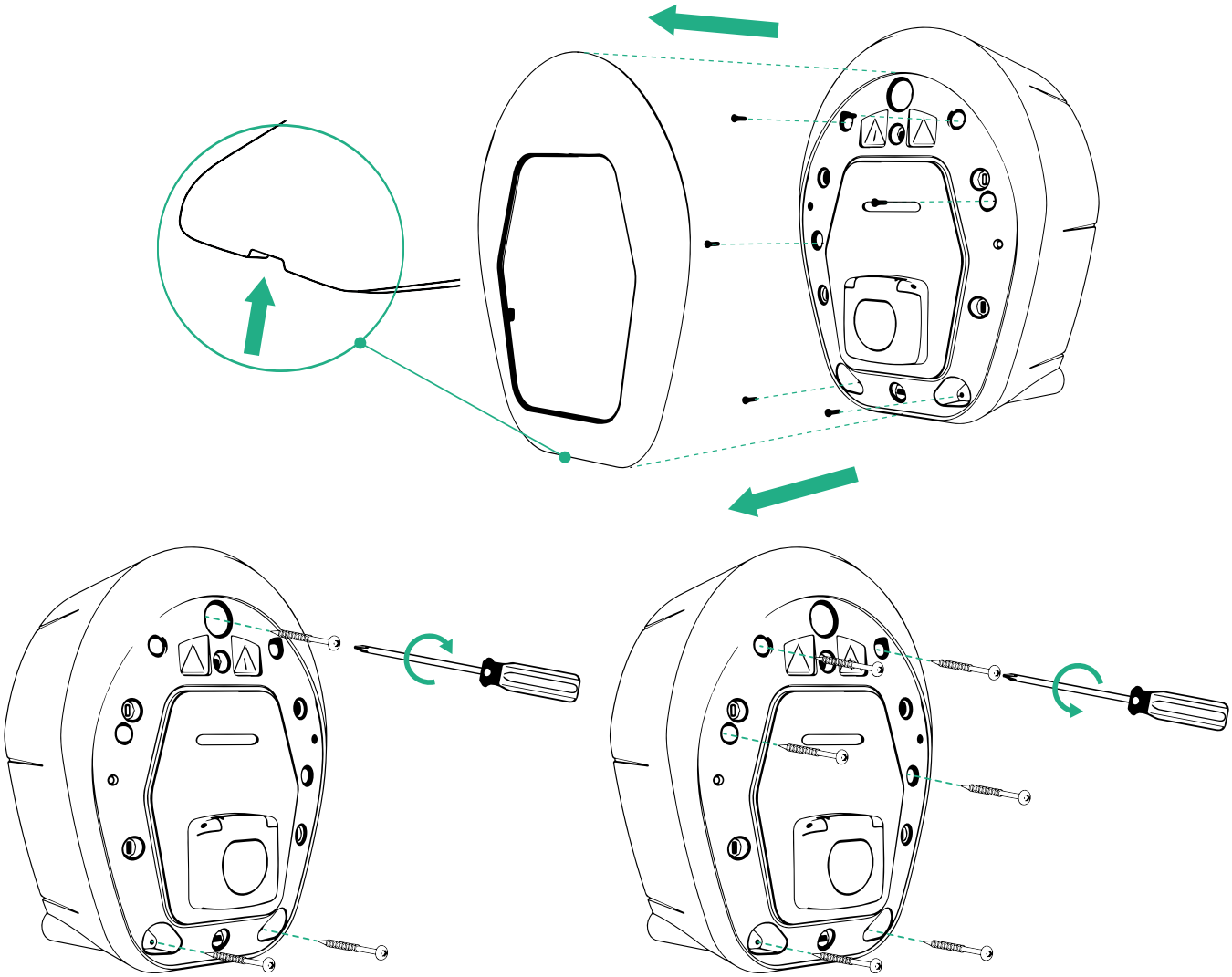
Pour fixer le corps principal à la paroi, **3 bouchons (diam. 10x50 mm)** sont requises. Les bouchons fournis sont universels pour les murs en briques pleines ou creuses. Pour l'installation sur des parois faites en des matériaux différents (par ex., plaque de plâtre), des bouchons spéciaux sont requis et ne doivent être installés qu'après que la charge maximale admissible a été vérifiée.

Avant l'installation, il faut établir la position et les distances par rapport aux parois.

- Il est recommandé de maintenir une distance de 50-60 cm par rapport aux autres parois afin de faciliter l'installation et l'entretien.
- Il est également recommandé d'installer l'appareil à une hauteur de 130-140 cm par rapport au sol.
- Pour faciliter l'installation et le montage au mur, utilisez le patron fourni afin de percer les 3 trous de fixation. Le patron doit également être utilisé pour la mise à niveau du niveau à bulle.
- Utiliser une perceuse pour percer 3 trous de 10 mm de diamètre là où les points de fixation sont indiqués. La profondeur minimum des trous doit être de 60 mm. Ensuite, nettoyez les résidus du perçage dans les trous.



- Enfoncez les bouchons de fixation dans les trous avec un marteau
- Fixez le corps principal au mur en insérant les vis dans les trous.



- Retirez la protection externe en utilisant la rainure sur le fond.
- Fixez **eProWallbox Move** en insérant les 3 vis dans les bouchons au mur au moyen d'un tournevis Philips.
- Pour procéder à l'installation électrique, faites sortir la protection en retirant les 6 vis avec un tournevis Torx T20 ¼ po.

3.6 Installation des dispositifs de protection externe

L'appareil n'est équipé que d'un dispositif de détection de courant direct CC de 6 mA. Par conséquent, conformément à la norme CEI 61851-1, le dispositif doit être protégé en amont par les dispositifs de protection électrique externes suivants. **eProWallbox Move** n'est pas équipé d'un système de détection d'anomalie PEN.

Disjoncteur miniature (MCB): 1P/P3+N, courbe C recommandé, capacité de court-circuit nominale d'au moins 6kA. Courant nominal en fonction de l'alimentation et du réglage du chargeur avec un maximum de 40 A ; par exemple C40 MCB pour Imax 32 A. En cas de court-circuit, la valeur de I2t au niveau du connecteur du véhicule sur le poste de recharge ne doit pas dépasser 75000 A2s.

Les dispositifs de protection de surintensité doivent être conformes aux normes CEI 60947-2, CEI 60947-6-2, CEI 61009-1 ou les parties pertinentes des séries CEI 60898 ou CEI 60269.

Disjoncteur différentiel: 1P/P3+N, selon les réglementations locales, type de réinitialisation manuelle de type A seulement. Le disjoncteur différentiel doit présenter un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA et doit être conforme à l'une des normes suivantes : IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 et IEC 62423. Le disjoncteur différentiel doit mettre hors tension tous les conducteurs sous tension.

Dispositif de protection contre surtension (DPS): Pour prévenir tout dommage potentiel au véhicule électrique résultant d'une surtension, nous recommandons vivement de protéger le circuit d'alimentation du point de raccord avec un DPS.

Dispositif de monitorage d'isolation (DMI): Si installé dans les systèmes de type TI, un dispositif de monitorage d'isolation (DMI) conforme à CEI EN 61557-8 doit être installé.



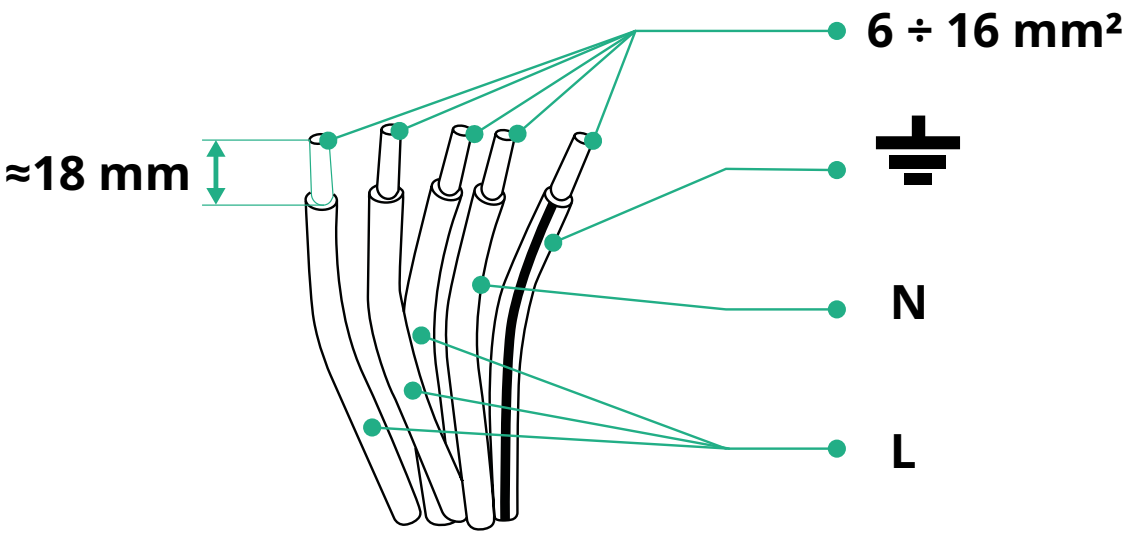
MISE EN GARDE:
Si installé dans les systèmes de type TN, certaines réglementations locales additionnelles peuvent s'appliquer concernant la sécurité et la protection du système contre toute défaillance : l'installateur devra comprendre et mettre en œuvre ces réglementations.

3.7 Raccord d'alimentation

L'appareil doit être alimenté par des câbles de taille appropriée et capable de résister au courant pour lequel le produit a été conçu. Assurez-vous que les câbles sont d'une taille appropriée avant le câblage et que le rayon de flexion maximal admissible n'est pas dépassé. Les données électriques de l'appareil auxquelles il convient de faire référence pour assurer la bonne dimension du système d'alimentation sont affichées sur l'étiquette d'identification de l'appareil (voir le paragraphe 2.3. 1Tiquetage d'identification).

Les directives qui suivent donnent des informations sur les câbles d'alimentation à utiliser et la taille recommandée du conducteur:

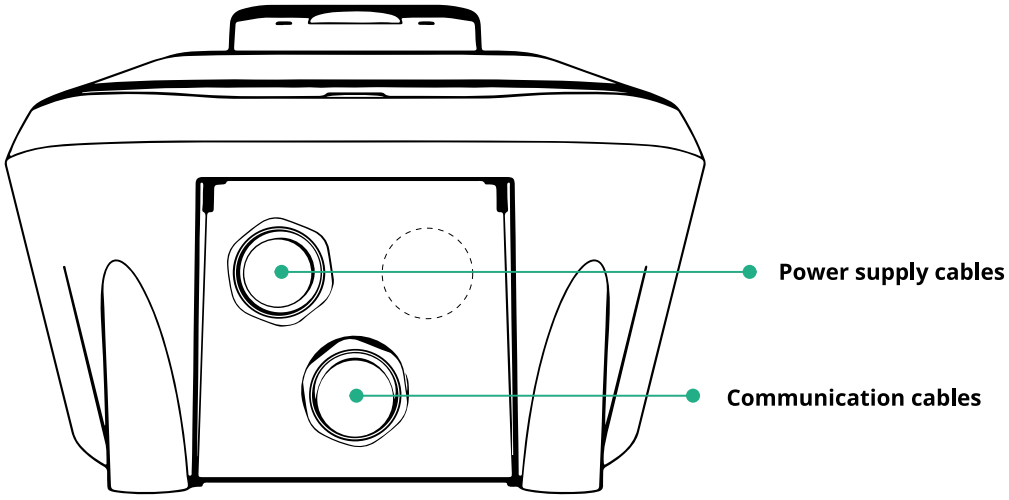
- Taille minimale suggérée du conducteur : 6 mm^2,
  le connecteur d'entrée peut également accepter 4 mm^2
- Taille maximale suggérée du conducteur : 16 mm^2
- Longueur de dénudement pour câbles d'alimentation électrique : 18 mm

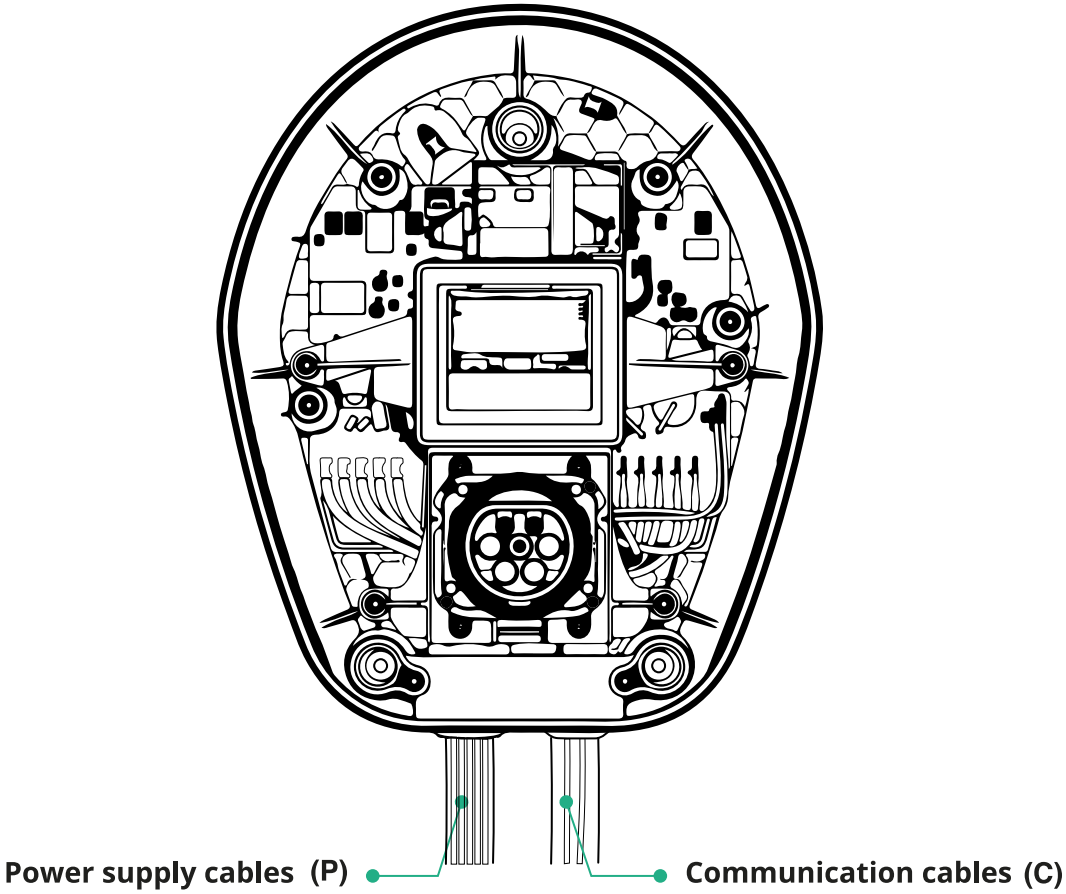


DANGER
L'alimentation électrique du dispositif doit rester éteinte tout au long de cette étape.

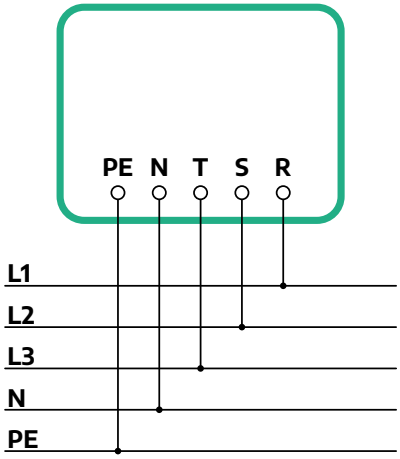
REMARQUE

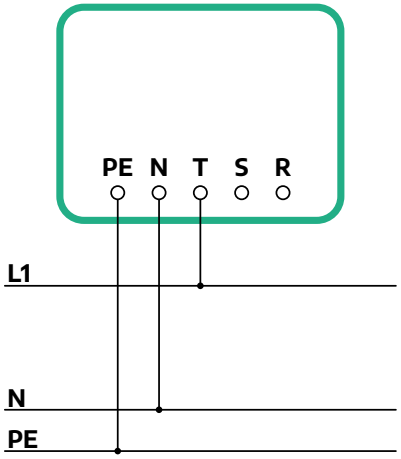
La partie inférieure du corps du dispositif présente 2 points d'entrée de câble à proximité des bouchons de protection afin d'empêcher la poussière ou l'humidité de pénétrer à l'intérieur pendant l'expédition.





Les schémas suivants montrent comment raccorder électriquement le dispositif dans les systèmes monophasés ou triphasés.





ATTENTION
Dans le cas d'installation dans les systèmes triphasés, assurez-vous que les charges électriques dans le système (y compris l'appareil) soient bien équilibrées entre les phases.
En cas d'installations multiples, nous recommandons de partager la charge entre toutes les phases disponibles.

3.7.1 Installation monophasée

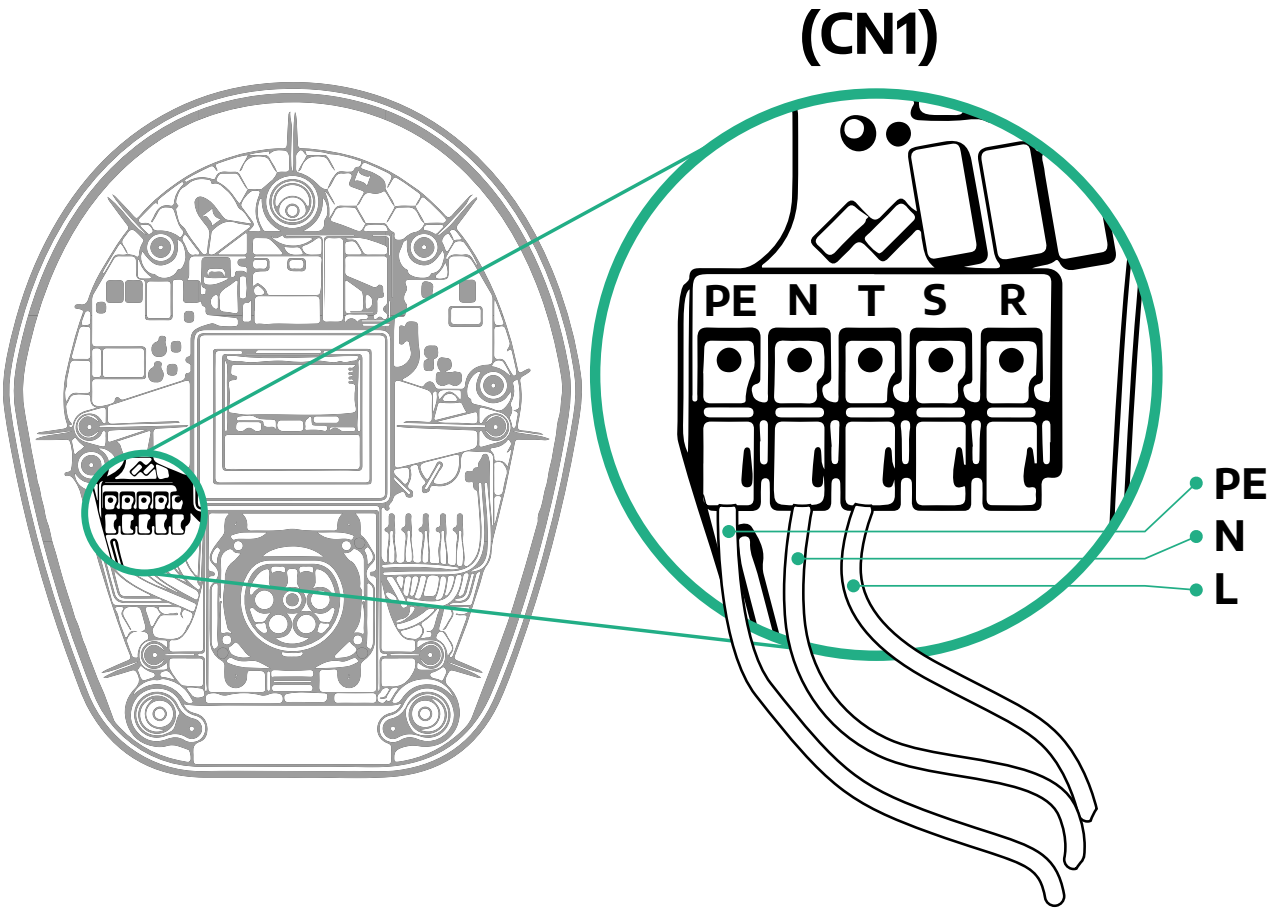
Dans le cas d'une installation à phase unique, suivez les étapes ci-dessous :

- Retirez le bouchon de protection de l'entrée des câbles d'alimentation électrique et insérez la gaine ondulée d'un diam. de 25 mm.
- Serrez le raccord boîtier-gaine de câble.
- Insérez le câble d'alimentation électrique et raccorder le bloc de jonction CN1 :
  - Câble de terre PE
  - Câble neutre à
  - Câble de phase à T

Assurez-vous que la section dénudée entière de chaque câble est pleinement insérée dans chaque borne.

REMARQUE

Il est possible de remplacer les 2 raccords boîtier-gaine de câble d'un diam. de 25 mm (non fourni par le fabricant).



3.7.2 Installation triphasée

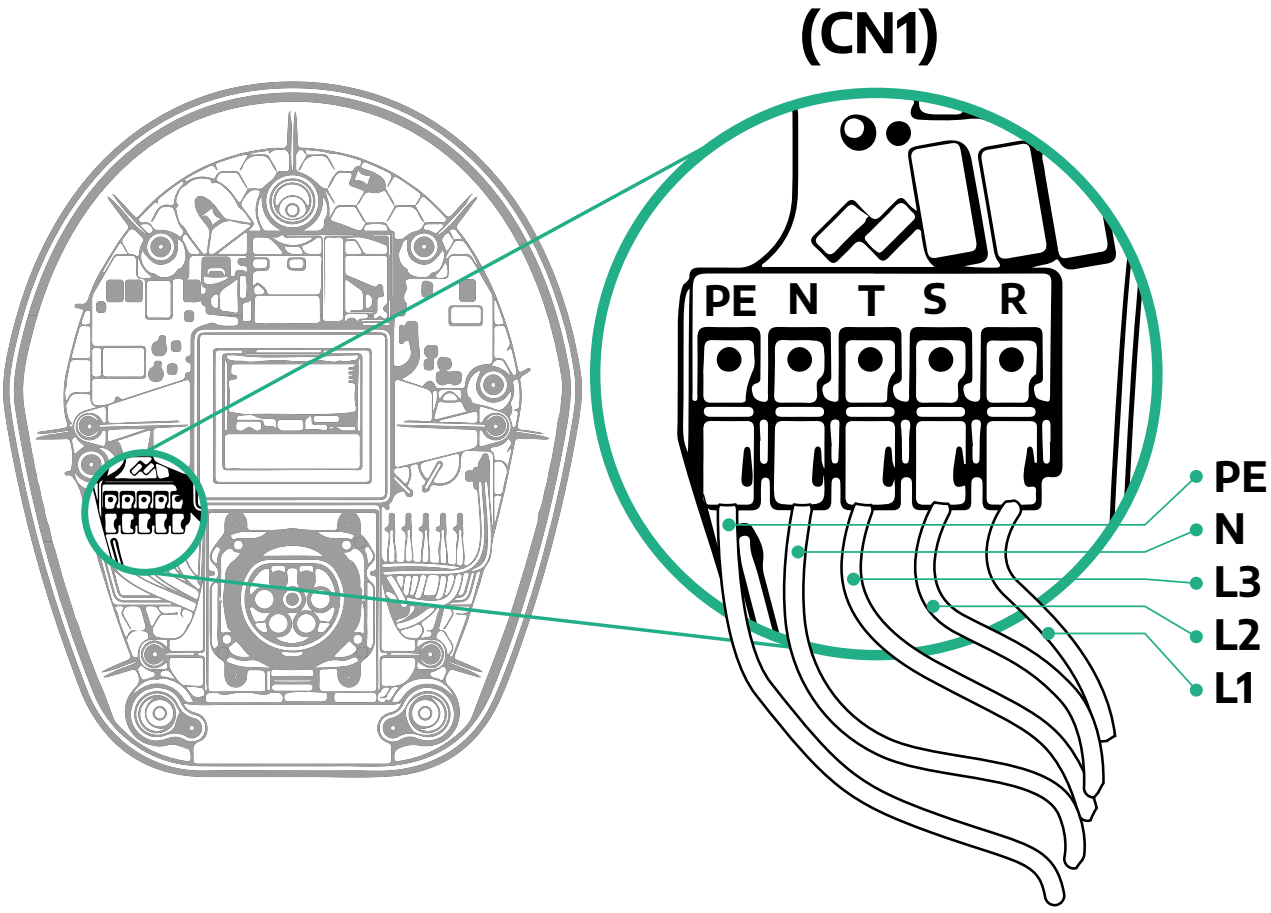
Dans le cas d'une installation à trois phases, suivez les étapes ci-dessous :

- Retirez le bouchon de protection du point d'entrée des câbles d'alimentation électrique et insérez la gaine ondulée d'un diam. de 25 mm.
- Serrez le raccord boîtier-gaine de câble.
- Insérez le câble d'alimentation électrique et raccorder le bloc de jonction CN1 :
  - Câble de terre PE
  - Câble neutre à
  - Câbles de phase à T, S, R

Assurez-vous que la section dénudée entière de chaque câble est pleinement insérée dans chaque borne.

REMARQUE

Il est possible de remplacer les 2 raccords boîtier-gaine de câble d'un diam. de 25 mm (non fourni par le fabricant).



3.8 Raccordement du câble de communication

eProWallbox Move est équipé de 2 ports RS485 pour communication Modbus. Le RS485 Modbus sert à communiquer avec les accessoires tels que le compteur électrique certifié **MIDcounter** et **PowerMeter (DPM)** pour la gestion dynamique de l'alimentation électrique ou pour la communication avec les systèmes de gestion d'énergie (SGE).

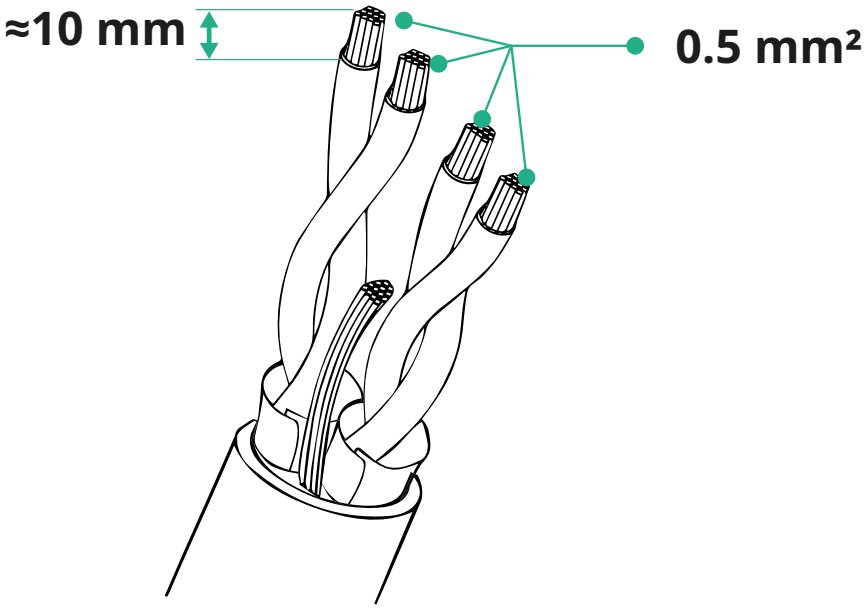
REMARQUE

Se reporter au manuel des accessoires pour les détails spécifiques de l'installation et de la configuration et au document dédié de MODBUS pour plus de détails.

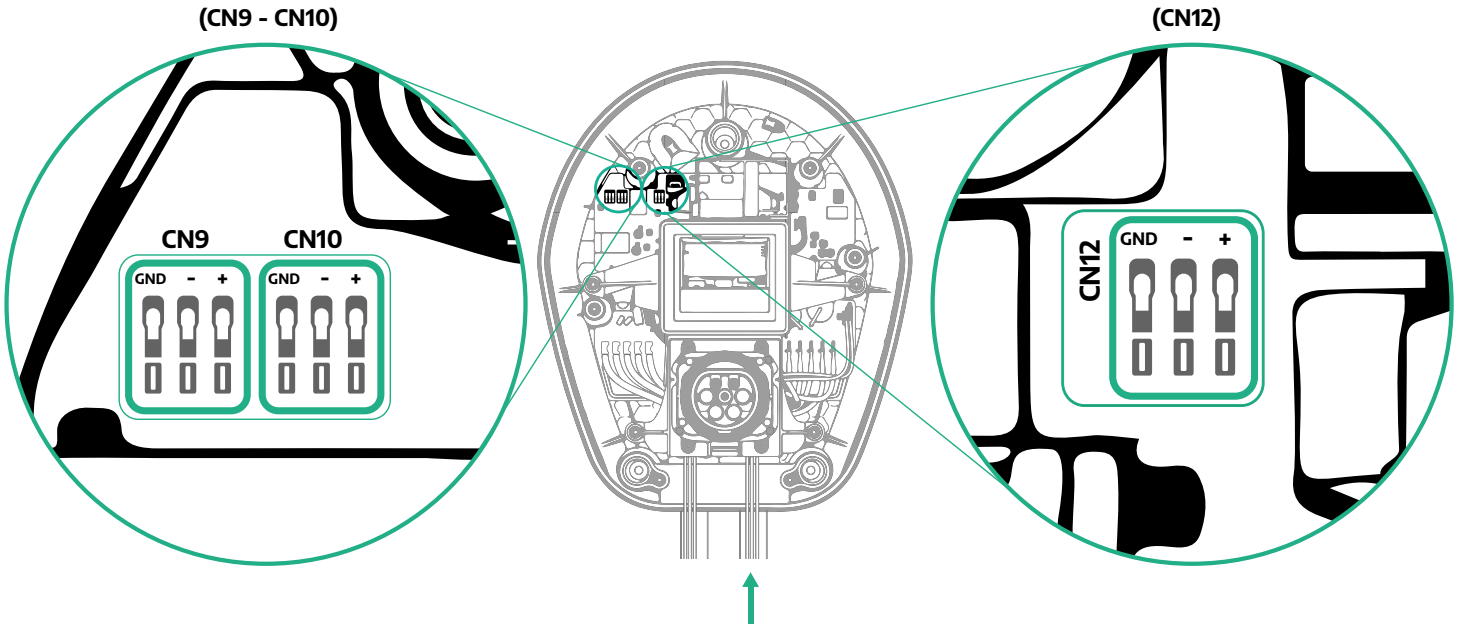
En outre, le port Modbus RS485 peut être utilisé pour configurer la fonction Master/Slave
(voir le paragraphe 5.1 dédié).

Il faut utiliser des câbles de communication Modbus avec les caractéristiques suivantes :

- Câble RS485 Modbus torsadé STP 2x2 AWG24 ou S/FTP cat.7 pour installation avec une ligne d'alimentation de 400 V
- Taille du conducteur : 0,5 mm²
- Longueur de dénudement : 10 mm
- Longueur maximale recommandée : 150 m



- CN12 : port pour installation des accessoires (se reporter au manuel dédié des accessoires)
- Ports CN9/CN10 :
  - pour l'installation Master/Slave (se reporter au paragraphe 5.1)
  - port pour EMS Configuration des accessoires (se reporter au manuel dédié des accessoires)



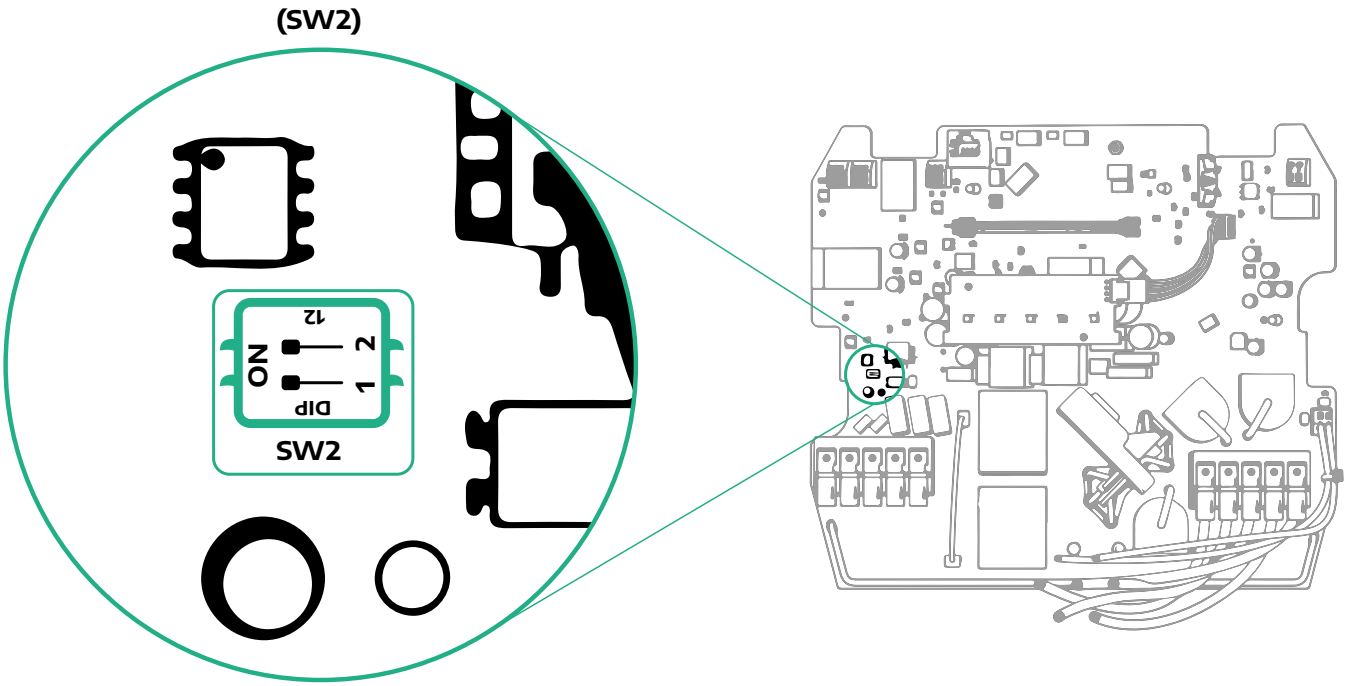
Raccord des câbles de communication :

- Retirez le bouchon de protection du point d'entrée des câbles de communication et insérez la gaine ondulée d'un diam. de 25 mm.
- Serrez le raccord boîtier-gaine de câble.
- Insérez le câble de communication en le tirant sur une longueur suffisante pour atteindre le port de communication tout en laissant un peu de mou.
- Pour exécuter une installation dans les règles de l'art, les câbles de communication doivent passer à travers la conduite métallique dédiée à l'intérieur de l'**eProWallbox Move**.
- Raccorder le câble de communication au port correspondant (vérifier le chapitre pertinent ou les manuels concernés pour les détails relatifs à l'installation des accessoires ou du Modbus).
- Répétez la procédure pour chaque câble de communication que vous souhaitez installer.

MISE EN GARDE:
Les trous non utilisés doivent être refermés en utilisant les bouchons de protection fournis pour assurer le classement IP.

3.9 Installation dans les systèmes informatiques

Pour installer l'**eProWallbox Move** dans les systèmes informatiques, retirez la pellicule en plastique du commutateur DIP SW2 et mettez les deux contacts sur la position ON. Ensuite, procédez à l'installation.

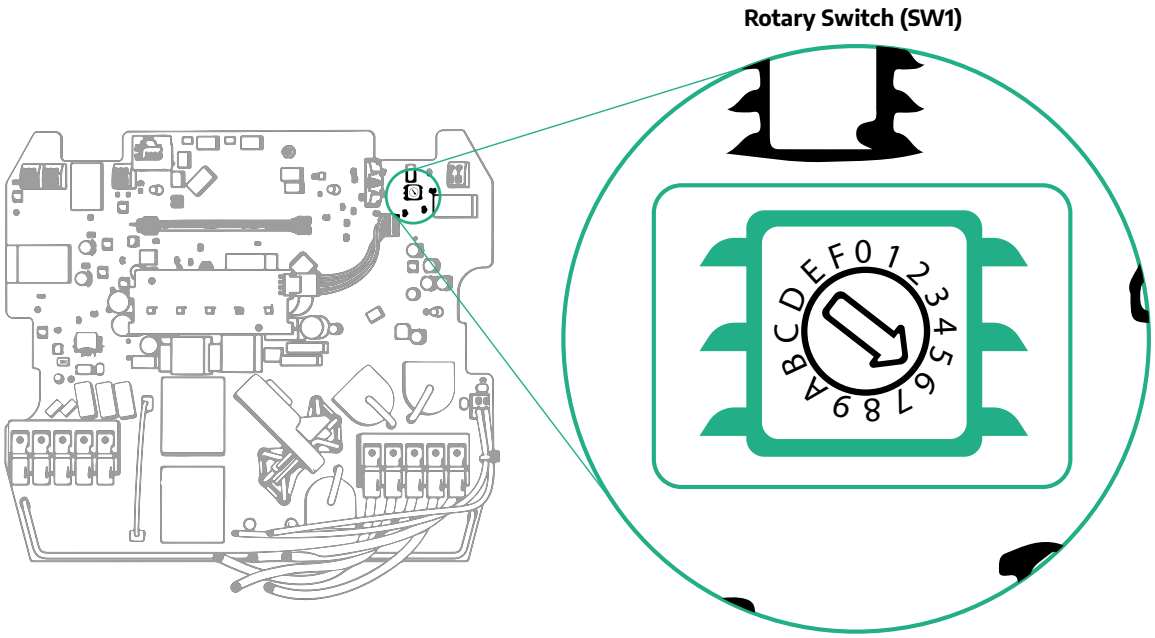


MISE EN GARDE:
Certaines réglementations locales additionnelles peuvent s'appliquer concernant la sécurité et la protection du système contre toute défaillance : l'installateur devra comprendre et mettre en œuvre ces réglementations.

3.10 Définition du type d'alimentation électrique et alimentation maximale

En phase d'installation, il est impératif d'utiliser le type requis d'entrée d'alimentation électrique (monophasée ou triphasée) et la puissance maximale, selon la puissance maximale qui peut être fournie par le système électrique. Cette procédure doit être exécutée en changeant la position du commutateur rotatif (SW1) conformément au tableau ci-dessous.

AVIS
Faites particulièrement attention à vous assurer que cette procédure est exécutée avec l'appareil éteint.
Si, pour quelque raison que ce soit, la position du commutateur rotatif est modifiée tandis que l'appareil est allumé, il doit être redémarré pour que les changements prennent effet.



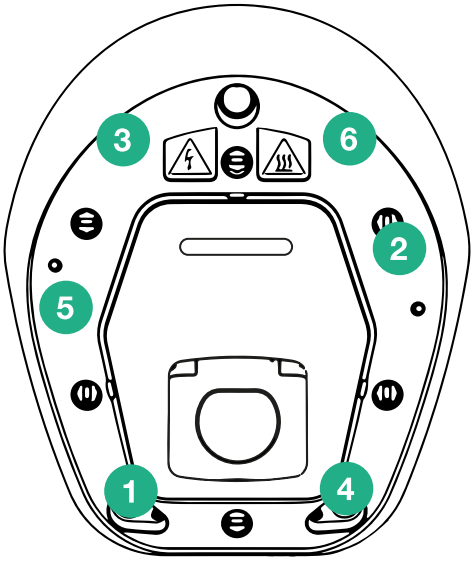
Position du commutateur rotatif	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monophasé [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triphasé [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Opérations de clôture et mise sous tension

Avant de fermer, assurez-vous que les câbles d'alimentation sont raccordés correctement en vérifiant que les positions respectives des phases et du neutre dans le bloc de jonction CN1 respecte les marquages.

Pour fermer, suivez les étapes ci-dessous :

- Replacez le couvercle
- Fixez-le avec les vis préalablement retirées selon la séquence suivante (en utilisant le couple de serrage 2.5 Nm)



- Remettez le couvercle externe en poussant la languette en caoutchouc dans la fente et en appliquant une légère pression.
- Une fois l'appareil fermé, il peut être allumé en activant le disjoncteur en amont.
- Une fois sous tension, l'appareil exécute plusieurs cycles de contrôles des composantes internes avant d'entrer en état inactif, prêt à la recharge.
- Attendre 1 minute que la barre LED s'allume.

3.12 Comportement des LED

Lorsque l'**eProWallbox Move** est sous tension, la barre LED clignote avec une séquence de couleurs. L'état de l'appareil peut alors être facilement contrôlé grâce aux couleurs et au comportement de la LED frontale.

Lorsque l'**eProWallbox Move** est sous tension, la barre LED exécute une séquence rouge, vert, bleu. Si cette condition persiste, contactez le service à la clientèle.

	 **BLEU**	 **VERT**	 **ROUGE**	 **JAUNE**
IMPULSION	Préparation à la recharge	Recharge en cours		Mise à jour du logiciel
FIXE	Prêt à brancher	Recharge suspendue, reprise possible		eProWallbox Move indisponible/verrouillé
CLIGNOTANT		Prêt à débrancher	Erreur détectée	

AVIS
Le comportement des LED peut changer en fonction de la version du logiciel.

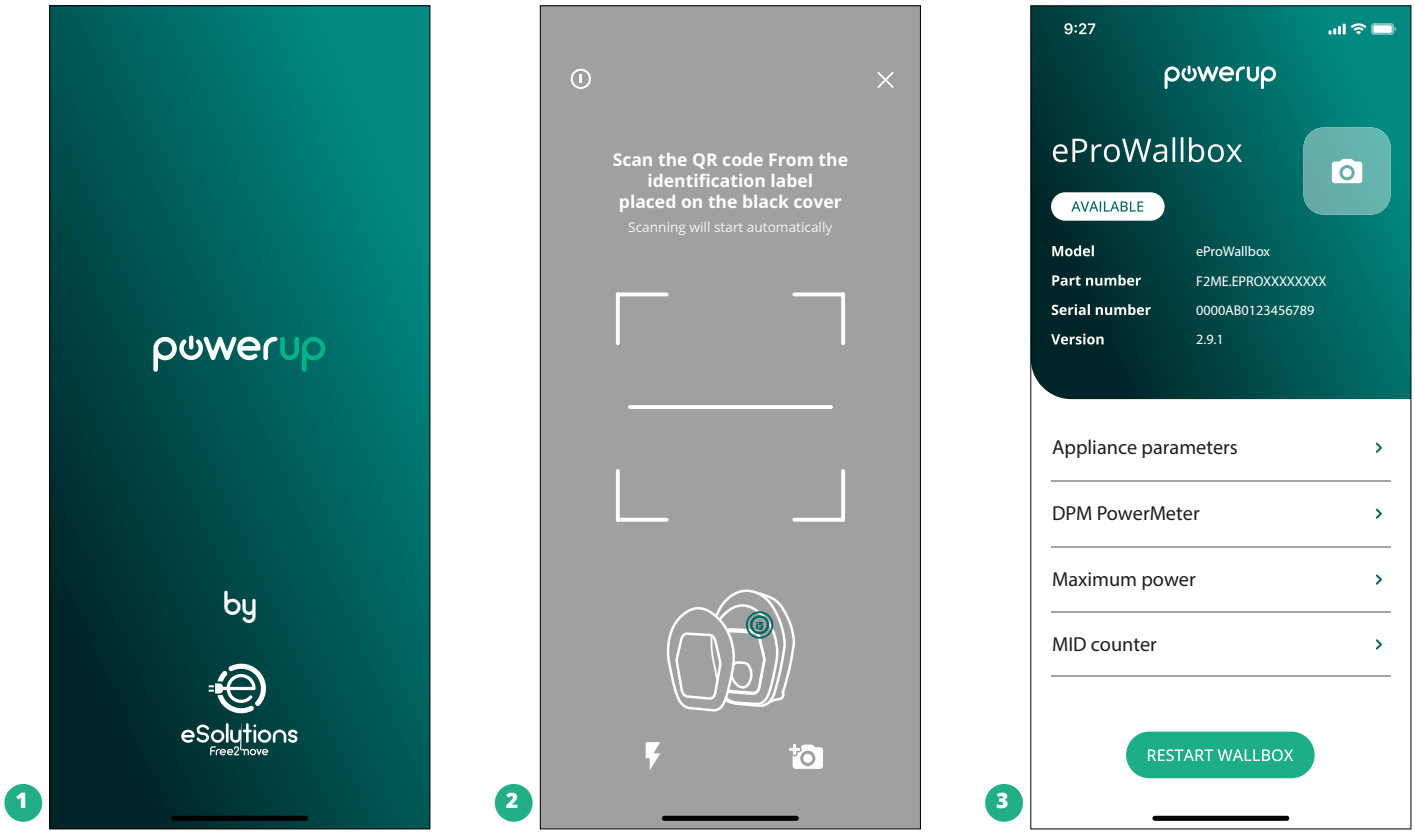
3.13 Configuration des paramètres après l'installation

Lorsque l'installation électrique est terminée, **eProWallbox Move** doit être configuré via une connexion Bluetooth à l'aide de l'application installateur dédiée **PowerUp** ; faute de quoi l'appareil ne peut fonctionner correctement.

AVIS
PowerUp est une application pour téléphone portable à utiliser par les installateurs qualifiés seulement, disponible via Google Play™ et Apple Store®.
Assurez-vous d'avoir la dernière version de PowerUp pour pouvoir profiter de toutes les fonctionnalités.

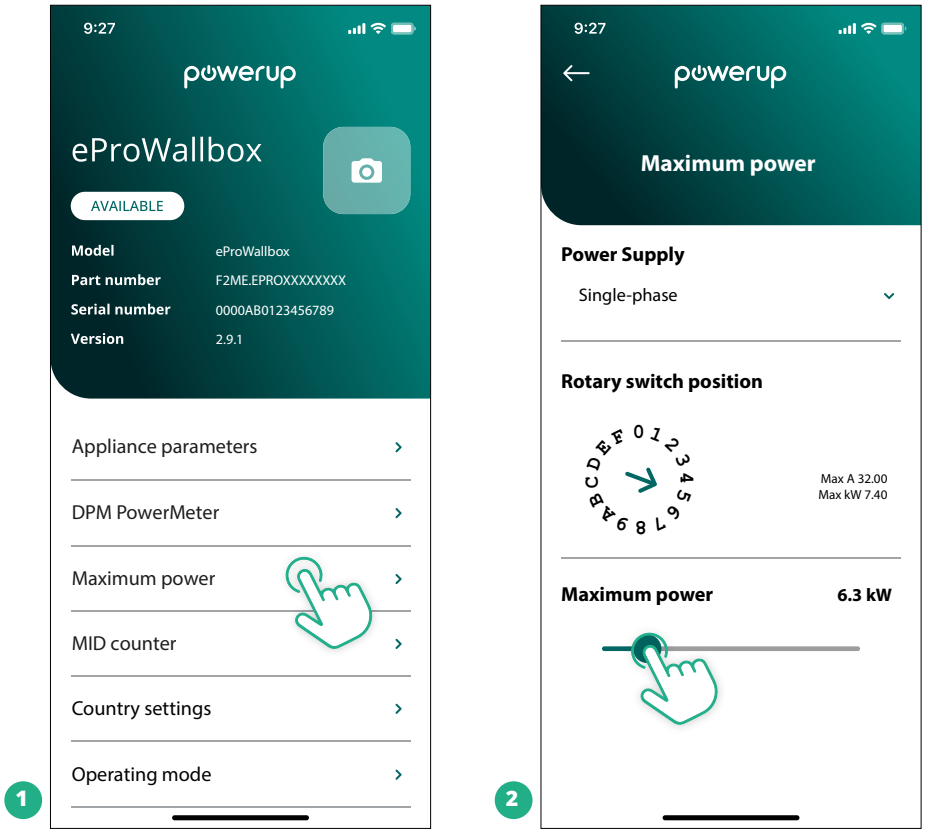
Téléchargez (1) l'application sur votre téléphone portable et suivez les étapes ci-dessous:

- Scannez le code QR (2) de l'appareil pour apparier l'**eProWallbox Move** avec l'application. Le code QR se trouve sur l'étiquette du capot avant.
- Une fois dans l'application, cliquez dans la page d'accueil et sélectionnez le paramètre à configurer (3).



3.14 Réglage de la puissance maximale

La section dédiée de l'application « Puissance maximale » contient des informations concernant la sélection Commutateur rotatif faite pendant l'installation électrique. Il est également possible de configurer la puissance maximale définie par l'utilisateur en suivant les étapes ci-dessous :



3.15 Configuration du mode de fonctionnement

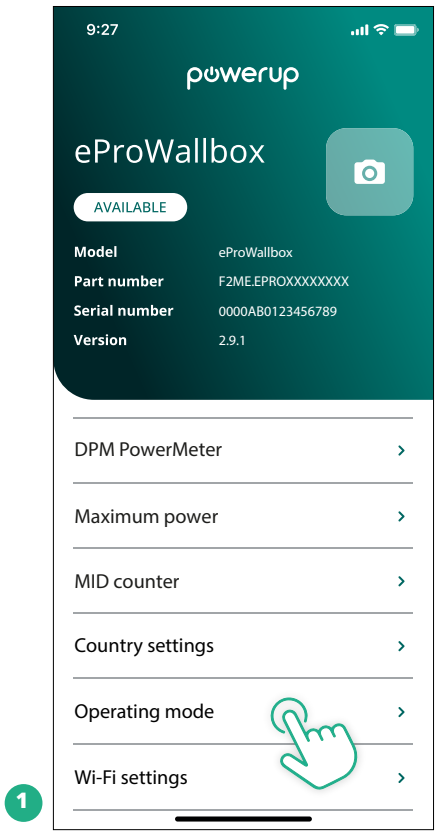
Il est possible de configurer l'**eProWallbox Move** pour travailler dans différents modes de fonctionnement en changeant les options d'autorisation de charge et de connectivité. Il est possible de changer les modes de fonctionnement avec les commandes de basculement Démarrage automatique et Fonctionnement autonome dans **PowerUp**.

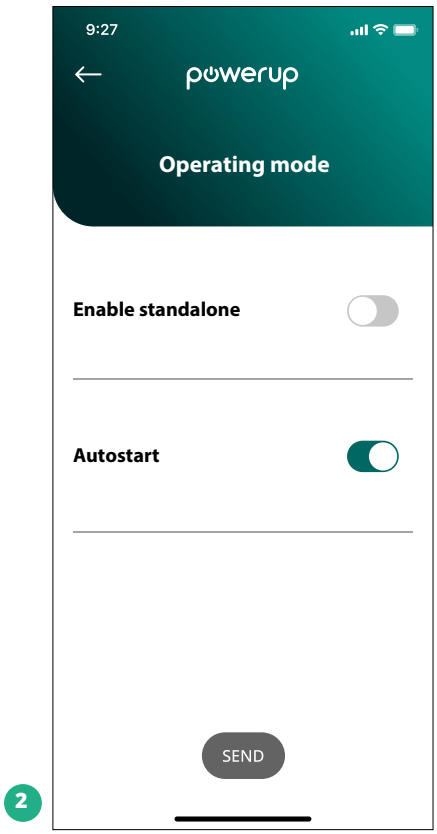
L'autorisation de chargement peut se faire de deux façons différentes :

- **Démarrage automatique** (réglage en usine par défaut) : Quand le Autodémarrage est activé, l'autorisation de chargement est automatique et la session de chargement commence en branchant tout simplement le câble de chargement.
- **Authentification** : quand Autodémarrage est désactivé, la session de recharge doit être autorisée :
  - Autoriser la session avec l'application **eSolutions Charging** (disponible uniquement si l'appareil est connecté via le Wi-Fi)

eProWallbox Move a deux options de Connectivité :

- **Connectivité activée** (réglage en usine par défaut) : quand l'option Fonctionnement autonome est désactivée, **eProWallbox Move** peut être raccordé à la **eSolutions Control Platform (CPMS)** via Wi-Fi pour permettre les mises à jour logicielles et l'assistance en direct à distance Customer Care et pour pouvoir profiter des fonctionnalités maximales de l'application **eSolutions Charging**
- **Connectivité désactivée** : quand l'option Fonctionnement autonome est activée, **eProWallbox Move** n'est pas raccordée à la **eSolutions Control Platform (CPMS)** et l'utilisateur a accès aux fonctionnalités limitées dans l'application **eSolutions Charging**, uniquement disponible via Bluetooth.





AVIS
Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours l'appareil avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

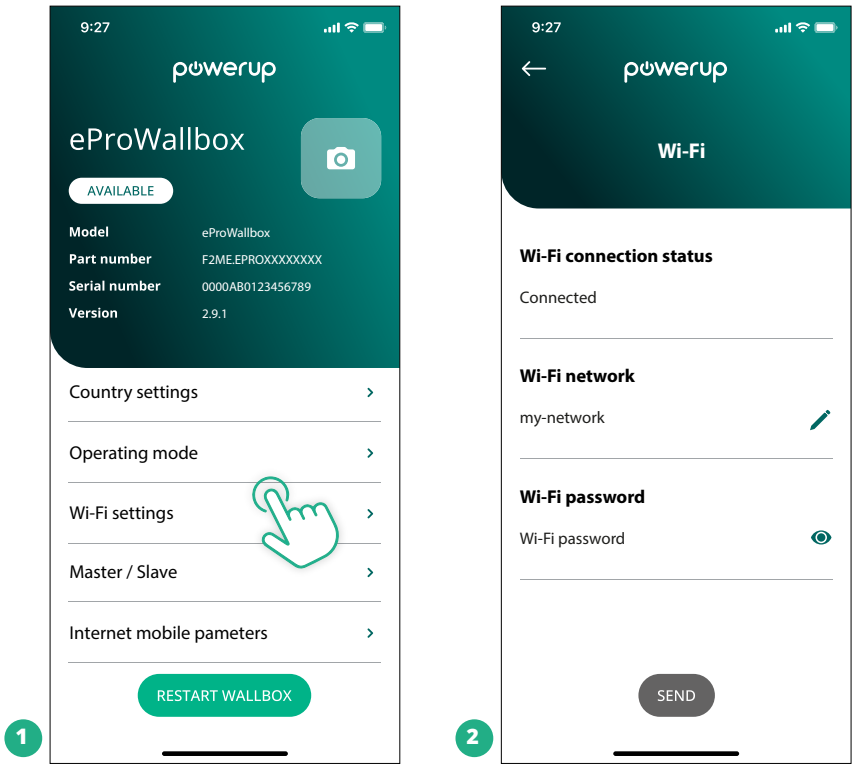
3.16 Paramètres Wi-Fi

Il est possible de configurer une connexion Wi-Fi via **PowerUp**.

AVIS
Aux fins des services, il est proposé de connecter provisoirement l'appareil à un Hotspot Wi-Fi généré sur un téléphone portable quelconque, y compris celui utilisé pour la configuration. Utilisez cette procédure si le dispositif est hors ligne et une mise à jour logicielle est requise.

Pour configurer le Wi-Fi, allez sur la section dédiée de l'application « Paramètres Wi-Fi » et saisissez les détails de connexion de la connexion Wi-Fi sélectionnée:

- **SSID Wi-Fi** : Le nom du réseau Wi-Fi doit être saisi ici. Si le réseau Wi-Fi est généré via Hotspot, saisissez le nom du Hotspot dans ce champ.
- **Mot de passe Wi-Fi** : Insérez ici le mot de passe du réseau Wi-Fi ou du Hotspot.



AVIS
À la première configuration, eProWallbox Move détecte le réseau de connexion du même téléphone portable, mais il est également possible de saisir manuellement le SSID d'une autre connexion Wi-Fi.

AVIS
Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours l'appareil avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

4 RÉGLAGES SELON LE PAYS

« Réglages selon le pays » est une section de l'application dédiée contenant les fonctions propres à certains pays, par ex. « Charge déséquilibre » ou « Délai randomisé ». Lisez les spécifications ci-dessous pour chaque fonction.

4.1 Charge déséquilibrée

La détection de « Charge déséquilibrée » est une fonction spéciale de gestion d'alimentation. Selon les normes pertinentes à certains pays, le déséquilibre actuel entre les phases ne doivent pas varier de plus d'une certaine valeur fixée (différente pour chaque pays). Cette fonction évite les chargeurs embarqués monophasés pour retirer un courant déséquilibré d'un réseau plus élevé que celui spécifié par les réglementations locales.

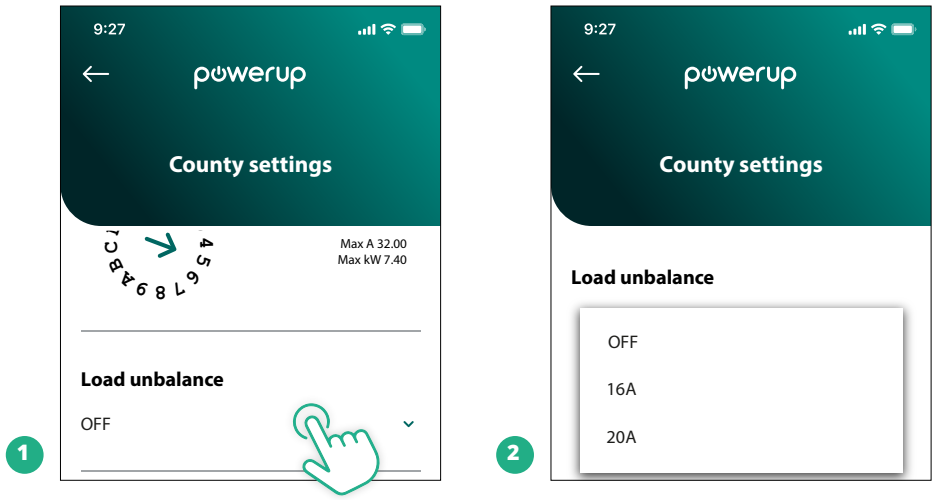
Cette configuration est obligatoire dans les pays suivants :

- Allemagne
- Autriche
- Suisse
- Pays-Bas

La fonction est désactivée par défaut. Pour l'activer, cliquez sur « Paramètres du pays » sur la page d'accueil **PowerUp** et sélectionnez « paramètres de charge déséquilibrée ». Ouvrez le menu déroulant et sélectionnez la valeur de courant selon le déséquilibre maximum admissible du courant entre les phases.

Cette valeur est de 20 A pour l'Allemagne, et de 16 A pour l'Autriche, la Suisse et les Pays-Bas.

AVIS
Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours l'appareil avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

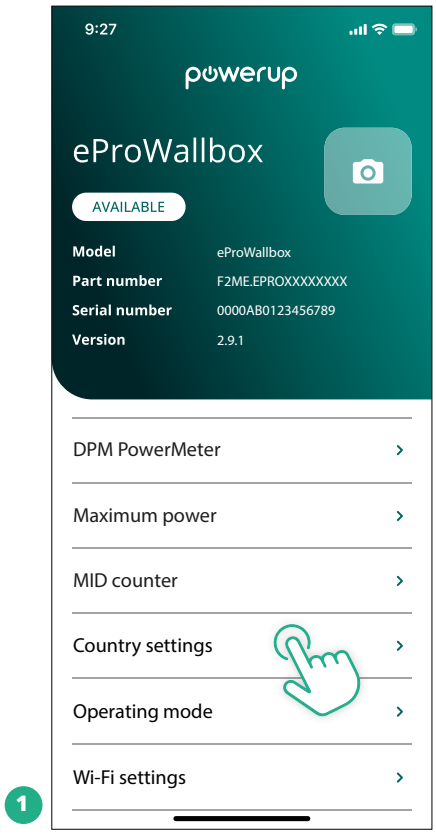


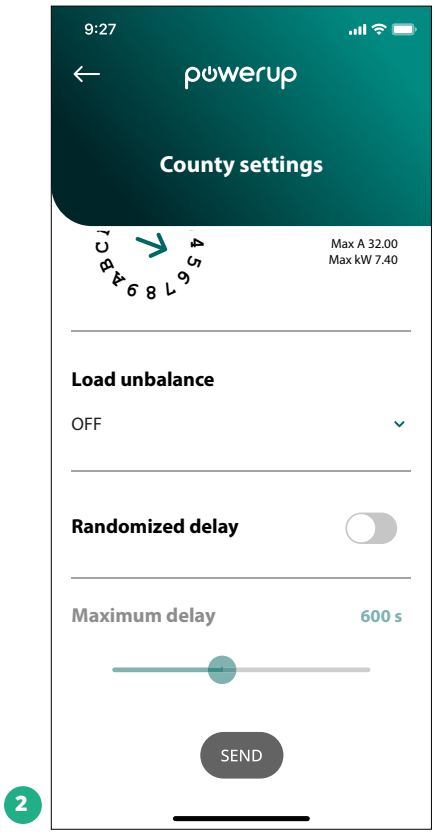
4.2 Délai randomisé

Cette fonction est obligatoire au Royaume-Uni et elle doit être activée et configurée. Quand la fonction est activée, chaque session de recharge commence par un délai randomisé entre 0 et la valeur sélectionnée. La valeur par défaut est de 600 s. La valeur maximale admissible est de 1 800 s. Pour activer la fonction, suivez les étapes ci-dessous.

- Sélectionnez « Réglages selon le pays » sur la page d'accueil.
- Activez le Délai randomisé en utilisant le basculement.
- Utilisez la valeur par défaut de 600 s selon les exigences britanniques

Cette fonction peut aussi être activée et désactivée par l'utilisateur dans l'application **eSolutions Charging**.





AVIS
Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours l'appareil avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

5 FONCTIONS AVANCÉES

5.1 Master / Slave

AVIS
La fonction est disponible à partir de la version 2.9 ou ultérieure du micrologiciel eProWallbox Move.

La fonction Master/Slave permet de gérer de façon harmonisée un groupe de plusieurs **eProWallbox Move**. La fonction principale de Master/Slave consiste à gérer la distribution de l'énergie entre les appareils du groupe selon la puissance maximale disponible au point de raccordement. Sur la base des sessions de recharge en cours, la puissance sera répartie de façon dynamique entre les appareils du groupe.

Configuration du raccordement

L'appareil Master est raccordé à l'appareil Slave par un câble RS485 Modbus dans une configuration en guirlande.

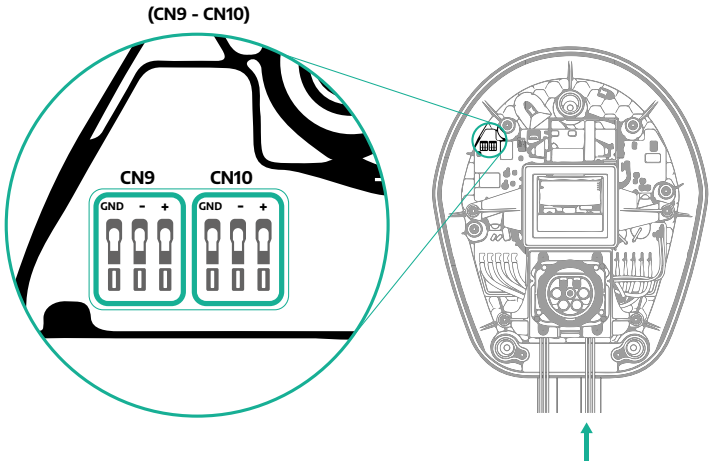
AVIS
Pour l'établissement de la taille du groupe d'appareils dans la configuration Master/Slave, assurez-vous d'avoir à disposition la puissance minimale indiquée au point de connexion :
- **pour une installation monophasée, la puissance minimale requise est de 2 kW par appareil installé**
- **pour une installation triphasée, la puissance minimale requise est de 6 kW par appareil installé**

Exemple : pour un groupe de 2 appareils monophasés, au moins 4 kW sont requis

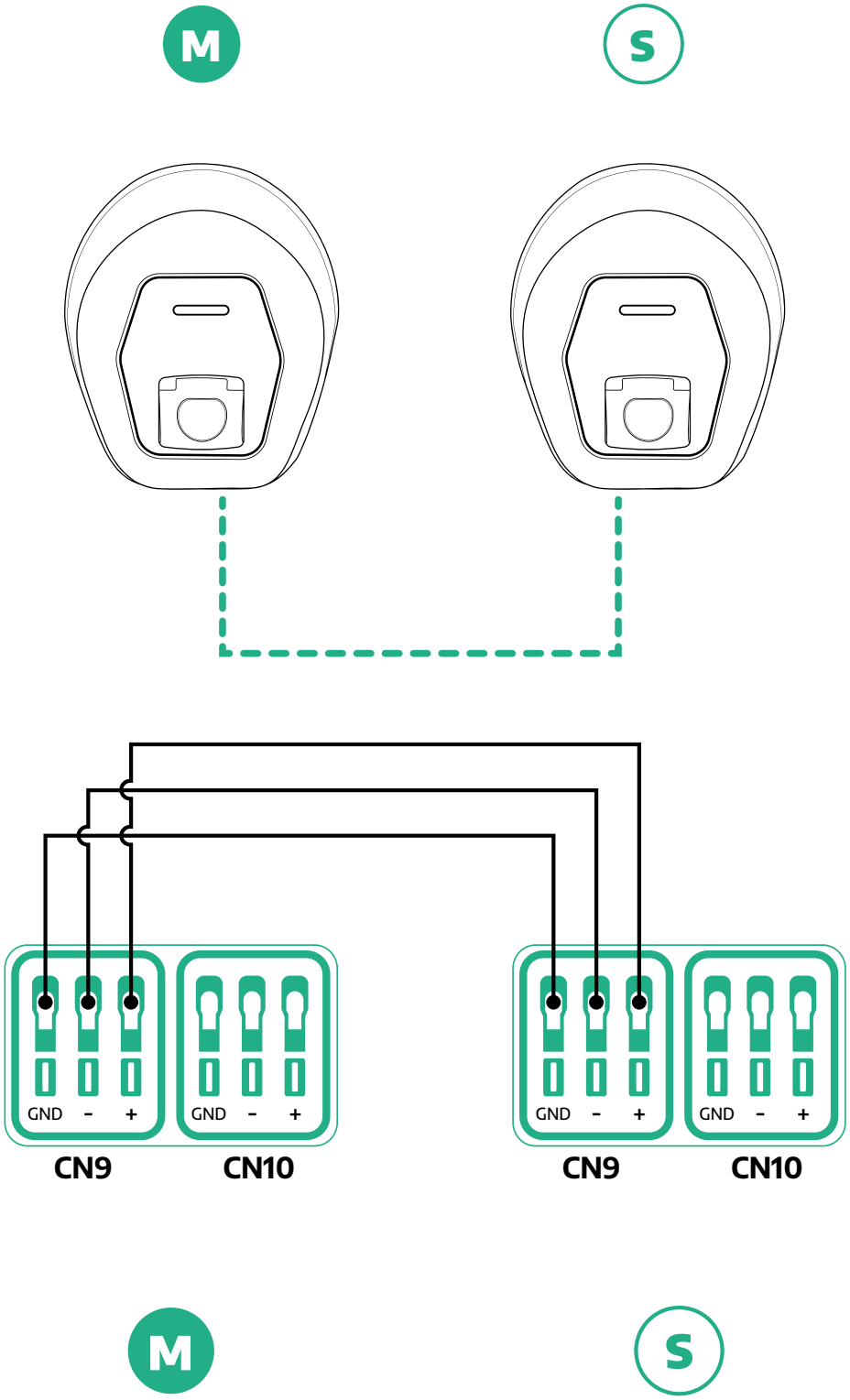
REMARQUE

Les ports CN9 et CN10 doivent être utilisés pour mettre en place la connexion en guirlande.

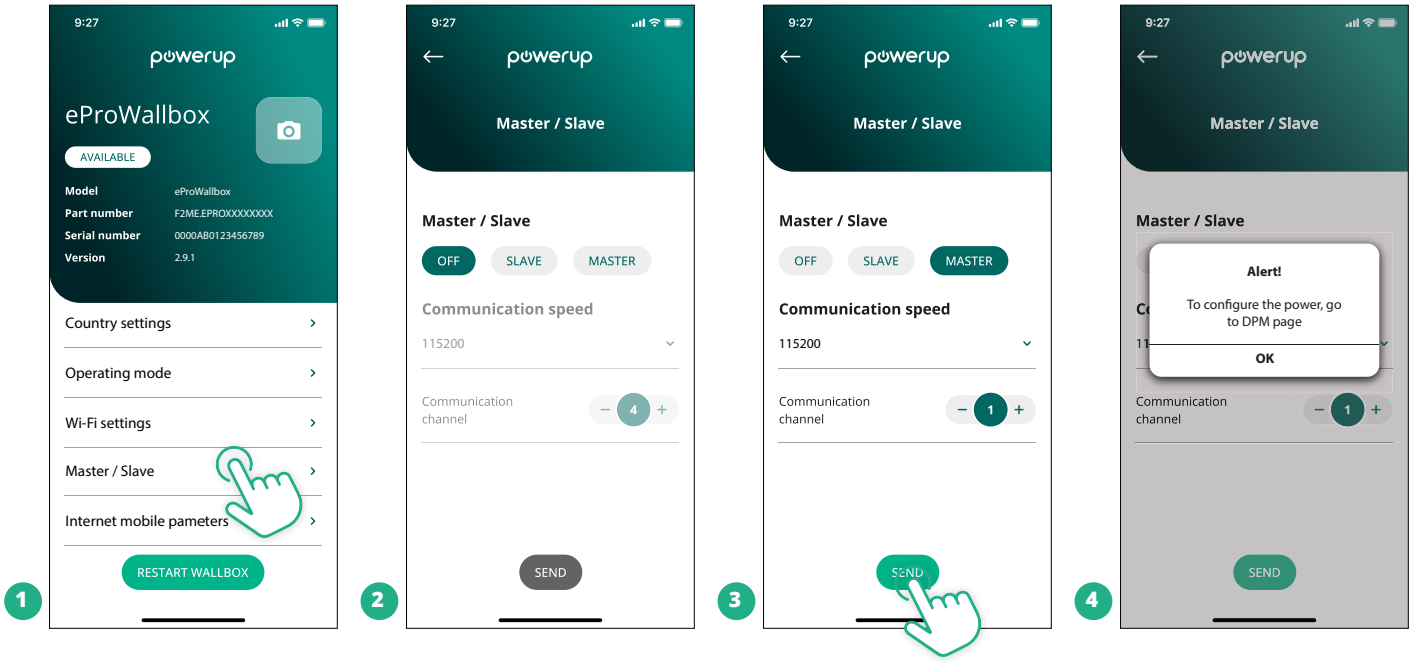
Pendant la mise en place des raccords, les connecteurs CN9 et CN10 sont interchangeables.



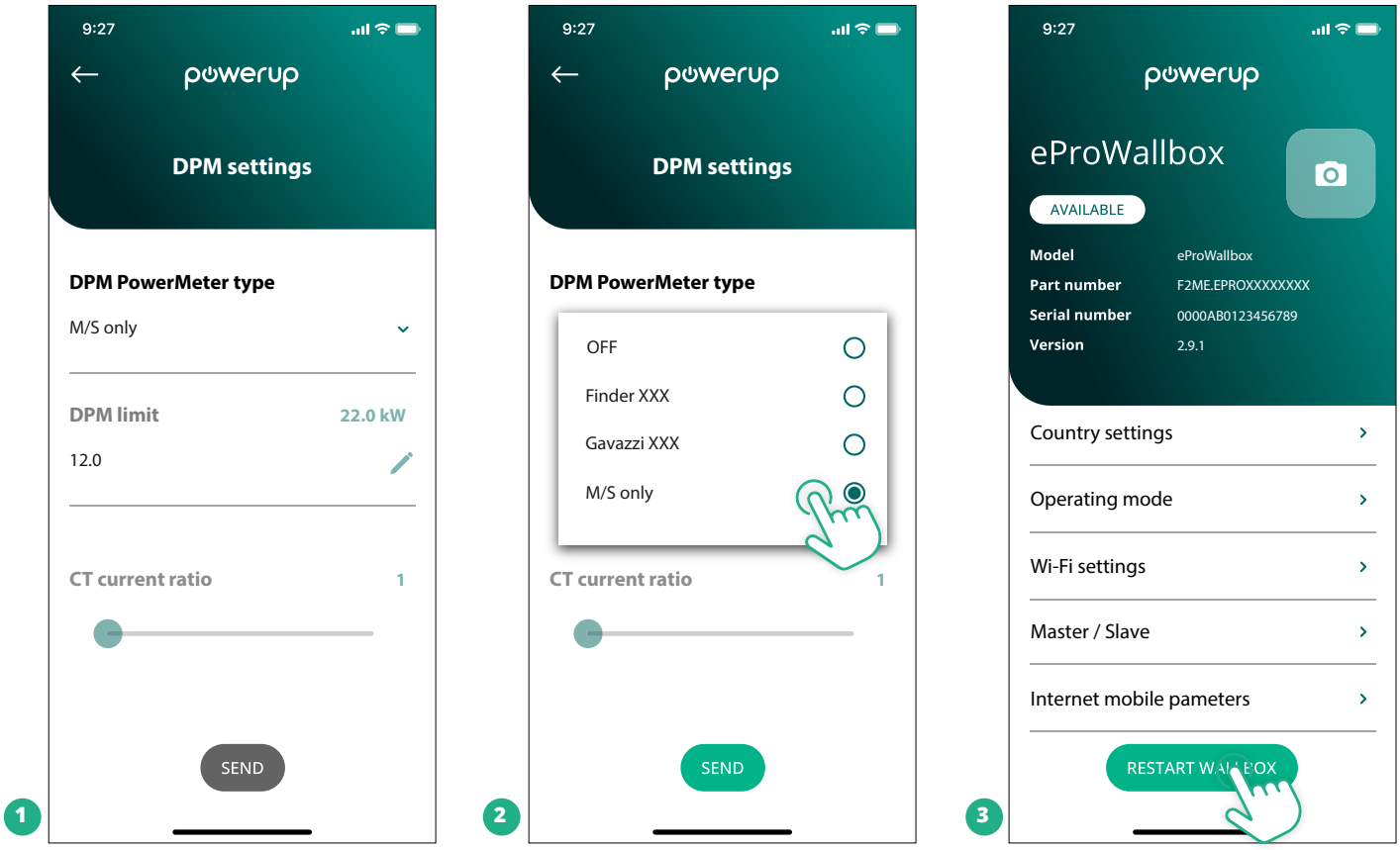
- Avec un câble de communication (suggéré au chapitre 3.10), raccorder les appareils en guirlande, comme indiqué dans la figure :



- Complétez l'installation avec **PowerUp**. La configuration doit être faite pour chaque **eProWallbox Move** installée dans le groupe Master/Slave :
  - Sur **PowerUp**, scannez le code QR de l'**eProWallbox Move**
  - Cliquez sur Master/Slave du menu
  - La fonction est désactivée par défaut ; procédez au réglage de :
    - « Master » pour le Master de l'**eProWallbox Move**
    - « Slave » pour le Slave de l'**eProWallbox Move** raccordé au Master



- La vitesse de communication : doit être la même pour chaque **eProWallbox Move**. Il est recommandé d'utiliser le réglage par défaut : 115200 baud.
- Le canal de communication : est l'adresse de l'**eProWallbox Move**. Il doit être réglé comme incrémentiel, en suivant l'ordre du raccordement électrique. Le canal de communication du Master ne doit pas être défini ; le canal de communication du premier Slave doit être réglé sur 1.
- Pour le Master de l'**eProWallbox Move** : Réglez la puissance maximum du groupe Master/Slave :
  - Cliquez sur envoyer sur la page Master/Slave
  - Dans le menu principal, allez sur DPM PowerMeter et spécifiez « M/S seulement » comme type de DPM PowerMeter
  - Réglez la puissance maximum du groupe Master/Slave dans la limite du DPM
- Redémarrez l'**eProWallbox Move** pour mettre à effet les changements



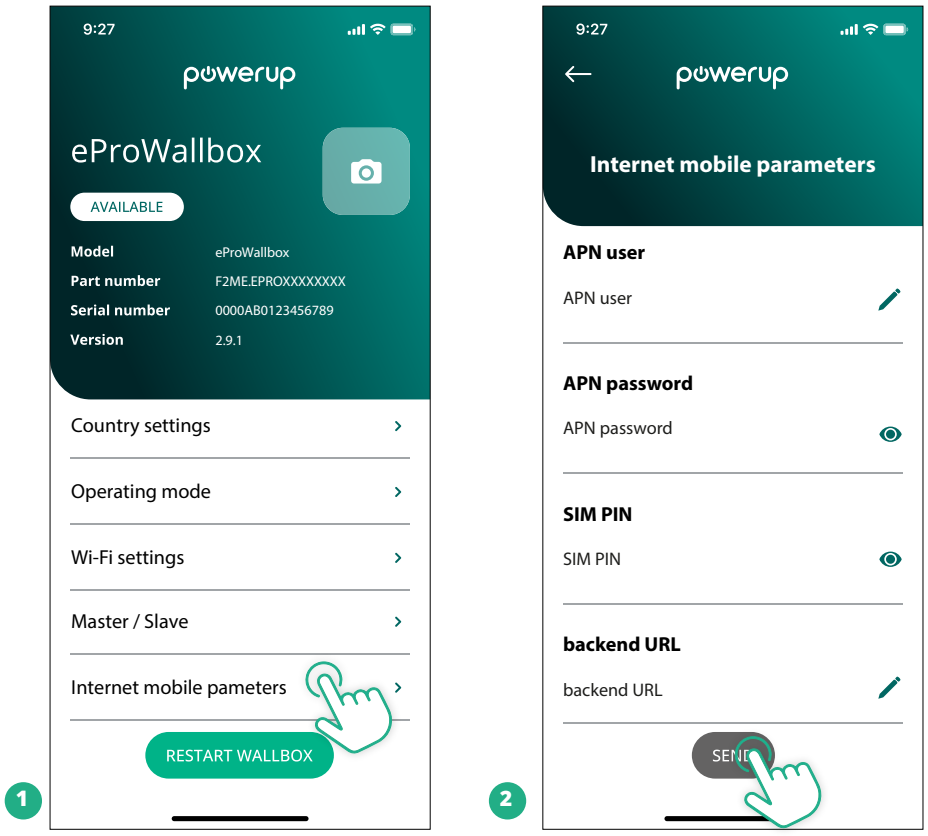
5.2 Configuration du raccord de backend

Par défaut, si la connexion via Wi-Fi est configurée, **eProWallbox Move** est configuré pour être raccordé à la **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Si requis, **eProWallbox Move** peut être connecté à une plateforme de backend indépendante en utilisant le protocole OCPP 1.6 JSON via Wi-Fi.

La fonction prend en charge le texte clair ou les connexions OCPP chiffrées TLS.

Raccordez à l'**eProWallbox Move** avec **PowerUp** et suivez les actions ci-dessous :

- Sur la page d'accueil, sélectionnez « Paramètres pour la connexion mobile »
- Sélectionnez APN et spécifiez le point final et les données d'identification, si besoin
- Spécifiez l'URL du backend choisi
- Cliquez sur Envoyer

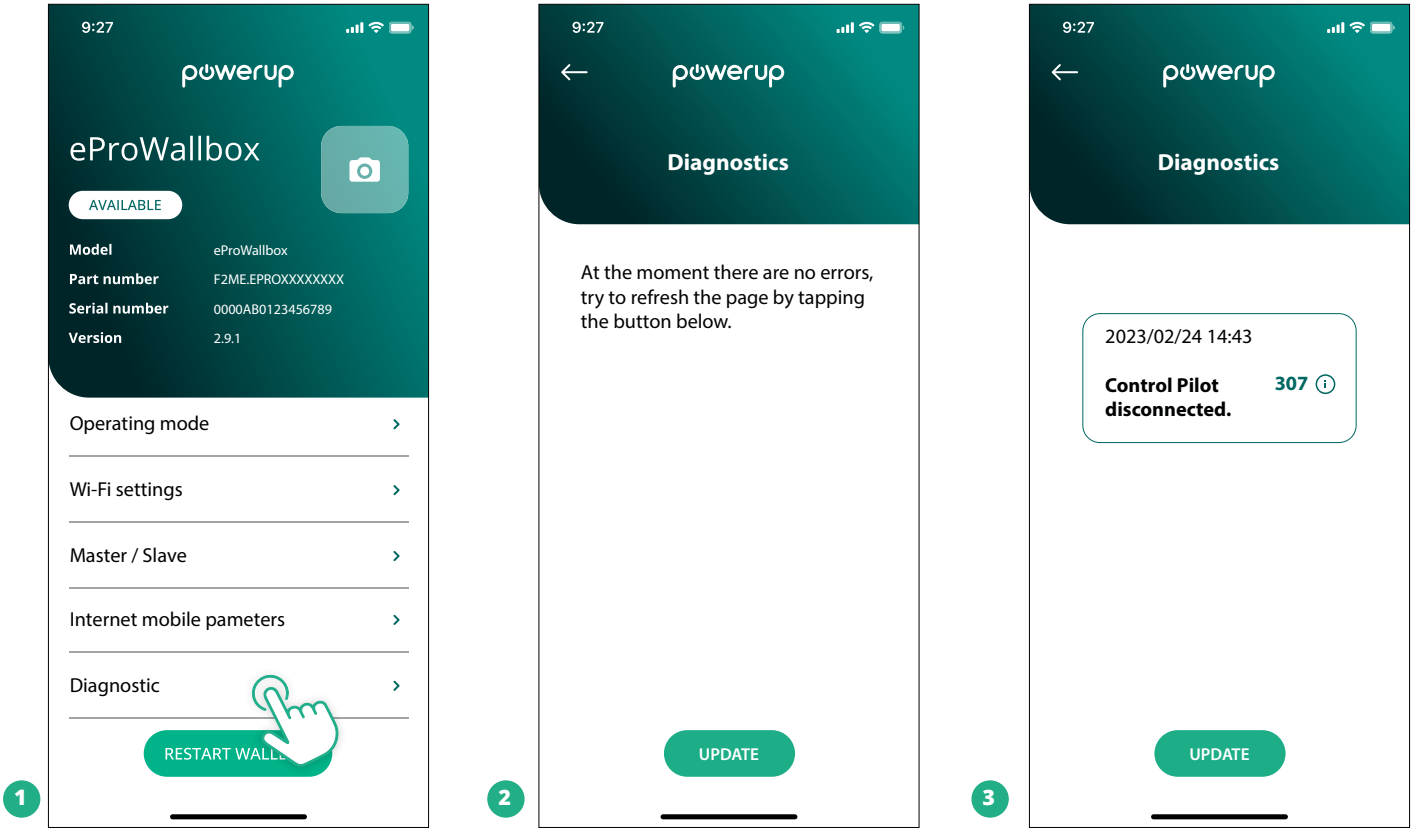


AVIS
Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours l'appareil avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

5.3 Diagnostics

Si une erreur se présente dans l'**eProWallbox Move**, il est possible de consulter la résolution des problèmes dans la section dédiée de **PowerUp**.

Dans le menu principal, allez dans la section Diagnostics. Ici, il est possible de trouver la liste des erreurs dans l'**eProWallbox Move** ainsi que le détail de l'événement.



6 DÉPANNAGE

Si une erreur se produit, la barre LED de l'**eProWallbox Move** commence à clignoter en rouge.

Si une erreur se présente lorsqu'une session de recharge est en cours, cette session sera interrompue et la prise sera déverrouillée pour vous permettre de débrancher la prise.

Le tableau suivant fournit une liste d'erreurs pouvant se présenter et le dépannage relative. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le Service à la clientèle pour recevoir d'autres informations en donnant pour cela le numéro de série de l'**eProWallbox Move** inscrit sur l'étiquette du produit ou sur les applications.

Code d'erreur / Problème	Description de l'erreur	Dépannage
100	Absence d'alimentation électrique	Voyez si le disjoncteur est activé. Vérifiez que le câblage CN1 est correct. Vérifiez la tension dans CN1.
101	Surchauffe	Débranchez le câble de Type 2, attendre que la température tombe, puis l'erreur s'effacera d'elle-même. Pour reprendre la session de recharge, rebrancher le câble. Assurez-vous que le site d'installation est compatible avec la plage de température (-25 °C/+50 °C sans exposition directe au soleil).
102	Erreur de communication entre MCU et MPU.	Redémarrez l'eProWallbox Move avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox Move éteint pendant au moins 60 secondes.
103	Panne de matériel, erreur du dispositif de protection de terre. (Erreur DPT)	Vérifiez le câblage sur CN1 : • en configuration monophasée, assurez-vous que le câble de terre est raccordé à PE, le câble neutre à N et le câble de phase à T ; • en configuration triphasée, assurez-vous que le câble de terre est raccordé à PE, le câble neutre à N et les câbles de phase L1, L2 et L3 à R, S et T. Vérifiez que la différence de tension entre PE et N ne dépasse pas 10 V. Vérifier le raccordement PE. Si toutes les connexions sont vérifiées et que l'erreur persiste, ouvrez l'eProWallbox et modifiez la configuration du commutateur DIP (SW2), conformément au paragraphe 3.9.
104	Panne de matériel, erreur CA du moniteur de courant résiduel. (Déclenchement CA RCM)	Essayez de démarrer une nouvelle session de recharge, en retirant et en branchant tous les connecteurs. Si le problème persiste, vérifiez la présence d'un problème au niveau du câble de recharge ou de la prise du véhicule. Si les câbles et le VE ne présentent aucun problème, vérifiez le connecteur du câble RCM.
105	Panne de matériel, erreur CC du moniteur de courant résiduel. (Déclenchement CC RCM)	Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
106	Erreur de compteur interne	Redémarrez l'eProWallbox Move avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox Move éteint pendant au moins 60 secondes.

Code d'erreur / Problème	Description de l'erreur	Dépannage
107	Erreur de communication du PowerMeter (DPM)	Vérifiez que la configuration du Modbus sur le dispositif PowerMeter DPM est correcte, comme décrit dans le manuel. Vérifiez le câblage de communication Modbus sur CN12, comme décrit dans le manuel. Vérifiez que le câble de communication utilisé convient pour le RS485 Modbus. Vérifiez que la configuration du modèle DPM sur PowerUp est correcte.
108	Erreur de configuration, la position du commutateur rotatif (type d'alimentation) n'est pas en accord avec le type DPM/MID	Vérifiez la position du commutateur rotatif. Si elle n'est pas en accord avec l'installation monophasée/triphasée, changez-la en fonction du tableau dans le manuel, puis redémarrez l'appareil. Si les accessoires (DPM/MID) ne sont pas installés, assurez-vous que la fonction est désactivée dans PowerUp. Si les accessoires (DPM/MID) sont installés, vérifiez que le bon modèle est sélectionné sur le PowerUp. Ensuite, redémarrez l'appareil.
109	Erreur de communication RS485 Master/Slave	Vérifiez la configuration de la configuration master/slave à partir de PowerUp Vérifiez que l'appareil Master est disponible Vérifiez que le câblage de communication Modbus sur CN9 et CN10 est comme décrit dans le manuel. Vérifiez que le câble de communication utilisé convient pour le RS485 Modbus.
110	Erreur de communication MIDcounter	Vérifiez que la configuration du Modbus sur le dispositif MIDcounter est correcte, comme décrit dans le manuel. Vérifiez le câblage de communication Modbus sur CN12, comme décrit dans le manuel Vérifiez que le câble de communication utilisé convient pour le RS485 Modbus Vérifiez que la configuration du modèle MID sur PowerUp est correcte.
300	Défaut de correspondance entre la commande du contacteur de l'appareil et le retour	Redémarrez l'eProWallbox Move avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox Move éteint pendant au moins 60 secondes. Si l'erreur persiste même après un redémarrage, appelez le service à la clientèle.
301	Court-circuit détecté sur la ligne du Pilote de contrôle.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors de la prise (le cas échéant, n'utilisez pas l'appareil et contactez le Service à la clientèle). Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
302	État E ou F spécifié sur la ligne Pilote de contrôle.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
303	Pilote de contrôle déconnecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
304	Pilote de proximité déconnecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre câble).

Code d'erreur / Problème	Description de l'erreur	Dépannage
305	Pilote de proximité endommagé détecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre câble).
306	Anomalie détectée sur la diode sur la ligne du Pilote de contrôle (no -12V).	Essayez une nouvelle session de recharge en débranchant et rebranchant le câble de la prise de l'appareil et de la prise du véhicule.
307	Pilote de contrôle déconnecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
308	Manque de correspondance entre la commande de moteur et le retour, ou le moteur est en état d'erreur.	Essayez une nouvelle session de recharge en débranchant et rebranchant le câble de la prise de l'appareil et de la prise du véhicule. Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule.
309	Erreur de contrôle de moteur pendant la phase d'initialisation EVSE.	Redémarrez l'eProWallbox Move avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox Move éteint pendant au moins 60 secondes.
310	Erreur détectée avant de charger (PP non détecté, ou panne de moteur, ou CP non détecté).	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
311	Erreur détectée après la recharge (panne de moteur ou CP non détecté).	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et la prise du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
312	Arrêt d'urgence reçu de la MPU.	Redémarrez l'eProWallbox Move avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox Move éteint pendant au moins 60 secondes.
313	Courant détecté pendant la recharge avec facteur d'utilisation à 100 % sur la ligne du Pilote de contrôle.	Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de recharge, avec un autre câble et/ou un autre appareil.

Code d'erreur / Problème	Description de l'erreur	Dépannage
315	Courant supérieur à la limite sur phase L1	Débranchez le câble, si possible abaissez la puissance de charge côté véhicule et essayez une nouvelle session de recharge.
316	Courant supérieur à la limite sur phase L2	Débranchez le câble, si possible abaissez la puissance de charge côté véhicule et essayez une nouvelle session de recharge.
317	Courant supérieur à la limite sur phase L3	Débranchez le câble, si possible abaissez la puissance de charge côté véhicule et essayez une nouvelle session de recharge.
318	Tension en-dessous d'un seuil sur phase L1	Le commutateur rotatif est en position triphasée. Vérifiez que l'installation prévue est triphasée. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez la bonne position du commutateur rotatif comme montré dans le manuel d'installation. Vérifiez que la tension sur CN1-R est supérieure à 196 V. Si la tension est inférieure à 196 V, contrôlez le système électrique ou contactez le fournisseur d'énergie. Si l'erreur se produit pendant la recharge du véhicule, essayez de réduire la puissance de charge programmée et vérifiez que le système électrique est correctement dimensionné pour la puissance absorbée par le véhicule.
319	Tension en-dessous d'un seuil sur phase L2	Le commutateur rotatif est en position triphasée. Vérifiez que l'installation prévue est triphasée. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez la bonne position du commutateur rotatif comme montré dans le manuel d'installation. Vérifiez que la tension sur CN1-S est supérieure à 196 V. Si la tension est inférieure à 196 V, contrôlez le système électrique ou contactez le fournisseur d'énergie.
320	Tension en-dessous d'un seuil sur phase L3	Contrôlez que la position du commutateur rotatif correspond bien à l'installation monophasée/triphasée dans le manuel d'installation. Vérifiez que la tension sur CN1-T est supérieure à 196 V. Si la tension est inférieure à 196 V, contrôlez le système électrique ou contactez le fournisseur d'énergie.
	LED bloquée en mode Bienvenue (clignote rouge-vert-bleu)	Redémarrez l'eProWallbox Move avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox Move éteint pendant au moins 60 secondes.
	L'eProWallbox ne démarre pas	Voyez si le disjoncteur est activé. Vérifiez que le câblage CN1 est correct. Vérifiez la tension dans CN1. Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
	Câble bloqué dans la prise de l'appareil	Éteignez l'eProWallbox Move sur le disjoncteur, puis retirez le câble
	Message Recharge suspendue avec LED verte fixe, la session de recharge est suspendue par le DPM ou l'EV. La session peut reprendre.	Vérifiez que la puissance maximale dans la section de limite de puissance DPM de l'application PowerUp correspond bien à la valeur contractuelle de puissance en kW, comme indiqué dans le contrat de fourniture électrique de l'utilisateur. Si la valeur est correcte, attendez que la session de recharge reprenne ou désactivez certaines charges d'accueil. Dans le cas d'une installation triphasée, vérifiez que les charges électriques sont bien équilibrées sur les phases du système domestique.

7 NETTOYAGE

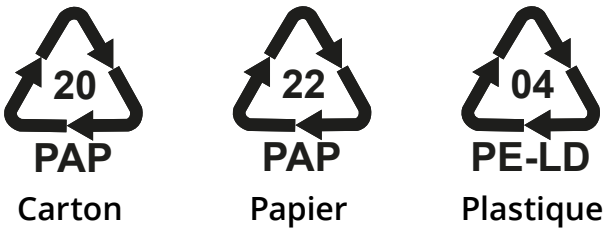
Nettoyer l'extérieur du dispositif est toujours recommandé lorsque cela est nécessaire et cette opération doit être exécutée en utilisant un chiffon souple avec un détergent léger. Une fois terminé, essuyez toute trace d'humidité ou de liquide avec un torchon sec.



ATTENTION
Évitez les jets d'air ou d'eau puissants ainsi que l'utilisation de savons ou de détergents qui sont trop durs ou corrosifs pour les matériaux dont l'appareil est constitué.

8 MISE AU REBUT DE L'EMBALLAGE

Disposez de l'emballage dans le respect de l'environnement. Les matériaux utilisés pour l'emballage de ce produit peuvent être recyclés et doivent être mis au rebut conformément aux dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation. Les consignes de mise au rebut suivantes se trouvent sur l'emballage, en fonction du type de matériau.



REMARQUE

D'autres informations concernant les installations d'élimination actuelles sont disponibles auprès des autorités locales.

9 ASSISTANCE

Si vous avez des questions sur l'installation d'**eProWallbox Move**, veuillez contacter votre centre d'assistance local agréé via la section appropriée de Service à la clientèle sur **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Pour toute autre information ou demande d'assistance, veuillez contacter Free2move eSolutions S.p.A. Via la section pertinente du site Web : www.esolutions.free2move.com

10 CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Free2move eSolutions S.p.A. ne pourra être tenue pour responsable pour tout dommage directement ou indirectement causé aux personnes, aux biens ou aux animaux en raison de tout manquement aux dispositions établies dans le présent manuel et aux mises en garde concernant l'installation et l'entretien de l'**eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. se réserve tous les droits relatifs au présent document, à l'article et aux illustrations contenues dans les présentes. La reproduction, en tout ou en partie, ou la divulgation à toute tierce partie, ou l'utilisation du contenu, est interdite sans le consentement écrit préalable de Free2move eSolutions S.p.A.

Toute information contenue dans le présent manuel peut être modifiée sans préavis et ne constitue en aucun cas une obligation pour le fabricant. Les images dans ce manuel sont présentées à titre d'illustrations seulement et peuvent différer du produit effectivement livré.

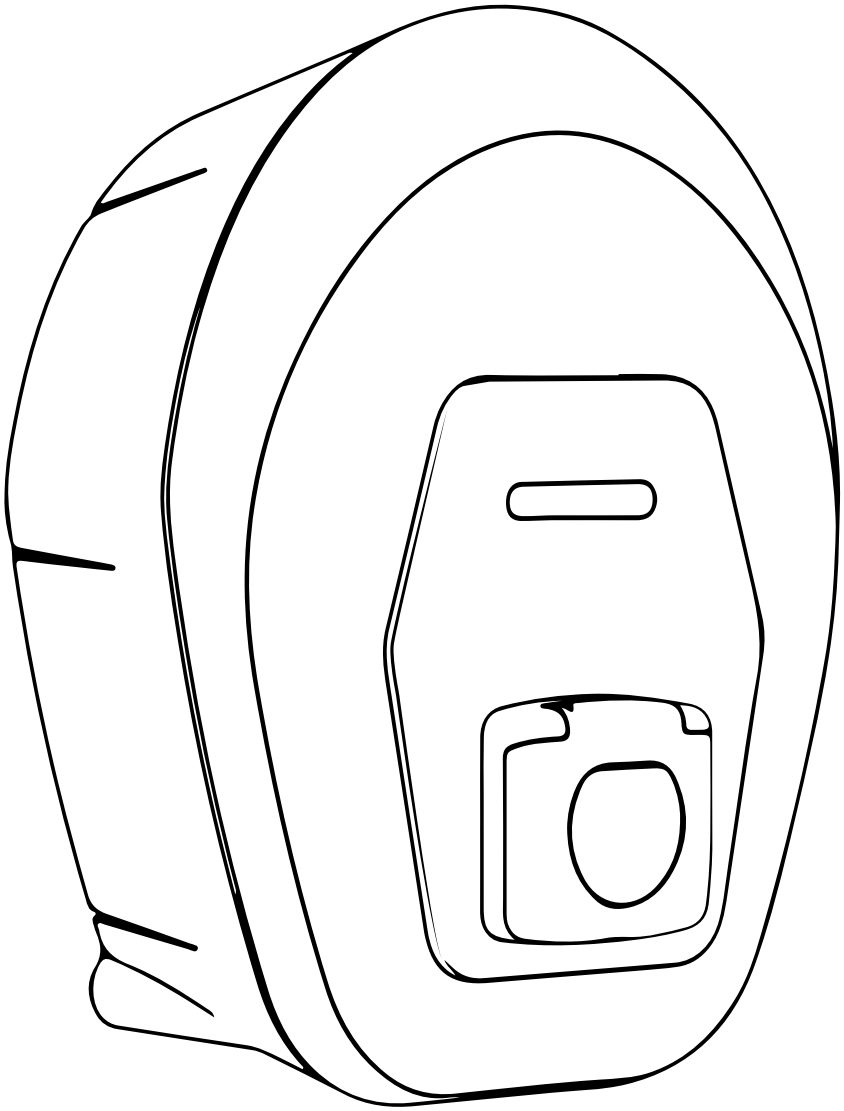
Siège social
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italie

www.esolutions.free2move.com

HR

eSolutions
Free2move

Rev.01 – 2024.



eProWallbox Move

Priručnik za postavljanje

Pratite ove upute
za sigurnu i pravilnu upotrebu.
Sačuvajte ih za buduće potrebe

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

SADRŽAJ

1 UVOD 4
1.1 Namjena priručnika 4
1.2 Identifikacija proizvođača 4
1.3 Struktura priručnika za postavljanje 4
1.4 Sigurnost 4
1.5 Osobna zaštitna oprema (OZO) 6
1.6 Jamstvo i uvjeti isporuke 7
1.7 Popis dokumenata u prilogu 7
1.8 Upozorenja 8
2 OPĆE INFORMACIJE 9
2.1 Područja upotrebe 10
2.2 Simboli i definicije 11
2.3 Identifikacijska naljepnica 12
2.4 Dimenzije i karakteristike proizvoda 13
2.5 Tehničke specifikacije 14
2.6 Opis priključaka 15
3 POSTAVLJANJE 16
3.1 Priprema za postavljanje 16
3.2 Sadržaj paketa 18
3.3 Potrebni alati 19
3.4 Prostor i pozicioniranje 20
3.5 Postavljanje na zid 22
3.6 Postavljanje vanjskih zaštitnih uređaja 24
3.7 Priključak za napajanje 25
3.7.1 Jednofazno postavljanje 28
3.7.2 Trofazno postavljanje 29
3.8 Priključivanje komunikacijskog kabela 30
3.9 Postavvljanje u IT sustave 32
3.10 Postavljanje vrste napajanja i maksimalne snage 33
3.11 Postupci zatvaranja i uključivanje 34

3.12 Ponašanje LED-ova 35
3.13 Konfiguracija parametara nakon postavljanja 36
3.14 Postavljanje maksimalne snage 37
3.15 Konfiguracija načina rada 37
3.16 Postavke Wi-Fi mreže 39
4 POSTAVKE ZEMLJE 40
4.1 Neujednačeno opterećenje 40
4.2 Nasumična odgoda 41
5 NAPREDNE FUNKCIJE 42
5.1 Glavni/pomoćni 42
5.2 Postavka pozadinske veze 46
5.3 Dijagnostika 47
6 RJEŠAVANJE PROBLEMA 48
7 ČIŠĆENJE 52
8 ODLAGANJE AMBALAŽE 53
9 POMOĆ 53
10 ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI 53

1 UVOD

1.1 Namjena priručnika

Ovaj priručnik za postavljanje vodič je koji pomaže osobama koje upravljaju uređajem da rade na siguran način i da provedu zahvate postavljanja potrebne da bi se uređaj održao u dobrom radnom stanju.

Ovaj je dokument namijenjen kao pomoć stručnim tehničarima sa završenom odgovarajućom obukom koju su pokazali odgovarajuće vještine i znanje u izgradnji, postavljanju, radu i održavanju električne opreme.

Ako se uređaj upotrebljava na način koji nije naveden u ovom priručniku, može se umanjiti zaštita koju pruža uređaj. Ovaj dokument sadrži podatke potrebne za postavljanje uređaja.

Proizvođač Free2move eSolutions S.p.A. pažljivo je provjerio ovaj dokument, ali propusti se ne mogu u potpunosti isključiti. Ako primijetite bilo kakve pogreške, obavijestite tvrtku Free2move eSolutions S.p.A. Osim izričitih ugovornih obveza, tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ni pod kojim se uvjetima ne može smatrati odgovornom za bilo kakav gubitak ili štetu nastalu upotrebom ovog priručnika ili opreme za postavljanje. Ovaj je dokument izvorno napisan na engleskom jeziku. U slučaju bilo kakvih nedosljednosti ili nedoumica, zatražite izvorni dokument od tvrtke Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identifikacija proizvođača

Proizvođač uređaja je:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italija
www.esolutions.free2move.com

1.3 Struktura priručnika za postavljanje

Ovaj je priručnik podijeljen u poglavlja prema različitim temama i sadrže sve informacije koje su potrebne za sigurno postavljanje uređaja.

Svako je poglavlje podijeljeno na odlomke koji ispituju glavne točke, a svaki odlomak može imati vlastiti naslov, zajedno s podnaslovima i opisom.

1.4 Sigurnost

Ovaj priručnik sadrži važne sigurnosne upute kojih se morate pridržavati tijekom postavljanja uređaja.

Da bi se to omogućilo, ovaj priručnik sadrži brojne tekstove s mjerama opreza koje sadrže posebne upute. Ove su upute istaknute posebnim tekstualnim okvirom i popraćene su generičkim simbolom opasnosti (osim kad se radi o OBAVIJESTIMA i NAPOMENAMA koje nisu povezane s određenim opasnim situacijama), a navedene su da bi se osigurala sigurnost osoblja potrebnog za obavljanje opisanih zahvata i da bi se izbjegla bilo kakva šteta na uređaju i/ili imovini:

OPASNOST: Nepridržavanje ovih uputa rezultirat će neposrednom opasnom situacijom koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati trenutnom smrću ili teškom ili trajnom ozljedom.

UPOZORENJE: Nepridržavanje ovih uputa rezultirat će potencijalno opasnom situacijom koja bi, ako se ne izbjegne, mogla dovesti do smrti ili teške ozljede.

OPREZ: Nepoštivanje upozorenja rezultirat će potencijalno opasnom situacijom koja bi, ako se ne izbjegne, mogla uzrokovati manju štetu na uređaju.

OBAVIJEST: Donosi upute o ponašanju potrebnom za rukovanje koje nije povezano s mogućim tjelesnim ozljedama.

NAPOMENA: Donosi dodatne informacije koje dopunjavaju priložene upute.

Postavljanje mora obaviti kvalificirano osoblje. Mora se projektirati i postaviti poseban, najsuvremeniji sustav dovoda električne energije koji mora biti certificiran u skladu s lokalnim propisima i ugovorom o opskrbi energijom.

Osobe koje upravljaju uređajem moraju s razumijevanjem pročitati ovaj priručnik i strogo se pridržavati uputa koje sadrži.

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ne može se smatrati odgovornom za štetu prouzročenu osobama i/ili imovini ili opremi ako se ne poštuju uvjeti opisani u ovom dokumentu.



UPOZORENJE
Postavljanje se mora obaviti u skladu s važećim propisima u zemlji u kojoj se uređaj postavlja, te u skladu sa svim sigurnosnim propisima za izvođenje električnih radova.

1.5 Osobna zaštitna oprema (OZO)

Osobna zaštitna oprema (OZO) označava svu opremu koju radnici namjeravaju nositi da bi se zaštitili od jedne ili više opasnosti koje bi mogle ugroziti njihovo zdravlje ili sigurnost na radnom mjestu, kao i sve tome namijenjene uređaje ili pribor.

Budući da je sva OZO navedena u ovom priručniku namijenjena za zaštitu od zdravstvenih i sigurnosnih opasnosti osoblja, proizvođač uređaja koji je predmet ovog priručnika preporučuje strogo pridržavanje uputa koje su navedene u različitim odjeljcima ovog priručnika.

Popis osobne zaštitne opreme koja se upotrebljava da bi se osobe koje upravljaju uređajem zaštitile od preostalih opasnosti tijekom zahvata postavljanja i održavanja opisanih u ovom dokumentu nalazi se u nastavku.

Simbol	Značenje
	Nositi zaštitne rukavice
	Nositi antistatičku obuću



UPOZORENJE
Osoba koja upravlja uređajem dužna je s razumijevanjem pročitati lokalne propise i procijeniti okolišne uvjete na mjestu postavljanja da bi se ispunila potreba nošenja dodatne OZO.

1.6 Jamstvo i uvjeti isporuke

Pojedinosti o jamstvu opisane su u Odredbama i uvjetima prodaje koji se prilažu uz narudžbenicu za ovaj proizvod i/ili u pakiranju proizvoda.

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ne preuzima odgovornost za nepridržavanje uputa za pravilno postavljanje i ne može se smatrati odgovornim za sustave ispred ili iza isporučene opreme.

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ne može se smatrati odgovornom za nedostatke ili kvarove koji proizlaze iz: nepravilne upotrebe uređaja, oštećenja nastalih u transportu ili posebnih uvjeta okoline ili postavljanja koje su obavile nekvalificirane osobe.

OBAVIJEST
Sve izmjene, rukovanja ili promjene hardvera ili softvera koje nisu izrijekom dogovorene s proizvođačem trenutačno će poništiti jamstvo.

1.7 Popis dokumenata u prilogu

Osim ovog priručnika, dokumentacija proizvoda može se pregledati i preuzeti na web-mjestu tvrtke **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Upozorenja



OPASNOST
Strujni udar i požar. Postavljanje se mora obaviti u skladu s važećim propisima u zemlji u kojoj se uređaj postavlja, te u skladu sa svim sigurnosnim propisima za izvođenje električnih radova.

- Prije postavljanja ili upotrebe uređaja **uvjerite se da nijedan sastavni dio nije oštećen**. Oštećeni sastavni dijelovi mogu prouzročiti strujni udar, kratki spoj i požar zbog pregrijavanja. Uređaj s oštećenjima ili nedostacima ne smije se upotrebljavati.
- Postavite **eProWallbox Move** **daleko od spremnika benzina ili općenito zapaljivih tvari**.
- Prije postavljanja uređaja **eProWallbox Move** uvjerite se da je glavni izvor napajanja isključen.
- Uređaj se mora priključiti na električnu mrežu u skladu s lokalnim i međunarodnim normama i svim tehničkim zahtjevima navedenim u ovom priručniku.
- Djeca ili druge osobe koje ne mogu procijeniti opasnosti povezane s postavljanjem uređaja mogu doživjeti teške ozljede ili u opasnost dovesti svoj život.
- Kućni ljubimci ili druge životinje moraju se držati podalje od uređaja i ambalaže.
- Djeca se ne smiju igrati s uređajem, priborom ili pakiranjem koje se dobiva s proizvodom.
- Jedini dio koji se može ukloniti s uređaja **eProWallbox Move** je poklopac koji se može skinuti.
- **eProWallbox Move** može se koristiti samo s izvorom energije.
- Moraju se poduzeti potrebne mjere opreza da bi se osigurao siguran rad s aktivnim implantabilnim medicinskim uređajima. Da biste utvrdili može li punjenje negativno utjecati na medicinski uređaj, obratite se njegovom proizvođaču.

2 OPĆE INFORMACIJE

eProWallbox Move rješenje je za punjenje izmjeničnom strujom za napajanje električnih vozila i plug-in hibridnih vozila te je idealno je za upotrebu u pseudo-javnim prostorima i stambenim objektima. Uređaj je dostupan u konfiguraciji s tri ili jednom fazom i opremljen je utičnicom tipa 2.

Uređaj puni električna vozila do 22 kW preko trofaznog, odnosno do 7,4 kW preko jednofaznog priključka. Uređaj uključuje mogućnosti povezivanja kao što je daljinski nadzor putem **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Završna se konfiguracija mora dovršiti pomoću aplikacije **PowerUp**.

Ovaj dokument opisuje način postavljanja uređaja. Opis njegovih karakteristika naveden je da bi se identificirali ključni sastavni dijelovi i utvrdili tehnički izrazi upotrijebljeni u ovom priručniku. U ovom se poglavlju donose informacije o modelima, pojedinost opreme, karakteristike i tehnički podaci, ukupne dimenzije i identifikacija uređaja.

OBAVIJEST
U Priručniku za dodatnu opremu potražite posebne informacije ako se moraju postaviti PowerMeter (DPM) ili MIDcounter, a u Korisničkom priručniku upute o načinu njihove upotrebe.

Da biste dovršili postavljanje, **eProWallbox Move** morate konfigurirati putem namjenskih aplikacija:

Aplikacija za instalatera: **PowerUp**

Korisnička aplikacija: **eSolutions Charging**

Verzije proizvoda:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Područja upotrebe

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. odbija svaku odgovornost za bilo kakvu štetu nastalu neispravnim ili nemarnim radnjama.

Uređaj je namijenjen za punjenje električnih vozila; sljedeća klasifikacija (u skladu s normom IEC 61851-1) identificira njegove karakteristike:

- Napajanje: trajno spojen na mrežu izmjenične struje
- Izlaz: Izmjenična struja
- Uvjeti okoline: upotrebu na otvorenom/zatvorenom
- Fiksna instalacija
- Zaštita od strujnog udara: klasa I
- Klasifikacija okoline: EMC: Klasa B
- Vrsta punjenja: Način rada 3 u skladu s normom IEC 61851-1
- Dodatna funkcija za ventilaciju nije podržana

2.2 Simboli i definicije



Opće upozorenje



Obavezno se mora pregledati originalni priručnik i dodatna dokumentacija



Zabrane ili ograničenja



Iako nisu izrađeni od materijala koji su štetni za zdravlje, proizvodi se ne smiju odlagati zajedno s kućnim otpadom, već se moraju prikupljati odvojeno jer su izrađeni od materijala koji se mogu reciklirati



Piktogram za opasnost od električnog napona



Piktogram za opasnost od vrućih površina.

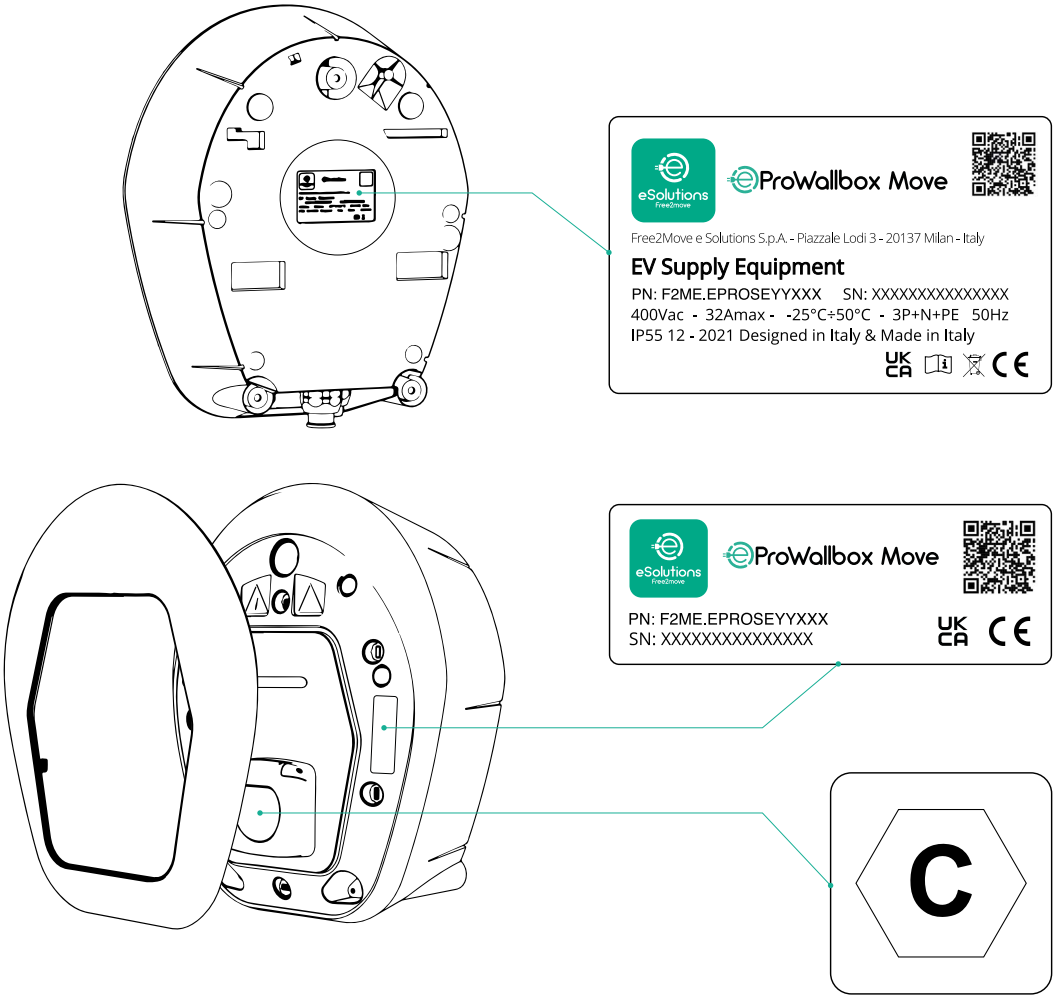
2.3 Identifikacijska naljepnica

Podaci na naljepnici prikazani su na slici u nastavku.

Pojedinosti se mogu razlikovati od onih prikazanih na slici, ovisno o verziji uređaja.

NAPOMENA

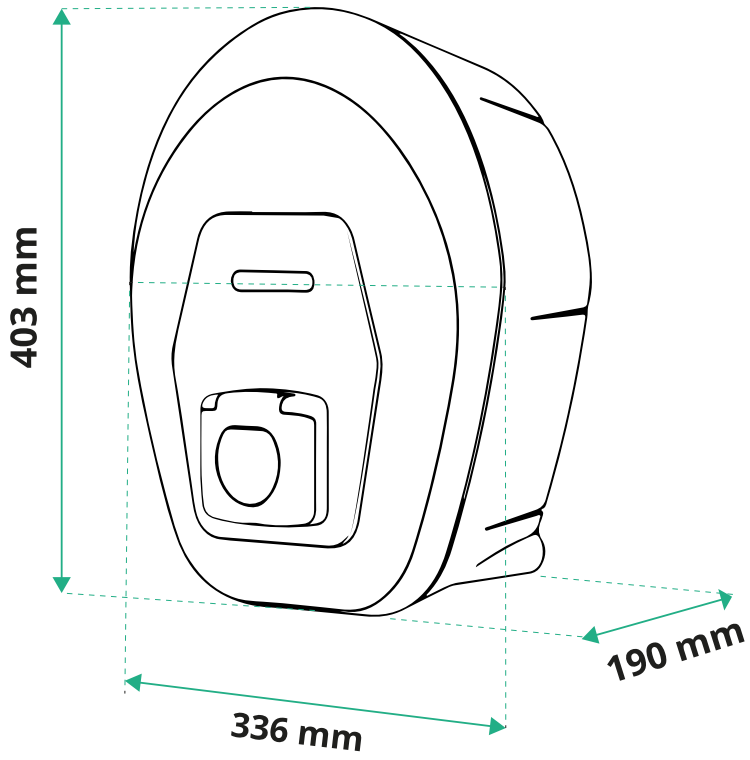
Kataloški broj (PN) i serijski broj (SN) također se mogu pronaći na pakiranju, kao i u aplikaciju **eSolutions Charging** nakon uparivanja uređaja **eProWallbox Move** s profilom korisnika te u aplikaciji **PowerUp** nakon uparivanja s QR kodom. QR kod je isti na obje naljepnice i upotrebljava se za dovršetak postavljanja s aplikacijama **PowerUp** i **eSolutions Charging**.

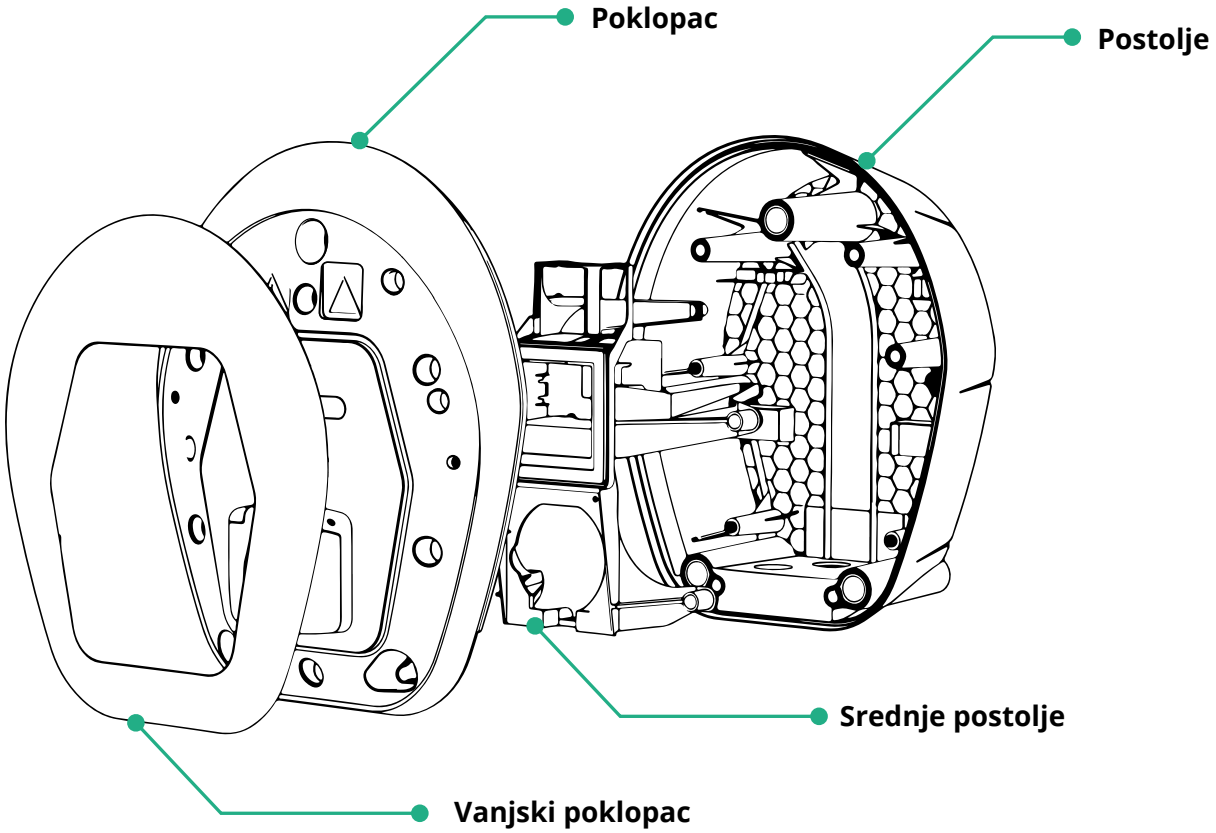


Naljepnica unutar pakiranja s tiskanim slovom C označava vrstu utičnice postavljene na proizvodu. Ova se naljepnica treba postaviti blizu utičnice po završetku postavljanja.

AC	**EN 62196-2**	**TIP 2**	**Utikač i utičnica**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Dimenzije i karakteristike proizvoda



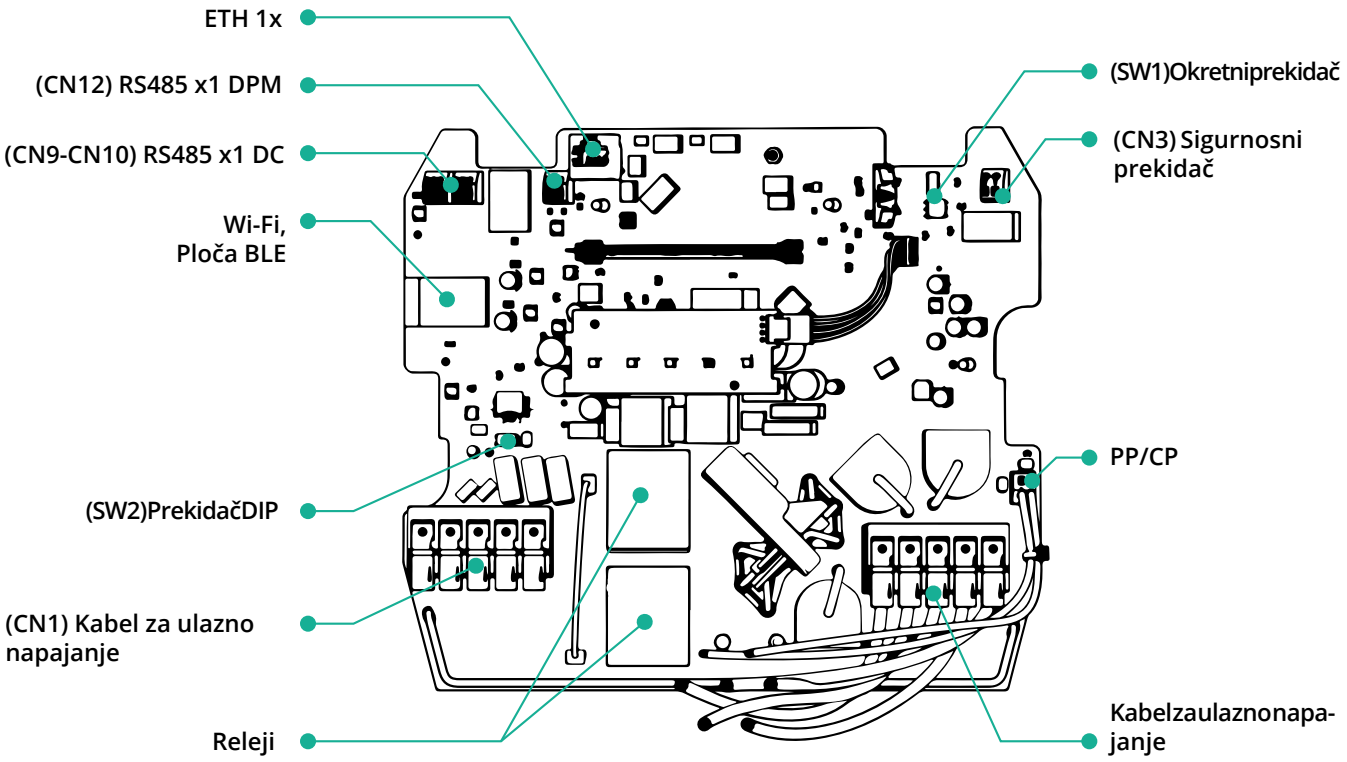


2.5 Tehničke specifikacije

	eProWallbox Move
Opis	
Način punjenja	Način 3 – slučaj B
Standardni priključak	IEC 62196-2 tip 2
Značajke priključivanja	Utičnica s poklopcem i unutarnjim zatvaračem
Oznaka	CE, UKCA, TUV
Opće specifikacije	
Dimenzije [mm]	403x336x190
Težina [kg]	~ 3,8 (bez kabela)
Stupanj zaštite	IP55 (IEC 60529)
Razred zaštite od udarca	IK08 (IEC 62262)
Kućište	Plastika otporna na UV zračenje
Standardna boja kućišta	Crna – RAL 9011 Bijela – RAL 9003
Prilagođena boja kućišta	✓ Izborno
Prilagođeno označavanje	✓ Izborno
Električne specifikacije	
Snaga [kW]	Do 7,4 s jednofaznim priključkom Do 22 s trofaznim priključkom
Napon [V/Hz]	230/50-60 s jednofaznim priključkom 400/50-60 s trofaznim priključkom
Jakost struje [A]	Do 32
Električna instalacija	3P + N + PE, 32 A, 400 V/50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V/50-60 Hz
Sustav izmjenične struje	TT, TN, IT
Sigurnost i rad	
Raspon radne temperature [°C]	-25/+50 (bez izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti)
Zaštita od pregrijavanja	✓
Otpornost na vlagu	< 95% (bez kondenzacije)
Protupožarna zaštita kućišta	UL94 V-0 | GWFI 960
Kategorija prenapona	OVC III
Praćenje diferencijalne struje	✓ Uređaj RCM osjetljiv na istosmjernu struju od 6 mA uključen za curenje istosmjerne struje
Maksimalna visina postavljanja [m]	2000 n.v.
Montaža	Na zid ili po izboru na namjenski stup
Povezivost i značajke	
RS-485 Modbus RTU	✓ komunikacijski priključci n.2
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G/LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Korisnička mobilna aplikacija	✓ eSolutions Charging
Mobilna aplikacija instalatera	✓ PowerUp
Čitač RFID	✗
HMI	✓ RGB LED traka
Nadogradnja softvera na daljinu	✓
Mjerač energije (ugrađen)	✓ nije MID
Upravljanje opterećenjem (statičko i dinamičko)	✓ Statičko ✓ Dinamičko s jednofaznim PowerMeter (opcija ako se zatraži) ✓ Dinamičko s trofaznim PowerMeter (opcija ako se zatraži)
Otkrivanje nesimetrije strujne faze	✓
CPMS	✓

2.6 Opis priključaka

U sljedećoj se tablici daje sažetak priključaka dostupnih na uređaju **eProWallbox Move**:



Tip	Priključak	Kod priključka	Raspon	N
Ulaz	Strujni kabeli	**CN1**	Terminali za strujne kabele	1x
Komunikacija	RS485 DC	**CN9 CN10**	Modbus RS485 za komunikaciju strujnom petljom	2x
	RS485 DPM	**CN12**	Modbus RS485 za komunikaciju vanjskog mjerača	1x
Konfiguracija	Okretni prekidač	**SW1**	Postavka sigurnosnog ograničenja napajanja	1x
	Prekidač DIP	**SW2**	Postavka za povezivanje s računalnom mrežom	1x
Sigurnost	Kontakt isklopnog okidača	**CN3**	Slobodni kontakt NO za otpuštanje MCB	1x

3 POSTAVLJANJE



OPASNOST
Prije svih radova, isključite napajanje.



OPASNOST
Nepoštivanje uputa u ovom priručniku može uzrokovati ozbiljnu štetu na proizvodu i instalateru (u najtežim slučajevima, ozljede mogu biti smrtonosne). Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije postavljanja, uključivanja i upotrebe proizvoda. Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. preporučuje da sve radove obavljaju iskusni stručnjaci i to u skladu s važećim propisima za ispravno postavljanje proizvoda.

OBAVIJEST
Nakon uključivanja uređaja, LED traka neće se odmah uključiti. To može potrajati do jedne minute.

3.1 Priprema za postavljanje

Instalater, prije odabira i postavljanja uređaja, mora uzeti u obzir lokalna ograničenja kako je navedeno u normi IEC 61851-1. Međutim, instalater ipak mora provjeriti jesu li ti propisi još uvijek važeći, a posebice mora provjeriti jesu li dodatni lokalni propisi primjenjivi i mogu li ograničiti upotrebu ovih uređaja u zemlji upotrebe i postavljanja.



OPASNOST
Isključivo stručno osoblje mora obaviti postavljanje i puštanje u rad uređaja, koje je u stanju prepoznati neposredne i potencijalne opasne situacije i, posljedično, djelovati sigurno.
Postavljanje se mora obaviti u skladu sa zahtjevima norme IEC 60364-7-722.

Prije nego što nastavite s postavljanjem, provjerite:

- Ulazno napajanje je u potpunosti isključeno i ostaje tako sve dok se postavljanje ne završi.
- Budući da se radno područje smatra opasnom zonom, ono je prikladno ograđeno kako bi se spriječio pristup osobama koje nisu uključene u postavljanje. Uređaj se ne postavlja ako kiši, ako je magla ili je visoka vlažnost.
- Ambalaža uređaja savršeno je netaknuta i na njoj nema očitih oštećenja. Ako su uređaj i/ili njegova ambalaža oštećeni, zatražite podršku putem sljedeće veze: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Uređaj i svi njegovi sastavni dijelovi savršeni su i ne njima nema očitih nedostataka ili pogrešaka. Ako se primijeti bilo kakvo oštećenje, potrebno je odmah prekinuti postavljanje i obratiti se tehničkoj podršci.



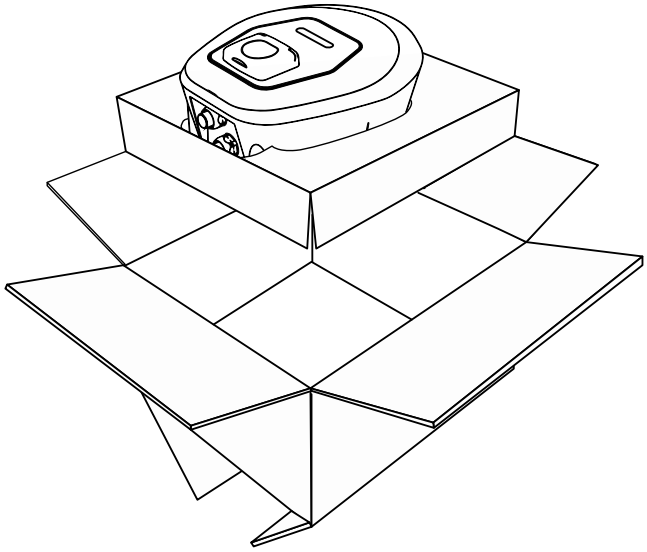
UPOZORENJE
Stručna osoba prvo mora odrediti dizajn cjelokupnog električnog sustava na koji se uređaj treba priključiti. Električni podaci uređaja, potrebni da bi se ispravno procijenila veličina sustava napajanja, prikazani su na identifikacijskoj naljepnici uređaja.

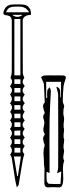


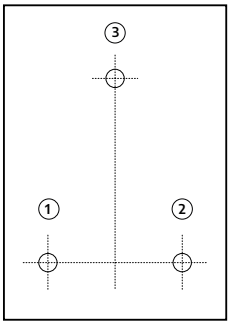
UPOZORENJE
Postavljanje se ne smije obavljati mokrim rukama i ne smije se usmjeravati mlaz vode na uređaj.

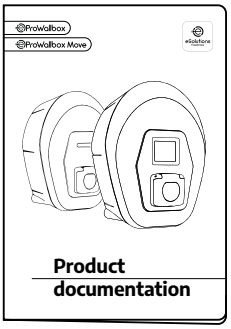
3.2 Sadržaj paketa

- **eProWallbox Move**
- 3 zidne tiple ø10x50 mm s vijcima
- 1 šablona za bušenje za postavljanje
- Dokumentacija proizvoda
- Oznaka „C”





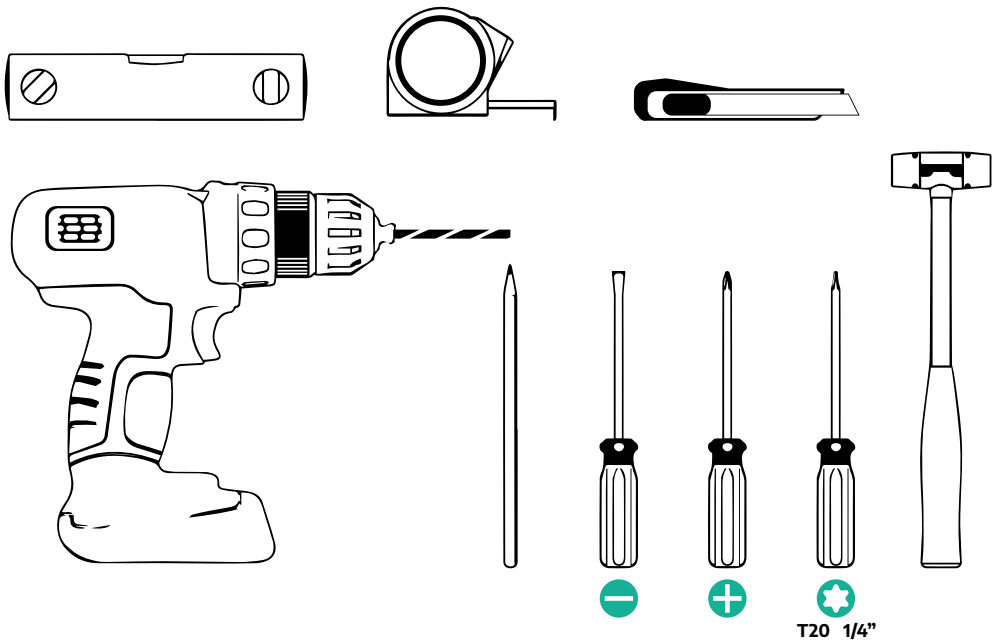






3.3 Potrebni alati

- **Moment odvijač T20 1/4”**
- **Svrdlo sa svrdlom ø10 mm 3/8”**
- Križni odvijač (minimalna duljina = 160 mm)
- Odvijač s prorezom (glava < 2 mm)
- Rezač
- Čekić
- Olovka
- Libela
- Traka za mjerenje
- Ljepljiva traka



NAPOMENA

Mogu se zamijeniti 2 spojnice plašta kućišta i kabela s kabelskom uvodnicom Ø 25 mm (ne isporučuje ju proizvođač).

UPOZORENJE
Nemojte upotrebljavati električni odvijač za sastavljanje uređaja ili njegovo pričvršćivanje na zid. Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. odbija svaku odgovornost za štetu osobama ili stvarima nastalu zbog upotrebe takvih alata.

3.4 Prostor i pozicioniranje



OPREZ
Provjerite se da nema izvora topline, zapaljivih tvari ili izvora elektromagnetskog zračenja u području postavljanja uređaja prilikom postavljanja.
Osim toga, mjesto postavljanja mora imati dobru ventilaciju da bi se osiguralo ispravno raspršivanje topline.

OBAVIJEST
Ako je potrebna povezivost uređaja eProWallbox Move, uvjerite se da Wi-Fi mreža pokriva odabrano područje.

Prije postavljanja provjerite odgovaraju li uvjeti okoline (kao što su temperatura, nadmorska visina i vlažnost) specifikacijama uređaja.

Da bi se osigurao ispravan rad uređaja i da bi ga korisnik mogao pravilno koristiti, prostor oko uređaja mora biti slobodan kako bi se omogućila cirkulacija zraka i pravilno pomicanje kabela. Također mora se omogućiti da korisnik puni uređaj te sigurno obavljanje redovitog ili neplaniranog održavanja.

NAPOMENA

Potrebno je voditi računa o prostoru koji je potreban za parkiranje električnog vozila koje se puni.

eProWallbox Move ne smije se postaviti na mjestima:

- na kojima postoje potencijalno eksplozivne atmosfere (prema Direktivi 2014/24/EU)
- koja se upotrebljavaju za evakuaciju
- gdje predmeti mogu pasti na njega (npr. obješene ljestve ili automobilske gume) ili na mjestima gdje je vjerojatno da će biti udaren i oštećen (npr. blizu vrata ili u radnom prostoru vozila)
- gdje postoji opasnost od mlaznica stlačene vode (npr. sustavi za pranje, visokotlačni perači ili vrtna crijeva)



OPREZ
Uređaj je napravljen tako da podnosi izravnu sunčevu svjetlost i loše vremenske uvjete. Pa ipak, a da bi se produžio njegov vijek trajanja i ograničilo smanjenje toplinske snage, predlaže se da se uređaj nadstrešnicom zaštititi od izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti i kiši.

Prilikom odabira položaja za postavljanje uređaja **eProWallbox Move** morate se pridržavati sljedećih uputa

- izbjegavajte nestabilne i nesigurne zidove
- izbjegavajte zidove napravljene od zapaljivog materijala ili prekrivene zapaljivim materijalom (npr. drvo, tepih itd.)
- izbjegavajte izravno izlaganje kiši da biste bili sigurni da loše vrijeme ne uzrokuje oštećenje
- osigurajte dovoljnu ventilaciju za uređaj: nemojte ga postavljati u udubljenje ili ormarić
- izbjegavajte nakupljanje topline: uređaj držite podalje od izvora topline
- izbjegavajte izlaganje prodoru vode
- izbjegavajte prevelike temperaturne skokove

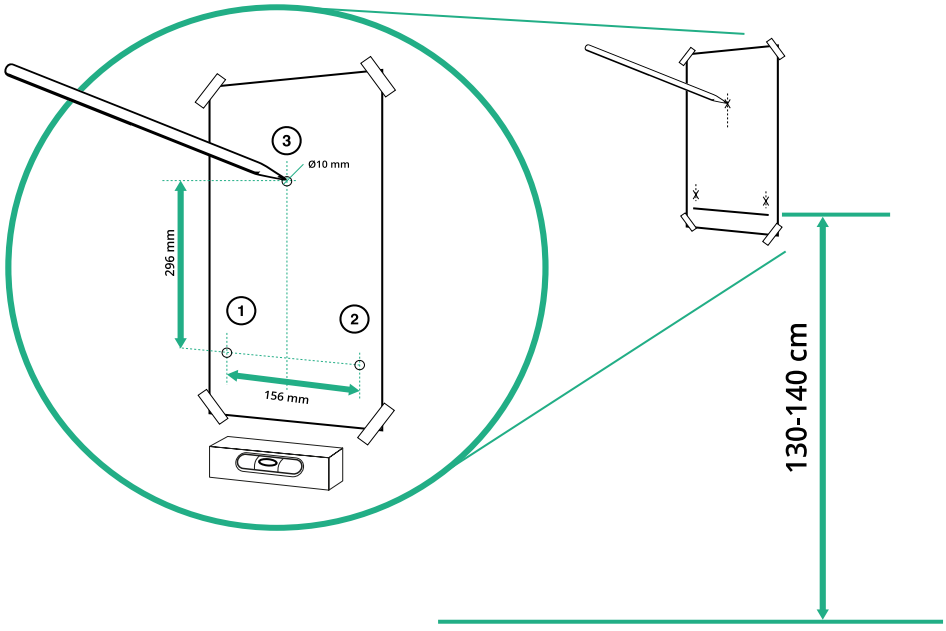
3.5 Postavljanje na zid

OPREZ
Nacionalni i međunarodni građevinski propisi navedeni u normama IEC 60364-1 i IEC 60364-5-52 moraju se poštovati prilikom pričvršćivanja uređaja eProWallbox Move na zid. Ispravno pozicioniranje punionice važno je da bi se mogao osigurati njezin ispravan rad.

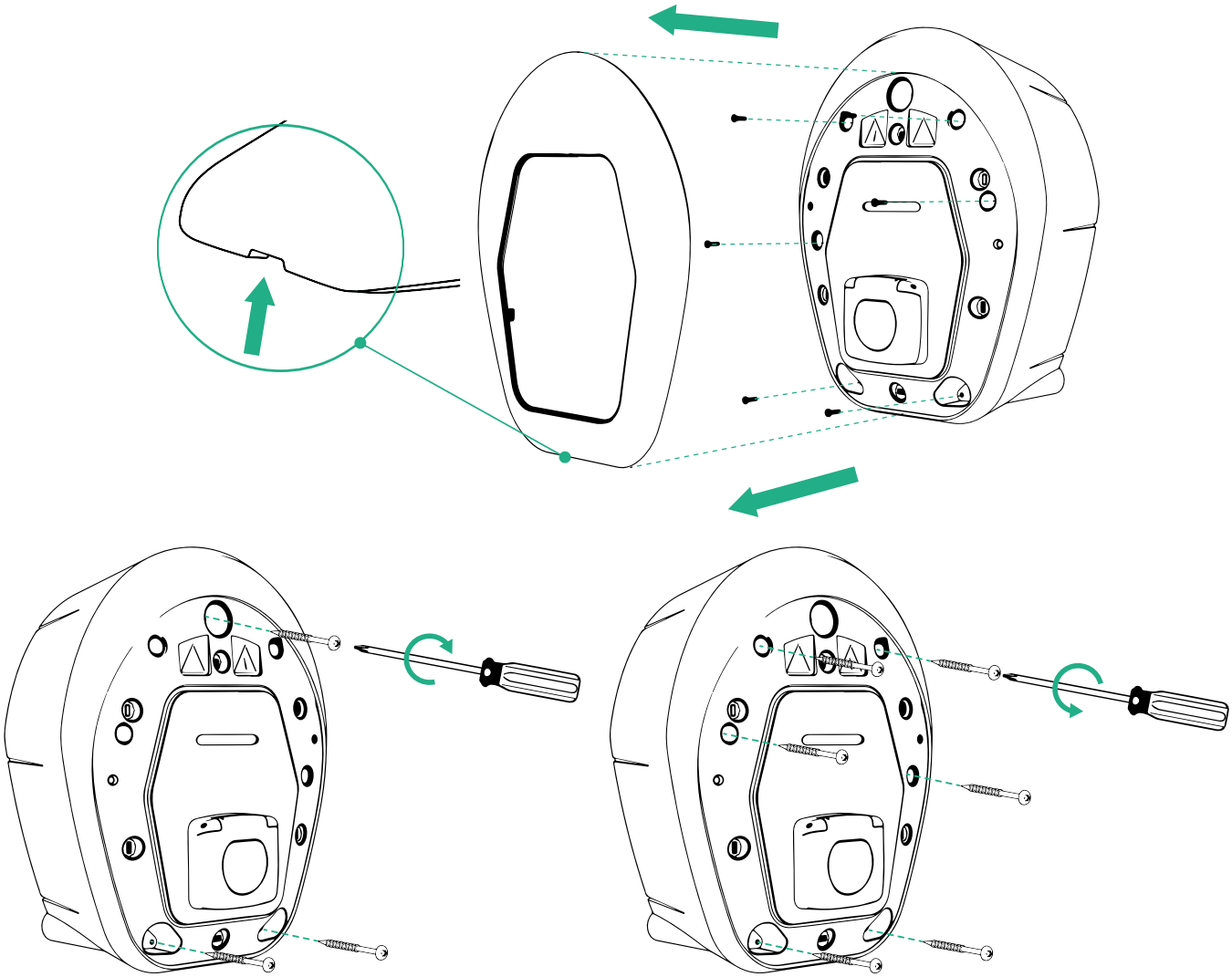
Prilikom pričvršćivanje glavnog kućišta na zid potrebne su **3 tiple (Ø 10x50 mm)**. Isporučene su tiple univerzalne i mogu se upotrijebiti na zidovima od pune ili šuplje opeke. Za postavljanje na zidove od nekog drugog materijala (npr. gipsane ploče), potrebne su posebne tiple koje se mogu ugraditi tek nakon što se provjeri maksimalno dopušteno opterećenje.

Prije postavljanja potrebno je odrediti položaj i udaljenost od zidova.

- Preporučuje se održavati udaljenost od 50 – 60 cm od ostalih zidova da bi se olakšalo postavljanje i održavanje.
- Također se preporučuje postavljanje uređaja na visini od 130-140 cm od poda.
- Da bi se olakšalo postavljanje i postavljanje na zid, upotrijebite isporučeni predložak za bušenje 3 pričvrsna otvora. Predložak je potrebno upotrijebiti i prilikom poravnavanja libelom.
- Bušilicom probušite tri otvora Ø10 mm na mjestima na kojima su označene pričvrsne točke. Minimalna dubina otvora mora biti 60 mm. Nakon toga uklonite sve ostatke bušenja iz rupa.



- Čekićem gurnite tiple za pričvršćivanje u otvore
- Glavno kućište pričvrstite na zid tako da vijke umetnete u otvore.



- Vanjski pokrov skinite s pomoću utora na dnu.
- **eProWallbox Move** učvrstite tako da umetnete 3 vijka u zidne tiple pomoću križnog odvijača.
- Da biste nastavili s električnom instalacijom, izvucite poklopac i izvadite 6 vijaka pomoću moment odvijača T20 ¼".

3.6 Postavljanje vanjskih zaštitnih uređaja

Uređaj je opremljen samo uređajem za otkrivanje istosmjerne struje od 6 mA. Zbog toga se, a u skladu s normom IEC 61851-1, uređaj mora zaštititi uzvodno tako da se izvana postave sljedeći zaštitni električni uređaji. **eProWallbox Move** nije opremljen sustavom za otkrivanje pogrešaka PEN.

Minijaturni automatski prekidač (MCB): 1P/P3+N, preporučena krivulja C, nazivni kapacitet struje kratkog spoja najmanje 6 kA. Nazivna struja prema postavkama napajanja i punjača od najviše 40 A, na primjer Imax 32 A koristit će C40 MCB. U slučaju kratkog spoja, vrijednost I2t na priključku vozila za punionicu ne bi smjela prijeći 75.000 A2s.

Zaštitni uređaji nadstruje trebaju biti u skladu s normama IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 ili odgovarajućim dijelovima serije IEC 60898 ili serije IEC 60269.

Uređaj diferencijalne struje (RCD): 1P/P3+N, prema lokalnim propisima, najmanje tipa A. Samo s ručnim resetiranjem. RCD trebao imati nazivnu diferencijalnu radnu struju koja ne prelazi 30 mA i trebao bi biti u skladu s jednom od sljedećih norma: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 i IEC 62423. Uređaj RCD morao bi odspojiti sve vodiče pod naponom.

Uređaj za prenaponsku zaštitu (SPD): Da bi se spriječilo potencijalno oštećenje električnog vozila uzrokovano prenaponom, preporučujemo zaštitu strujnog kruga priključne točke uređajem za prenaponsku zaštitu (SPD).

Uređaj za nadzor izolacije (IMD): Ako se postavlja u sustave tipa IT, mora se postaviti uređaj za nadzor izolacije (IMD) u skladu s CEI EN 61557-8.



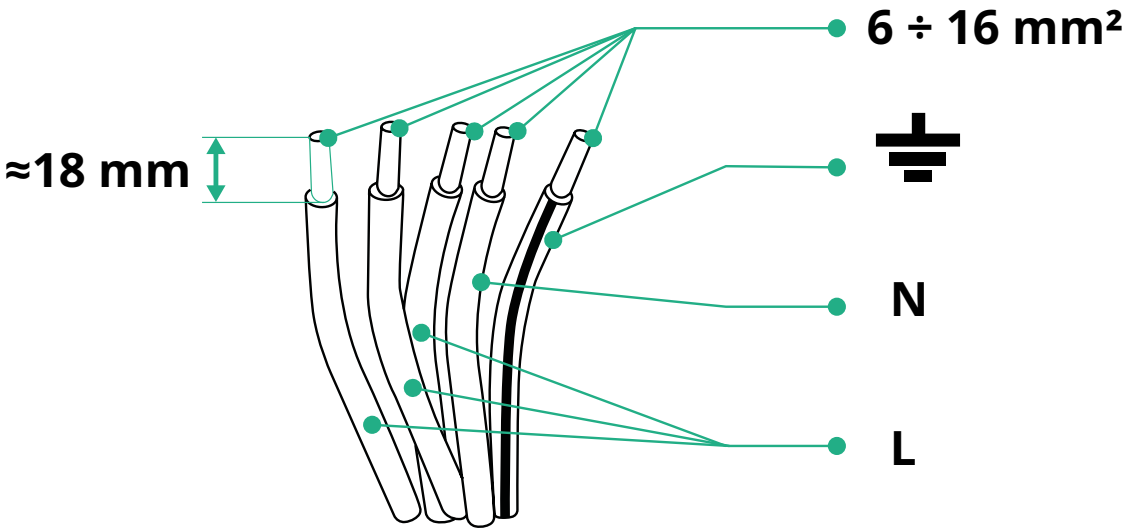
UPOZORENJE
Ako je instaliran u sustavima tipa TN, mogu postojati dodatni posebni lokalni propisi koji se odnose na sigurnost sustava i zaštitu od grešaka koje instalater mora razumjeti i primijeniti.

3.7 Priključak za napajanje

Uređaj se mora napajati kabelima odgovarajuće veličine koji moraju izdržati struju za koju je proizvod namijenjen. Provjerite jesu li kabeli odgovarajuće veličine pred ožičenjem i da nije prekoračen najveći dopušteni radijus savijanja. Električni podaci uređaja, koje je potrebno uzeti u obzir da bi se pravilno dimenzionirao sustav napajanja, prikazani su na identifikacijskoj naljepnici uređaja (pogledajte odjeljak 2.3 Identifikacijska naljepnica).

Sljedeće smjernice daju informacije o tome koje je kabele napajanja potrebno upotrebljavati i preporučenu veličinu vodiča:

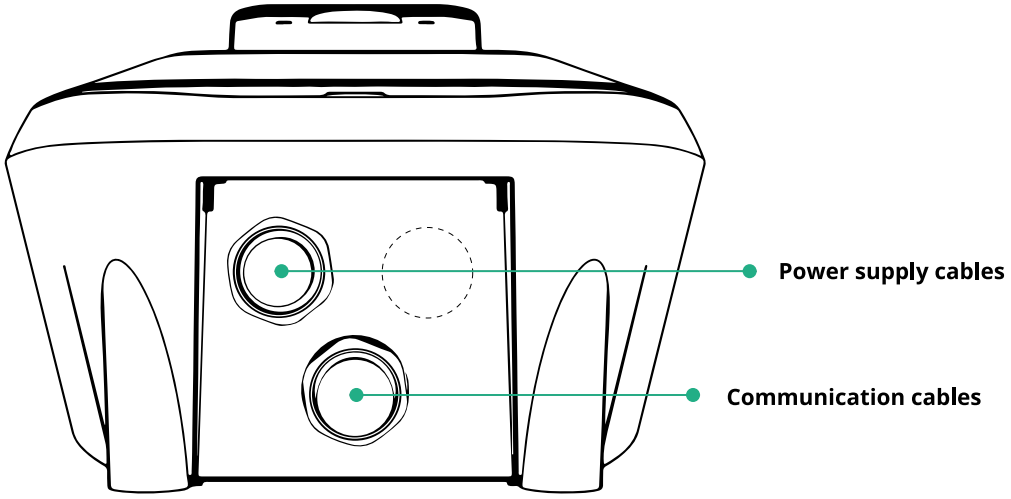
- Preporučena minimalna veličina vodiča: 6 mm^2, ulazni priključak može prihvatiti i 4 mm^2
- Preporučena najveća veličina vodiča: 16 mm^2
- Duljina skidanja izolacije za kabele napajanja: 18 mm

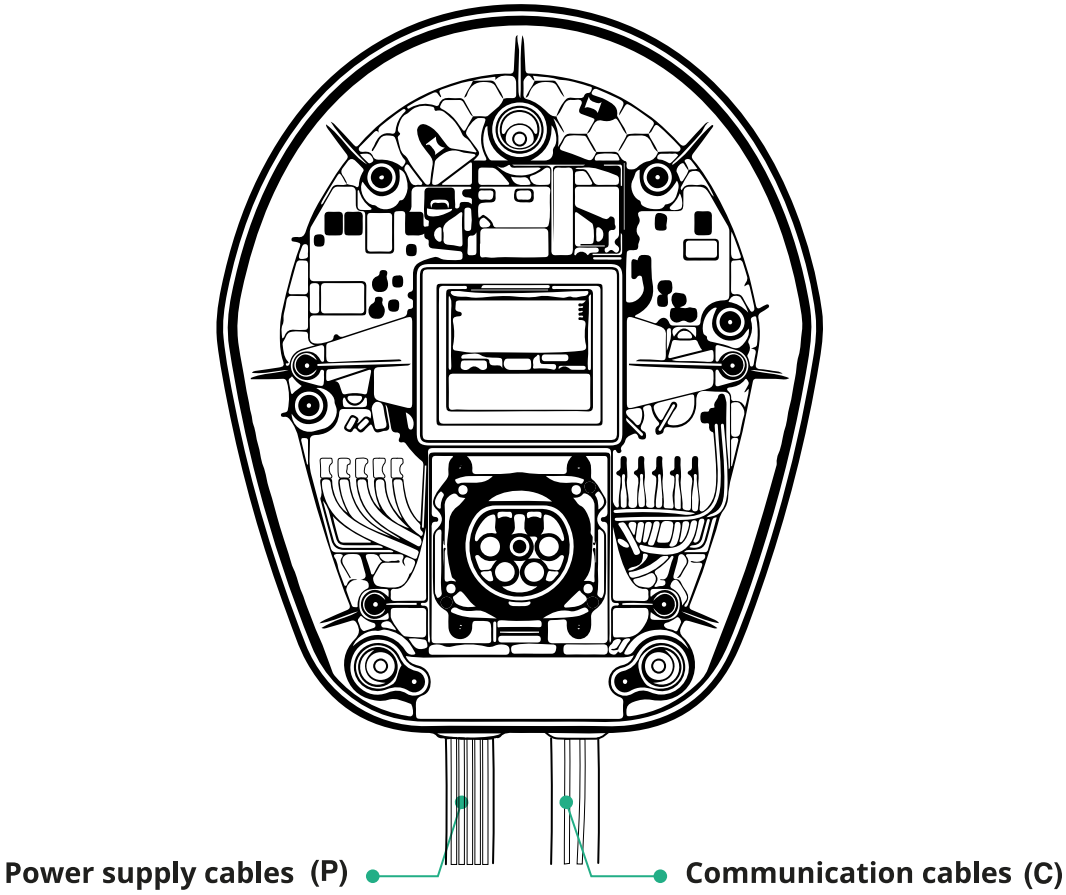


OPASNOST
Tijekom ovog koraka napajanje uređaja mora ostati isključeno.

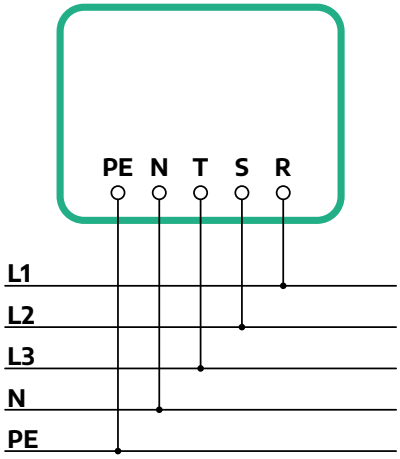
NAPOMENA

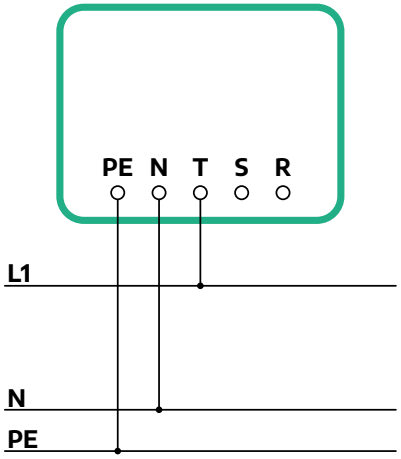
Donji dio kućišta uređaja ima 2 bočne ulazne točke za kabel koji su zatvoreni zaštitnim čepovima da bi se spriječio ulazak prašine ili vlage tijekom transporta.





Sljedeće sheme pokazuju kako električno spojiti uređaj u jednofaznim ili trofaznim sustavima.





OPREZ
U slučaju postavljanja u trofaznim sustavima, osigurajte dobru simetriju između faza električnog opterećenja u sustavu (uključujući uređaj).
U slučaju višestrukog postavljanja, preporučujemo da se opterećenje podijeli između svih dostupnih faza.

3.7.1 Jednofazno postavljanje

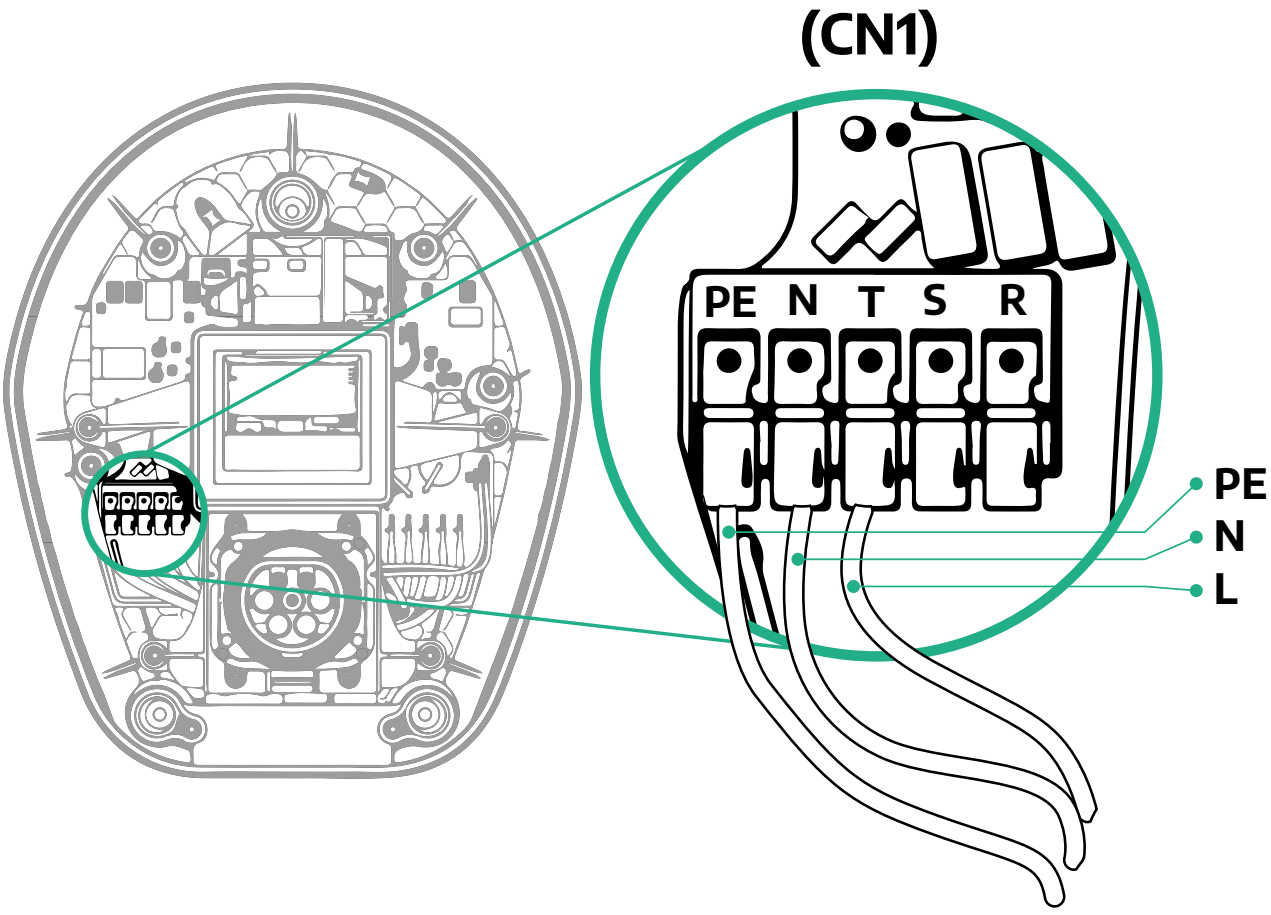
Kod jednofazne instalacije, pratite korake u nastavku:

- Uklonite zaštitni čep ulaza kabela napajanja i umetnite valovito crijevo Ø 25 mm.
- Pritegnite spoj plašta kućišta i kabela.
- Umetnite kabel napajanja i spojite ga na terminal napajanja CN1:
  - Kabel uzemljenja na PE
  - Neutralni kabel na N
  - Fazni kabel na T

Provjerite je li cijeli ogoljeni dio svakog kabela do kraja umetnut u svaki terminal.

NAPOMENA

Mogu se zamijeniti 2 spojnice plašta kućišta i kabela s kabelskom uvodnicom Ø 25 mm (ne isporučuje ju proizvođač).



3.7.2 Trofazno postavljanje

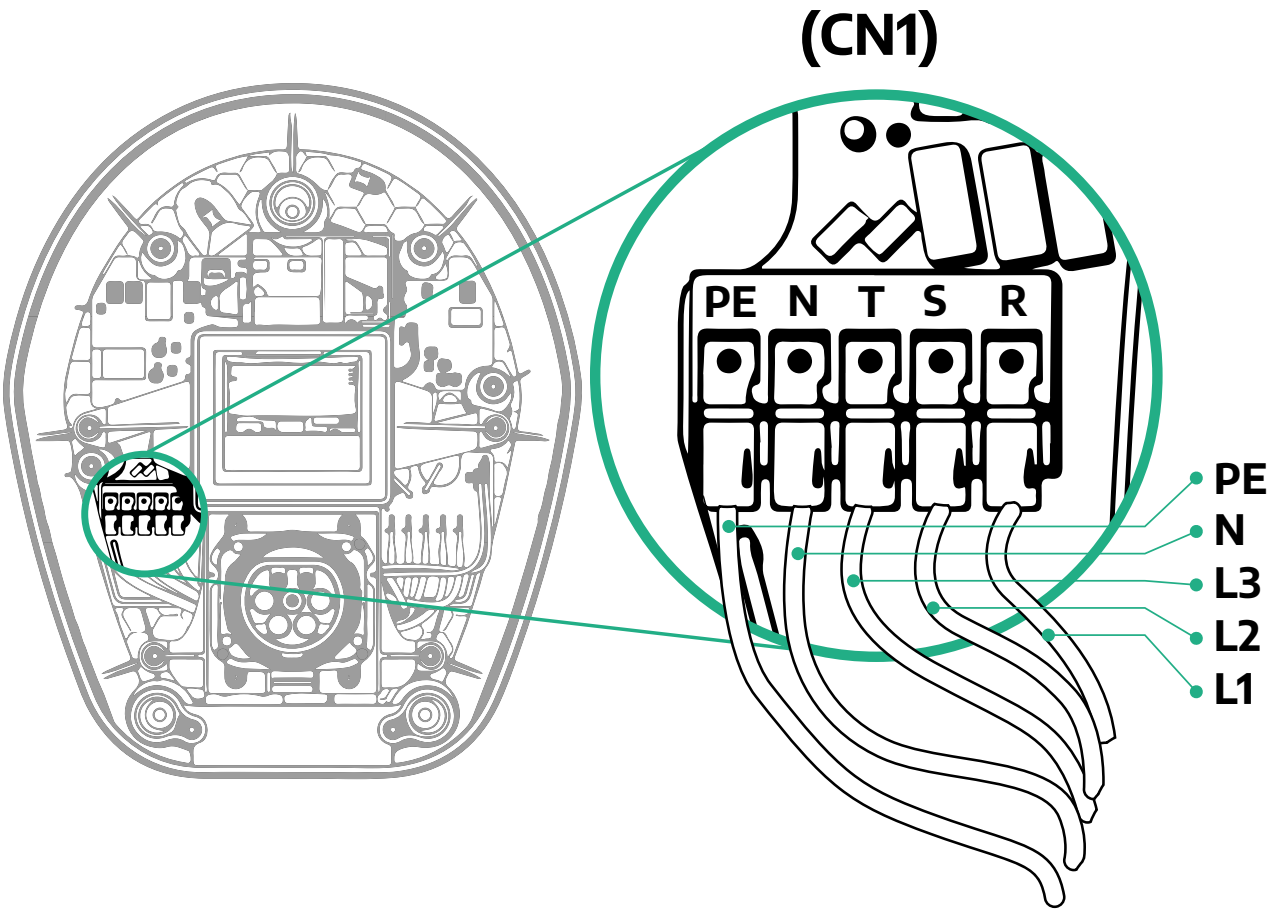
Kod trofazne instalacije, pratite korake u nastavku:

- Uklonite zaštitni čep ulazne točke kabela za napajanje i umetnite valovito crijevo Ø 25 mm.
- Pritegnite spoj plašta kućišta i kabela.
- Umetnite kabel napajanja i spojite ga na terminal napajanja CN1:
  - Kabel uzemljenja na PE
  - Neutralni kabel na N
  - Fazni kabeli na T, S, R

Provjerite je li cijeli ogoljeni dio svakog kabela do kraja umetnut u svaki terminal.

NAPOMENA

Mogu se zamijeniti 2 spojnice plašta kućišta i kabela s kabelskim uvodnicama Ø 25 mm (ne isporučuje ih proizvođač).



3.8 Priključivanje komunikacijskog kabela

eProWallbox Move opremljen je s 2 priključka RS485 za komunikaciju Modbus. Modbus RS485 upotrebljava se za komunikaciju s opremom kao što su certificirani mjerač energije **MIDcounter** i **PowerMeter (DPM)** za dinamičko upravljanje energijom ili za komunikaciju s vanjskim sustavima upravljanja energijom (EMS).

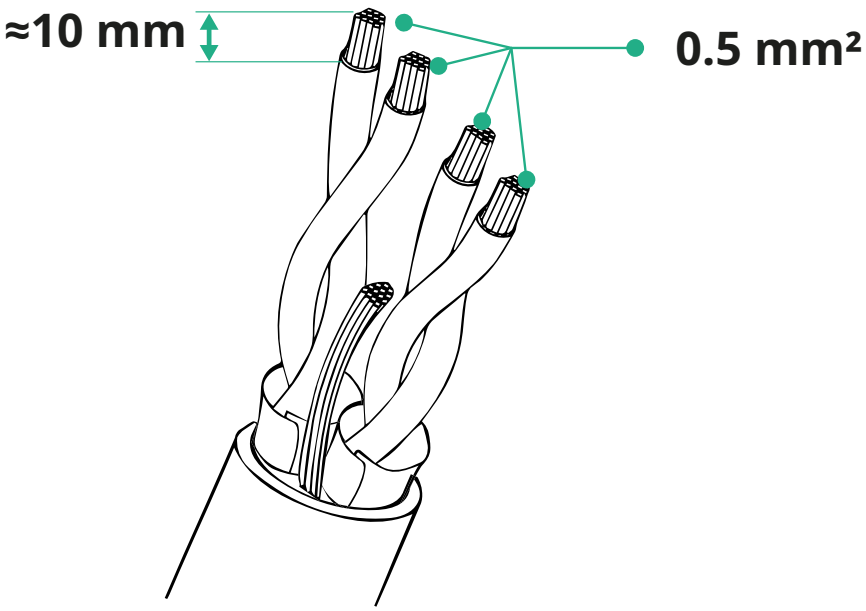
NAPOMENA

Dodatne pojedinosti o postavljanju i konfiguraciji potražite u Priručniku za dodatnu opremu, a više pojedinosti u posebnom dokumentu za MODBUS.

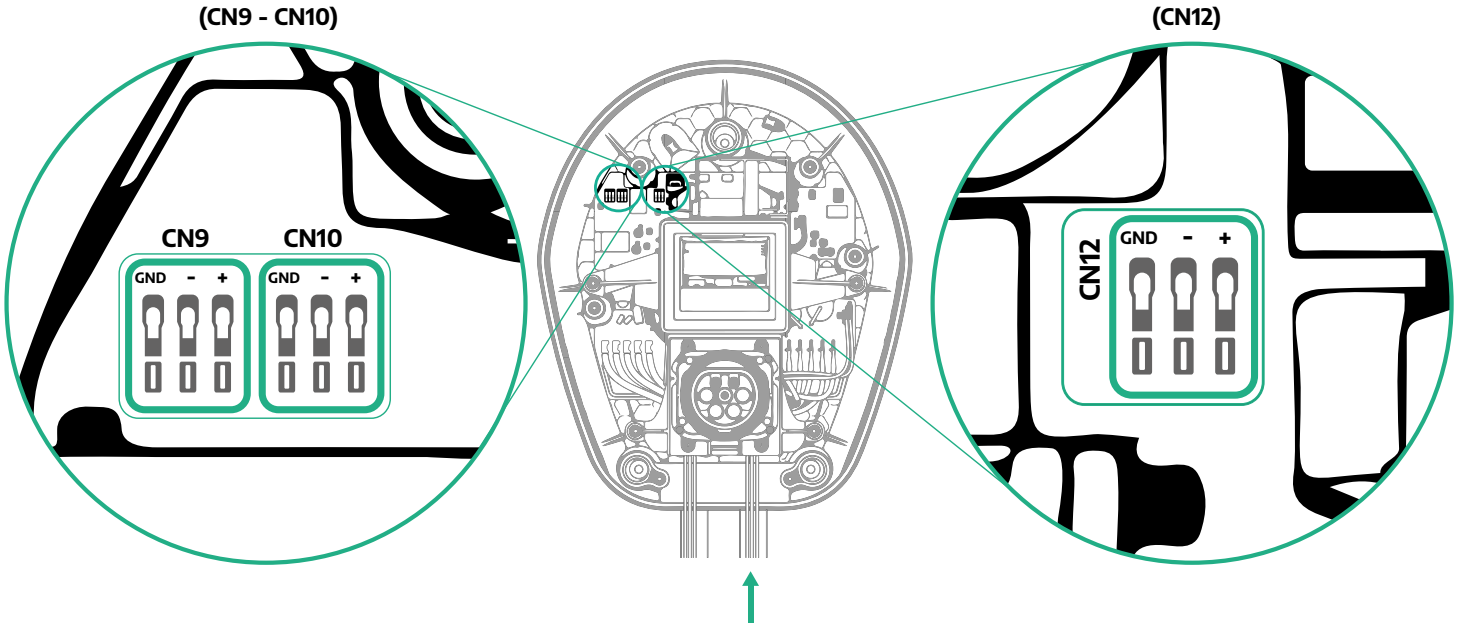
Štoviše, priključak Modbus RS485 može služiti i za konfiguriranje funkcije glavni/pomoćni
(pogledajte odlomak 5.1).

Potrebno je upotrijebiti komunikacijske kabele Modbus sljedećih karakteristika:

- Modbus RS485 upleteni STP 2x2 AWG24 ili S/FTP kat.7 koji se može upotrijebiti za postavljanje s električnim vodom od 400 V
- Veličina vodiča: 0,5 mm^2
- Duljina skidanja: 10 mm
- Preporučena najveća duljina: 150 m



- CN12: priključak za postavljanje dodatne opreme (pogledajte poseban priručnik za dodatnu opremu)
- Priključci CN9/CN10:
  - za glavno/pomoćno postavljanje (pogledajte odjeljak 5.1)
  - ili za konfiguraciju EMS (pogledajte posebni priručnik za Modbus)



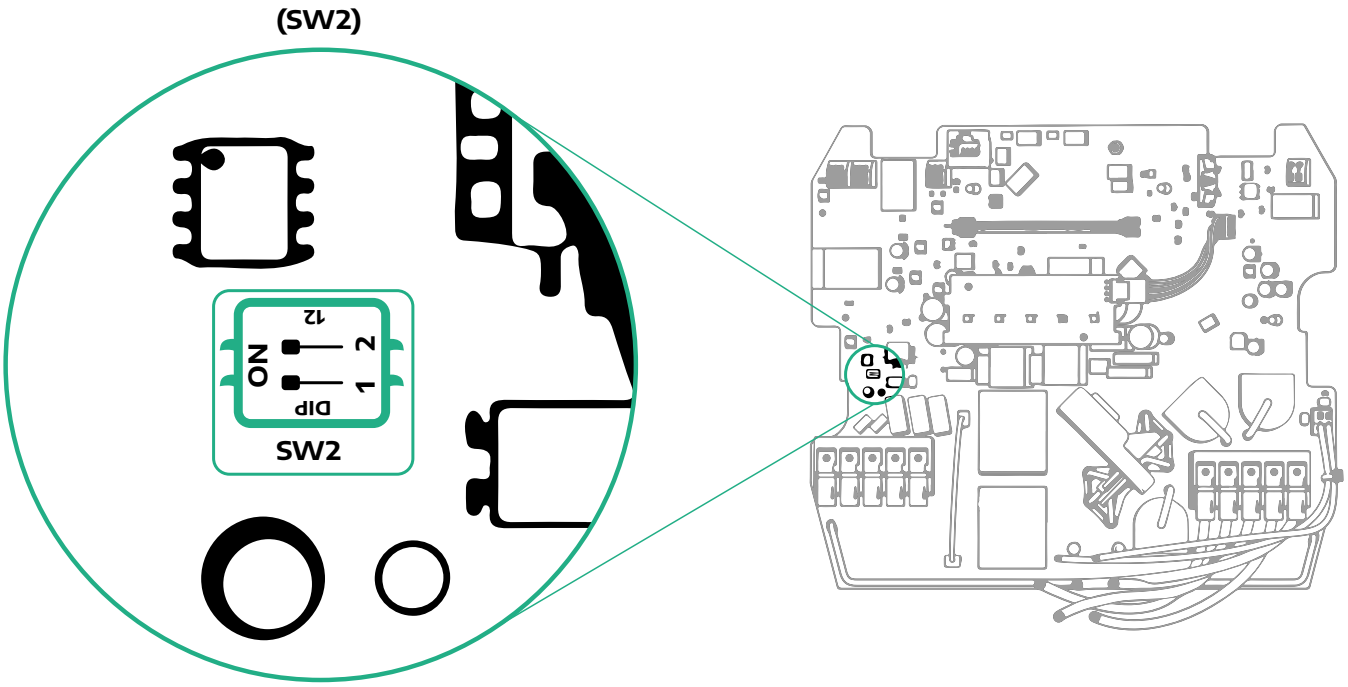
Priključak komunikacijskih kabela:

- Uklonite zaštitni čep ulaza komunikacijskih kabela i umetnite valovito crijevo Ø 25 mm.
- Pritegnite spoj plašta kućišta i kabela.
- Umetnite komunikacijski kabel tako da ga povučete do duljine koja doseže komunikacijski priključak, ali da on ostaje malo labav.
- Za izvođenje najsuvremenije instalacije, komunikacijski kabeli moraju proći kroz namjenski metalni vod unutar uređaja **eProWallbox Move**.
- Spojite komunikacijski kabel na odgovarajući priključak (detalje o postavljanju dodatne opreme ili priključka Modbus potražite u odgovarajućem poglavlju ili odgovarajućim priručnicima).
- Ponovite postupak za svaki komunikacijski kabel koji želite postaviti.

UPOZORENJE
Rupe koje se ne koriste moraju se zatvoriti priloženim zaštitnim čepovima kako bi se osigurala razina zaštite IP.

3.9 Postavvljanje u IT sustave

Da biste **eProWallbox Move** postavili u IT sustave, skinite plastičnu foliju s DIP prekidača SW2 i pomaknite oba kontakta u položaj za uključivanje ON. Zatim nastavite s postavljanjem.

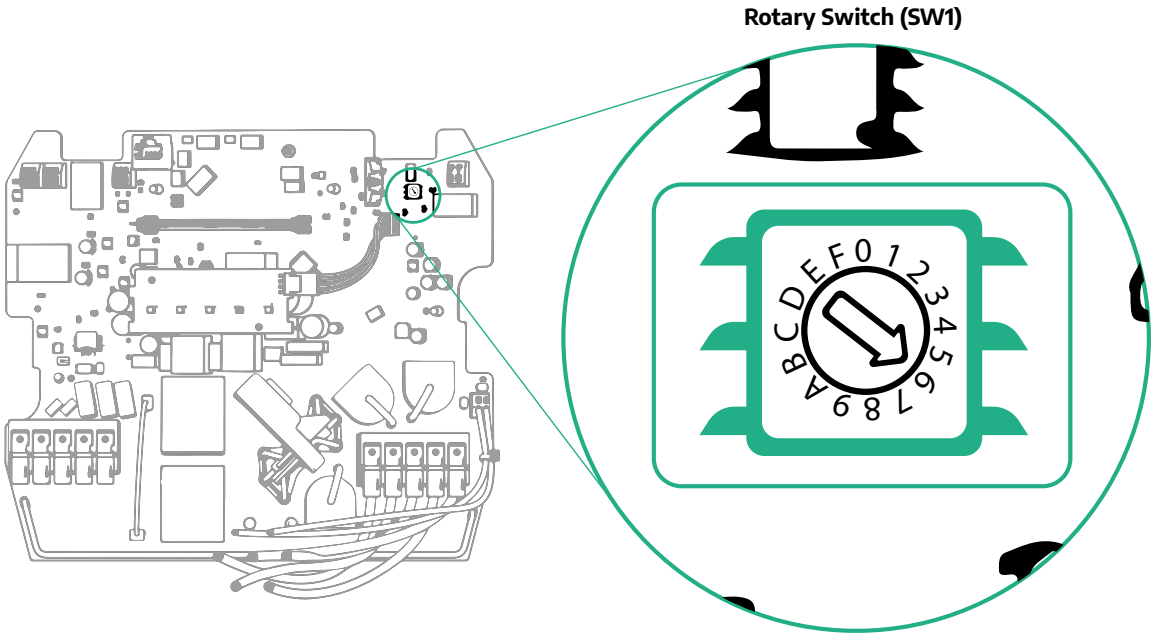


UPOZORENJE
Mogu postojati dodatni posebni lokalni propisi koji se odnose na sigurnost sustava i zaštitu od grešaka koje instalater mora razumjeti i primijeniti.

3.10 Postavljanje vrste napajanja i maksimalne snage

Tijekom faze postavljanja obavezno se mora postaviti potrebna vrsta ulaza napajanja (jednofaznog ili trofaznog) i maksimalnu snagu, u skladu s maksimalnom snagom koju može isporučiti električni sustav. Ovaj se postupak obavlja promjenom položaja okretnog prekidača (SW1) prema tablici u nastavku.

OBAVIJEST
Obratite posebnu pozornost na to da se ovaj postupak izvodi s isključenom uređajem.
Ako se iz bilo kojeg razloga promijeni položaj okretnog prekidača dok je uređaj uključen, potrebno ga je ponovno pokrenuti da bi promjene imale učinka.



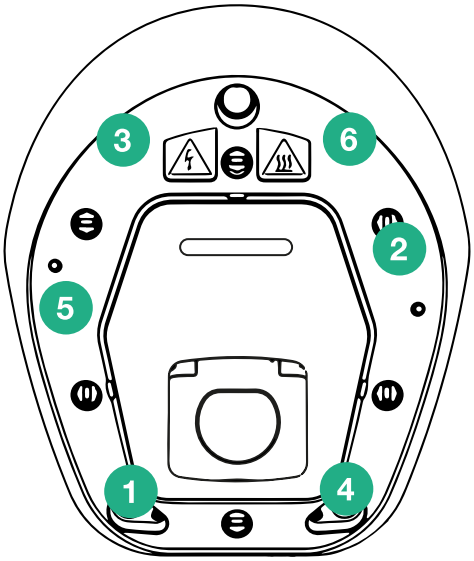
Položaj okretnog prekidača	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofazni [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trofazni [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Postupci zatvaranja i uključivanje

Prije zatvaranja provjerite jesu li kabeli napajanja ispravno spojeni, pazeći da su položaji faza i nule u bloku stezaljki CN1 usklađeni s oznakama.

Zatvorite prateći sljedeće korake:

- Vratite poklopac
- Učvrstite s prethodno skinutim vijcima prema sljedećem redoslijedu (koristeći zatezni moment od 2,5 Nm)



- Vratite vanjski poklopac, gurajući gumeni jezičac u utor i lagano pritisnite.
- Kad je uređaj zatvoren, može se uključiti tako da se uključi prednji strujni prekidač.
- Nakon uključivanja, uređaj provodi nekoliko ciklusa provjere unutarnjih sastavnih dijelova prije nego što ode u stanje mirovanja, spreman za punjenje.
- Pričekajte oko 1 minutu da se LED traka uključi.

3.12 Ponašanje LED-ova

Nakon što se **eProWallbox Move** uključi, LED traka trepće mijenjajući boje prema redoslijedu. Zatim se stanje uređaja može lako pratiti putem boja i ponašanja prednjeg LED-a.

Kad se **eProWallbox Move** uključi, LED traka mijenjat će boje prema redoslijedu crvena, zelena, plava. Ako to stanje ustraje, obratite se službi za korisnike.

	 **PLAVA**	 **ZELENA**	 **CRVENA**	 **ŽUTA**
PULSIRA	Priprema za punjenje	Punjenje u tijeku		Ažuriranje softvera
STALNO SVIJETLI	Spreman za uključivanje	Obustavljeno punjenje, može se nastaviti		eProWallbox Move je nedostupan/blokiran
TREPĆE		Spreman za isključivanje	Otkrivena greška	

OBAVIJEST
Ponašanje LED-a može se mijenjati ovisno o verziji softvera.

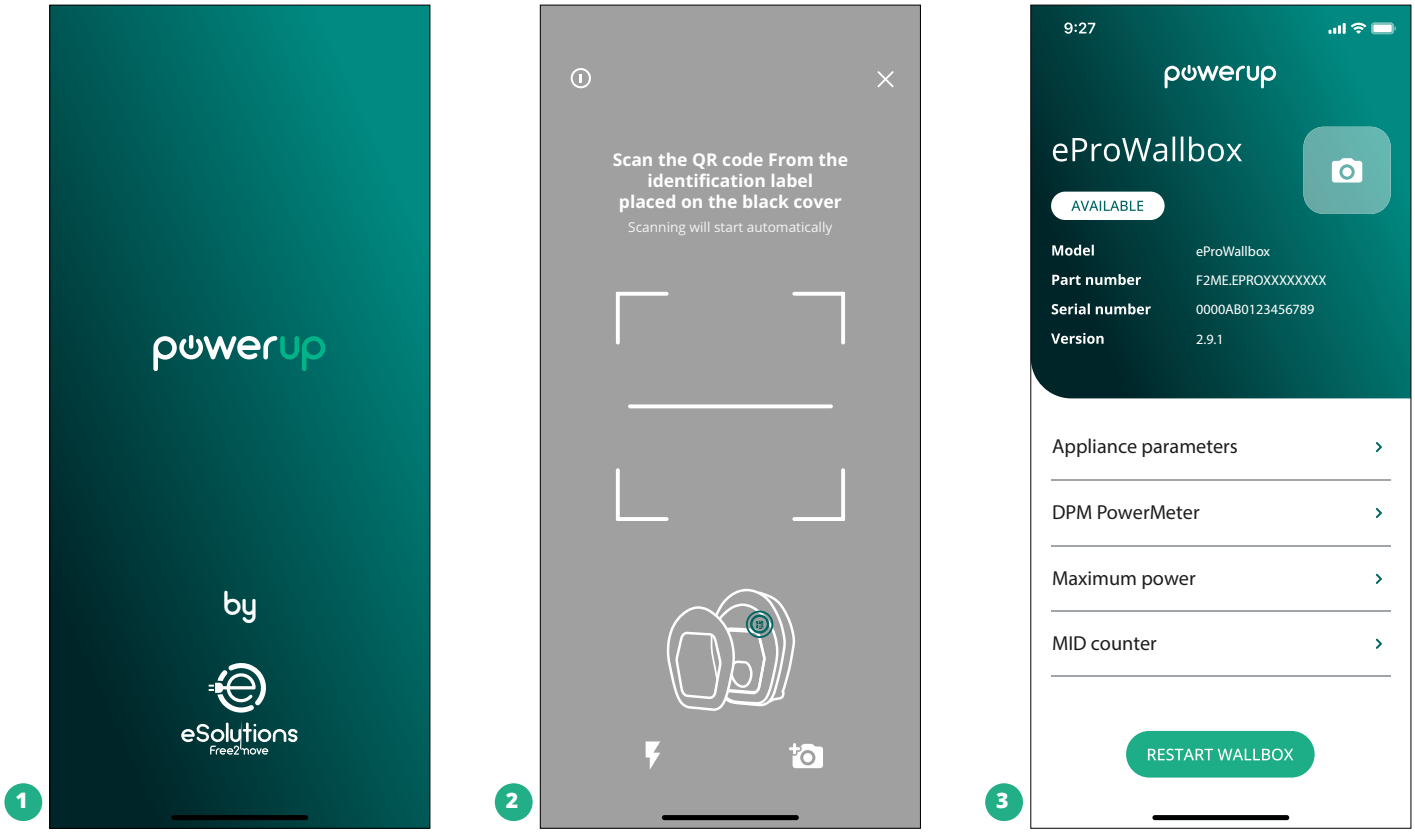
3.13 Konfiguracija parametara nakon postavljanja

Kad se električno postavljanje dovrši, **eProWallbox Move** mora se konfigurirati putem Bluetooth veze pomoću namjenske aplikacije **PowerUp** za instalatera; u suprotnom uređaj ne može pravilno raditi.

OBAVIJEST
PowerUp je aplikacija za pametne telefone koja je namijenjena isključivo kvalificiranim instalaterima, dostupna putem trgovina Google Play™ i Apple Store®.
Uvjerite se da imate najnoviju verziju aplikacije PowerUp kako biste imali pristup svim funkcijama.

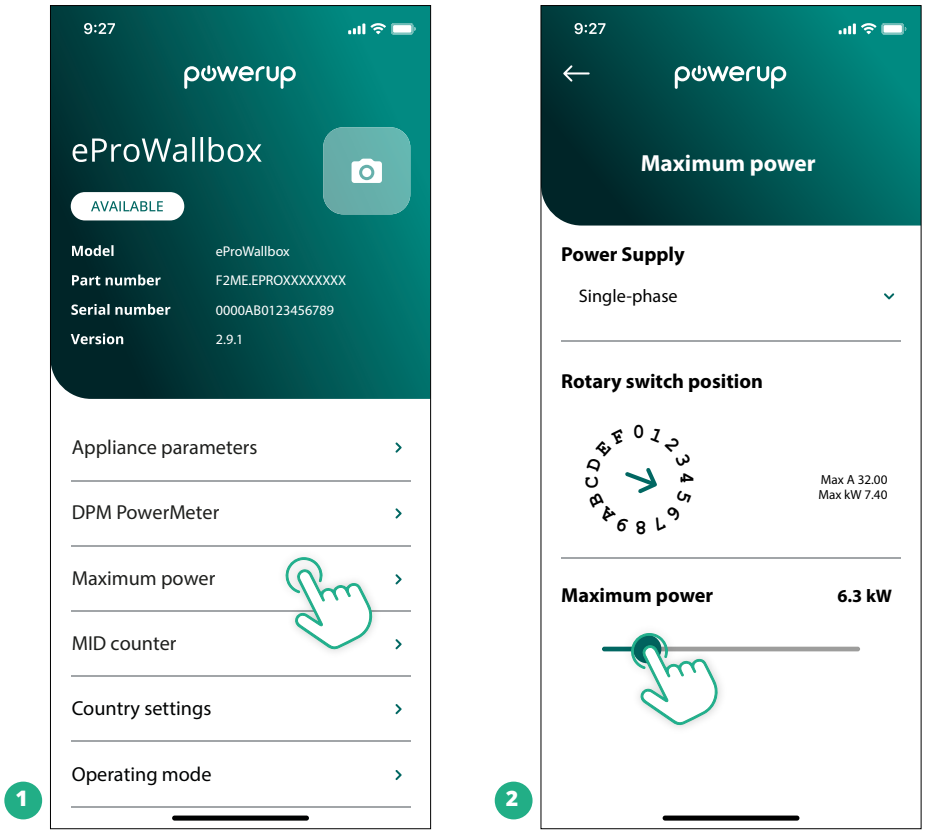
Preuzmite (1) aplikaciju na svoj pametni telefon i slijedite korake u nastavku:

- Skenirajte QR kod (2) uređaja da biste **eProWallbox Move** uparili s aplikacijom. QR kod možete pronaći na naljepnici na prednjem poklopcu.
- Kada uđete u aplikaciju, kliknite na početnu stranicu i odaberite parametar koji je potrebno konfigurirati (3).



3.14 Postavljanje maksimalne snage

Poseban odjeljak aplikacije „Maksimalna snaga" sadrži informacije o odabiru okretnog prekidača prilikom električnog postavljanja. Na sljedeći način može se konfigurirati i korisnički definirana maksimalna snaga:



3.15 Konfiguracija načina rada

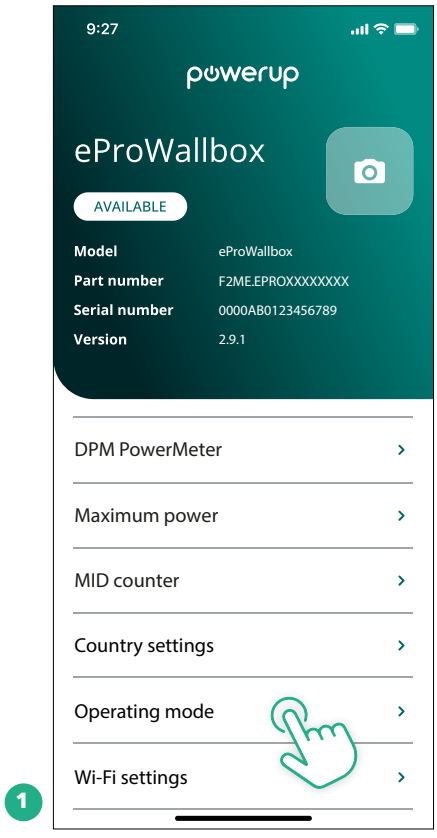
eProWallbox Move može se konfigurirati za rad u različitim načinima rada, promjenom autorizacije punjenja i opcija povezivanja. Načini rada mogu se promijeniti pomoću prekidača za automatsko pokretanje i samostalno u aplikaciji **PowerUp**.

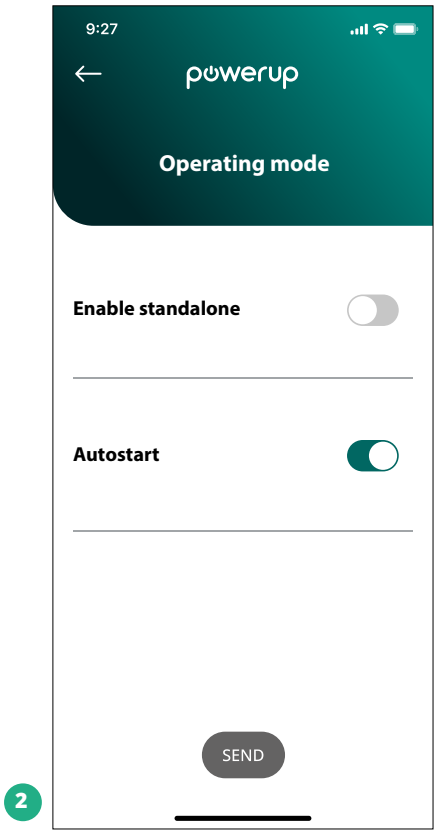
Autorizacija punjenja moguća je na dva različita načina:

- **Automatsko pokretanje** (zadana tvornička postavka): kad je omogućeno automatsko pokretanje, autorizacija za punjenje automatska je i sesija punjenja započinje jednostavno spajanjem kabela za punjenje.
- **Identifikacija**: kad je onemogućeno automatsko pokretanje, sesija punjenja mora se autorizirati:
  - Autorizacija sesije pomoću aplikacije **eSolutions Charging** (dostupna samo ako je uređaj povezan putem Wi-Fi mreže)

eProWallbox Move ima dvije mogućnosti povezivanja:

- **Omogućeno povezivanje** (zadana tvornička postavka): kad je opcija samostalnog rada onemogućena, **eProWallbox Move** može se povezati s **eSolutions Control Platform (CPMS)** putem Wi-Fi mreže kako bi se omogućila ažuriranja softvera, udaljena korisnička podrška uživo i iskorištavanje maksimalne funkcionalnosti aplikacije **eSolutions Charging**.
- **Onemogućeno povezivanje**: kad je opcija samostalnog rada omogućena, **eProWallbox Move** nije povezan s **eSolutions Control Platform (CPMS)** i korisnik ima pristup ograničenim funkcijama aplikacije **eSolutions Charging**, dostupnim samo putem Bluetooth veze.





OBAVIJEST
Nakon što se funkcija omogući a da bi promjene postale učinkovite, uvijek ponovno pokrenite uređaj pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

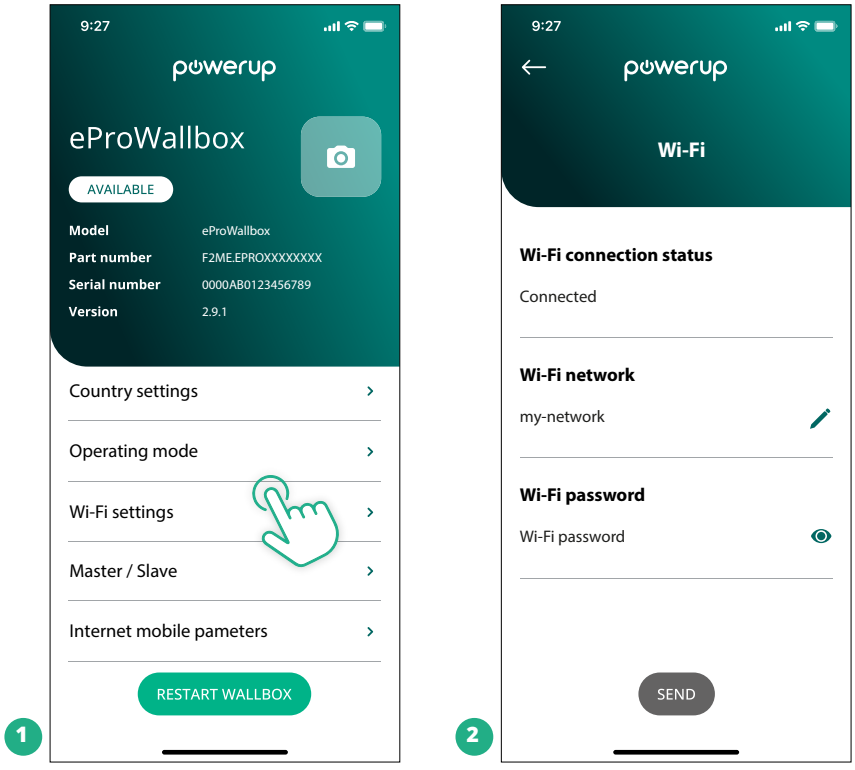
3.16 Postavke Wi-Fi mreže

Wi-Fi veza može se konfigurirati preko aplikacije **PowerUp**.

OBAVIJEST
Prilikom servisiranja moguće je privremeno povezati uređaj s Wi-Fi Hotspotom koji generira bilo koji pametni telefon, uključujući onaj koji se koristi za konfiguraciju. Ovim se postupkom služite ako je uređaj izvan mreže i potrebno je ažurirati softver.

Da biste konfigurirali Wi-Fi, idite na poseban odjeljak aplikacije „Postavke za Wi-Fi" i unesite vjerodajnice odabrane Wi-Fi veze:

- **Wi-Fi SSID**: naziv Wi-Fi mreže mora se ovdje umetnuti. Ako je Wi-Fi mreža generirana putem Hotspota, u ovo polje unesite naziv Hotspota.
- **Lozinka za Wi-Fi**: ovdje unesite lozinku za Wi-Fi mrežu ili Hotspot.



OBAVIJEST
Prilikom prvog postavljanja, uređaj eProWallbox Move otkriva istu mrežnu vezu pametnog telefona, ali moguće je i ručno umetnuti SSID druge Wi-Fi veze.

OBAVIJEST
Nakon što se funkcija omogući, a da bi promjene postale učinkovite, uvijek ponovno pokrenite uređaj pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

4 POSTAVKE ZEMLJE

„Postavke zemlje" odjeljak su aplikacije posvećen postavkama funkcija poput „Neujednačenog opterećenja" ili „Nasumične odgode" za određene zemlje. U nastavku pročitajte specifikacije svake funkcije.

4.1 Neujednačeno opterećenje

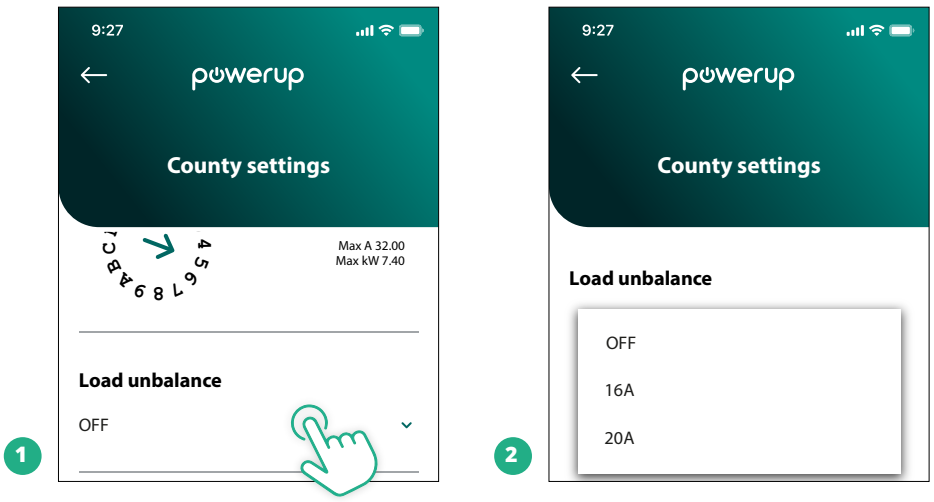
Otkrivanje „neujednačenog opterećenja" posebna je funkcija za upravljanje napajanjem. U skladu s važećim normama za određene zemlje, nesimetrija strujnih faza ne smije se razlikovati za više od fiksne vrijednosti (različite za svaku zemlju). Ova funkcija onemogućuje da ugrađeni jednofazni punjači povuku nesimetričnu struju iz mreže koja je veća od one određene lokalnim propisima.

Ova konfiguracija je obavezna u sljedećim zemljama:

- Njemačka
- Austrija
- Švicarska
- Nizozemska

Ova je funkcija isključena prema zadanim postavkama. Da biste ju aktivirali, kliknite "Postavke zemlje" na početnoj stranici aplikacije **PowerUp** i odaberite "Postavke neuravnoteženog opterećenja". Otvorite padajući izbornik i odaberite vrijednost struje u skladu s maksimalnom dopuštenom nesimetrijom strujnih faza.

OBAVIJEST
Nakon što se funkcija omogući a da bi promjene postale učinkovite, uvijek ponovno pokrenite uređaj pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

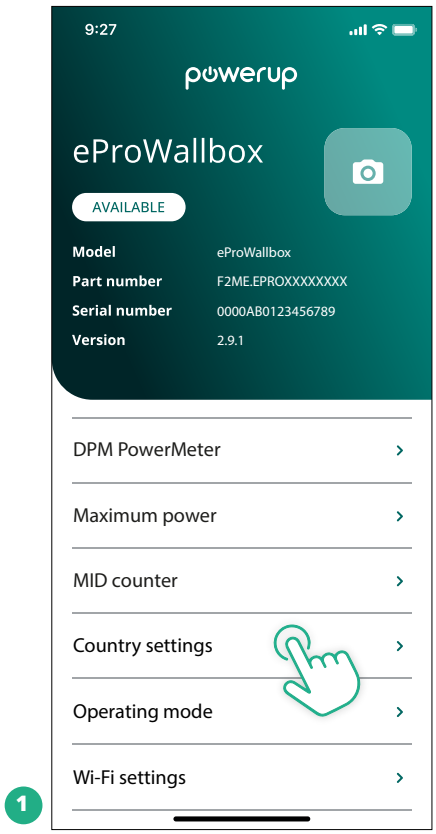


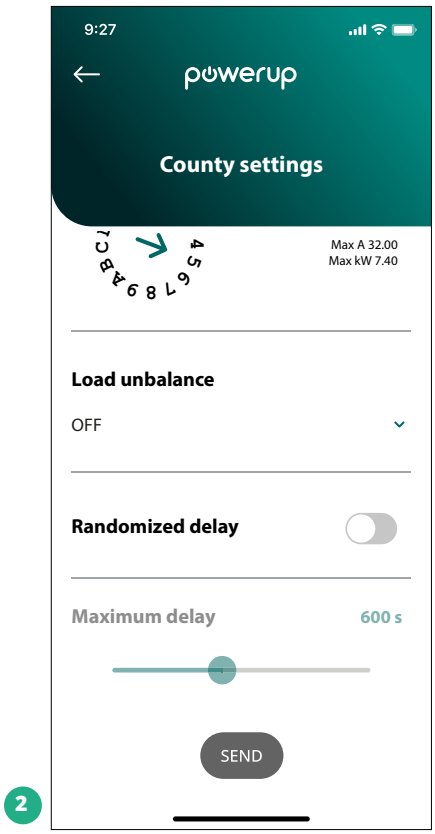
4.2 Nasumična odgoda

Ova je funkcija obavezna u Ujedinjenom Kraljevstvu i mora se aktivirati i konfigurirati. Kada je funkcija omogućena, svaka sesija punjenja počinje s nasumičnim odgodom između 0 s i odabrane vrijednosti. Zadana vrijednost je 600 s. Najveća dopuštena vrijednost je 1800 s. Funkciju možete aktivirati na sljedeći način:

- Odaberite „Postavke zemlje" na početnoj stranici
- Omogućite nasumičnu odgodu pomoću prekidača
- Upotrijebite zadanu vrijednost od 600 s prema zahtjevima za Ujedinjeno Kraljevstvo

Ovu funkciju korisnik može aktivirati i deaktivirati i u aplikaciji **eSolutions Charging**





OBAVIJEST
Nakon što se funkcija omogući a da bi promjene postale učinkovite, uvijek ponovno pokrenite uređaj pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

5 NAPREDNE FUNKCIJE

5.1 Glavni/pomoćni

OBAVIJEST
Funkcija je dostupna od verzije firmvera 2.9 i novije za eProWallbox Move.

Funkcija glavni/pomoćni omogućuje usklađeno upravljanje skupinom uređaja **eProWallbox Move**. Glavna funkcija opcije glavni/pomoćni je upravljanje raspodjelom snage među uređajima skupine prema maksimalnoj snazi dostupnoj na točki spajanja. Na temelju trenutačnih sesija punjenja, snaga će se dinamički raspodijeliti među uređajima u skupini.

Konfiguracija veze

Glavni uređaj spojen na pomoćni uređaj preko uređaja Modbus RS485 u konfiguraciji sa strujnom petljom.

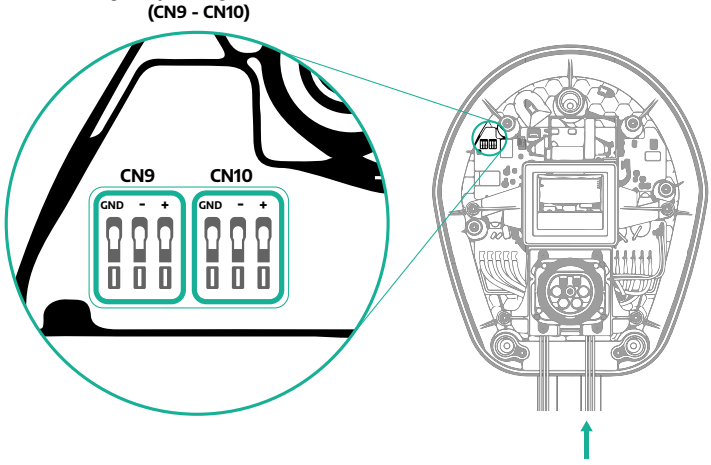
OBAVIJEST
Prilikom određivanja veličine skupine uređaja u konfiguraciji glavni/pomoćni, pobrinite se da imate na raspolaganju dolje navedenu minimalnu snagu u točki povezivanja:
- **Za jednofaznu instalaciju, minimalna potrebna snaga je 2 kW po postavljenom uređaju**
- **Za trofaznu instalaciju, minimalna potrebna snaga je 6 kW po postavljenom uređaju**

Primjer: za skupinu od 2 uređaja na jednoj fazi potrebno je najmanje 4 kW

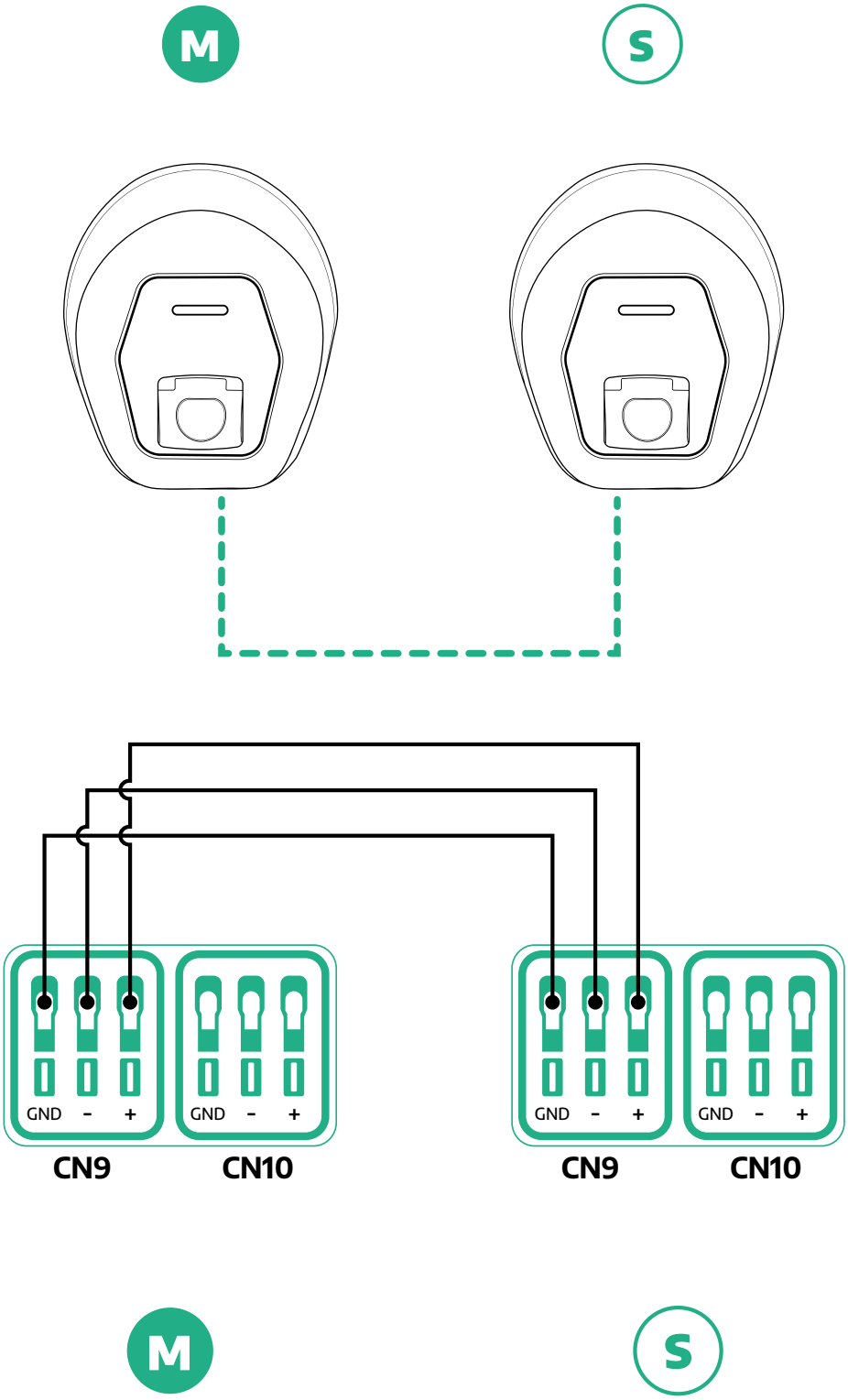
NAPOMENA

Priključci CN9 i CN10 moraju se upotrijebiti za primjenu strujne petlje.

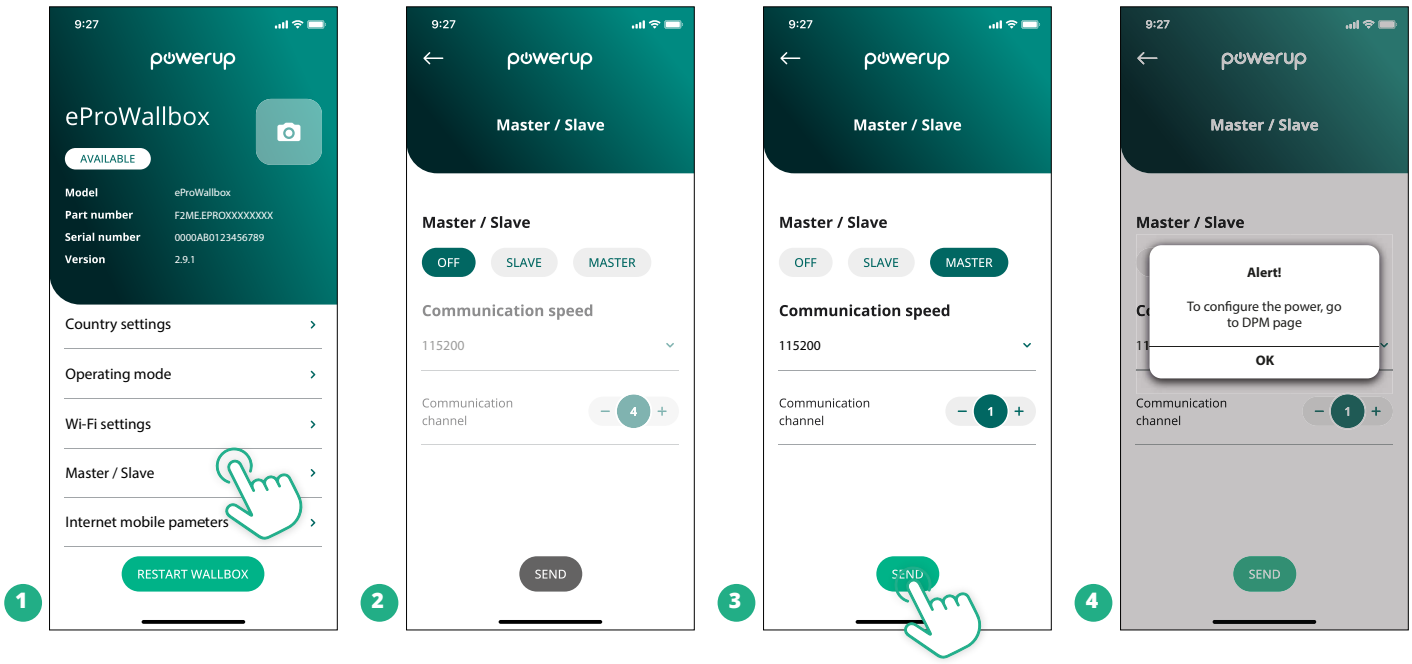
Prilikom povezivanja, priključci CN9 i CN10 međusobno su zamjenjivi.



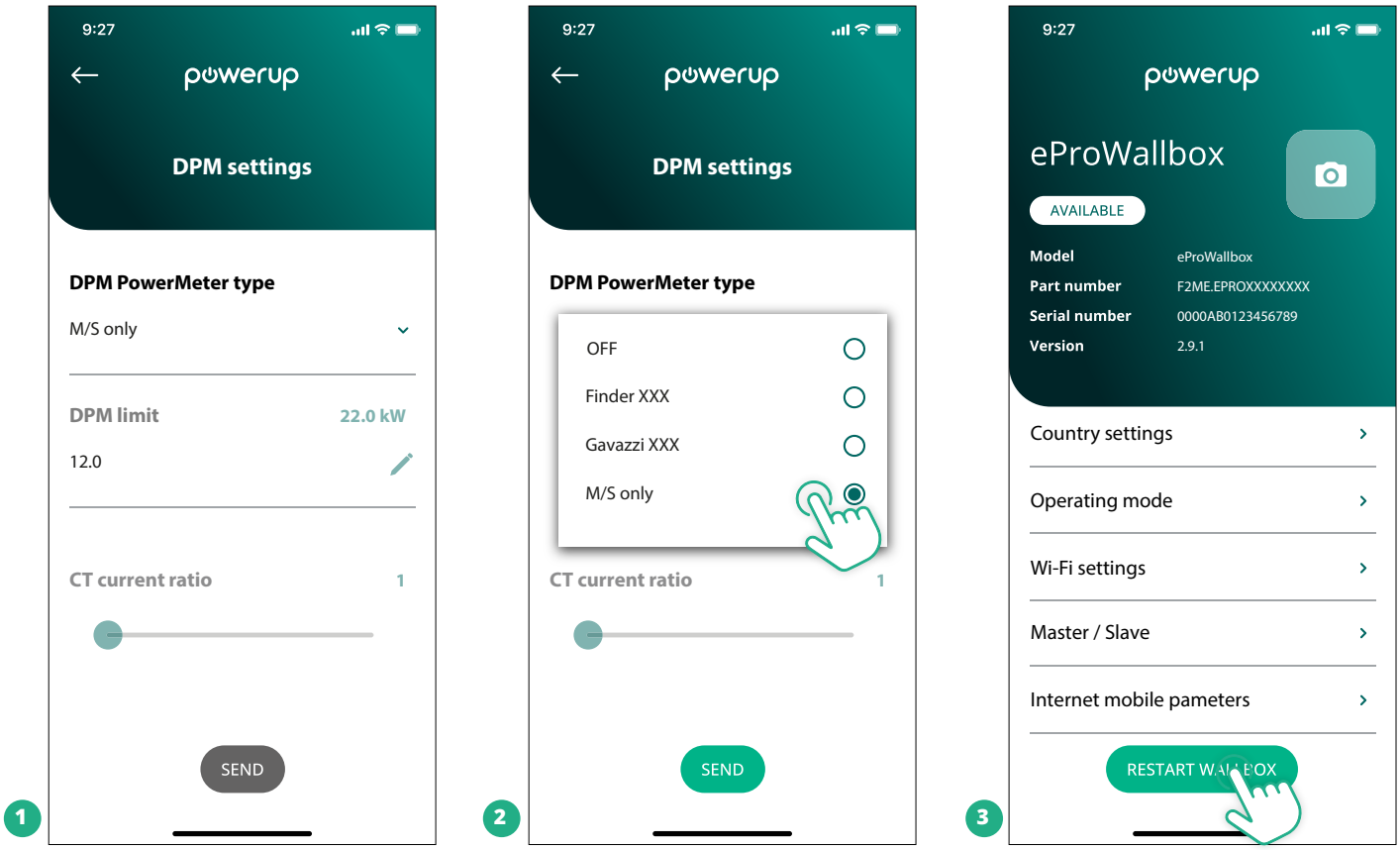
- Pomoću komunikacijskog kabela (predloženog u poglavlju 3.10) strujnom petljom povežite uređaje kao što se vidi na slici:



- Dovršite instalaciju s aplikacijom **PowerUp**. Konfiguracija se mora izvršiti za svaki **eProWallbox Move** postavljen u skupinu glavni/pomoćni:
  - U aplikaciji **PowerUp** skenirajte QR kod uređaja **eProWallbox Move**
  - U izborniku kliknite na Glavni/pomoćni
  - Funkcija je prema zadanim postavkama ISKLJUČENA; prijeđite na postavljanje:
    - „Glavni" za glavni uređaj **eProWallbox Move**
    - „Pomoćni" za pomoćni uređaj **eProWallbox Move** spojen na onaj glavni



- Brzina komunikacije: mora biti isti za sve uređaje **eProWallbox Move**. Preporučuje se upotreba zadane postavke: 115200 bauda.
- Komunikacijski kanal: adresa uređaja **eProWallbox Move**. Mora se postaviti postupno prema redoslijedu električnog povezivanja. Komunikacijski kanal glavnog uređaja ne smije se postaviti; komunikacijski kanal prvog pomoćnog uređaja mora se postaviti kao 1.
- Za glavni uređaj **eProWallbox Move**: postavite maksimalnu snagu skupine glavni/pomoćni:
  - Kliknite Pošalji na stranici Glavni/pomoćni
  - U glavnom izborniku idite na **DPM PowerMeter** i postavite „Samo M/S" kao tip **DPM PowerMeter**
  - U ograničenju za DPM postavite maksimalnu snagu skupine glavni/pomoćni
- Ponovno pokrenite **eProWallbox Move** da bi promjene postale valjane



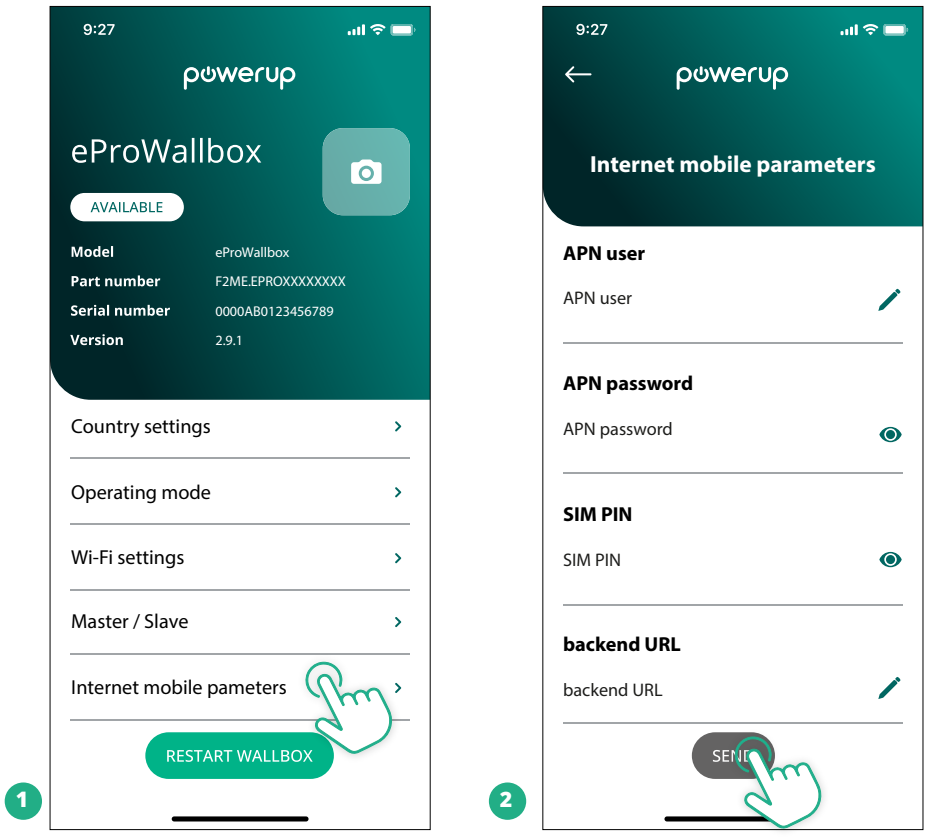
5.2 Postavka pozadinske veze

Ako se konfigurira veza putem Wi-Fi mreže, **eProWallbox Move** je prema zadanim postavkama konfiguriran za povezivanje s **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Na zahtjev, **eProWallbox Move** može se povezati s pozadinskom platformom treće strane koristeći protokol OCPP 1.6 JSON putem Wi-Fi veze.

Funkcija podržava čisti tekst ili TLS šifriranu OCPP vezu.

Spojite **eProWallbox Move** s aplikacijom **PowerUp** i napravite sljedeće:

- Na početnoj stranici odaberite „Parametri mobilne veze”
- Odaberite APN i postavite krajnju točku i vjerodajnice, prema potrebi
- Postavite URL odabrane pozadine
- Kliknite na Pošalji

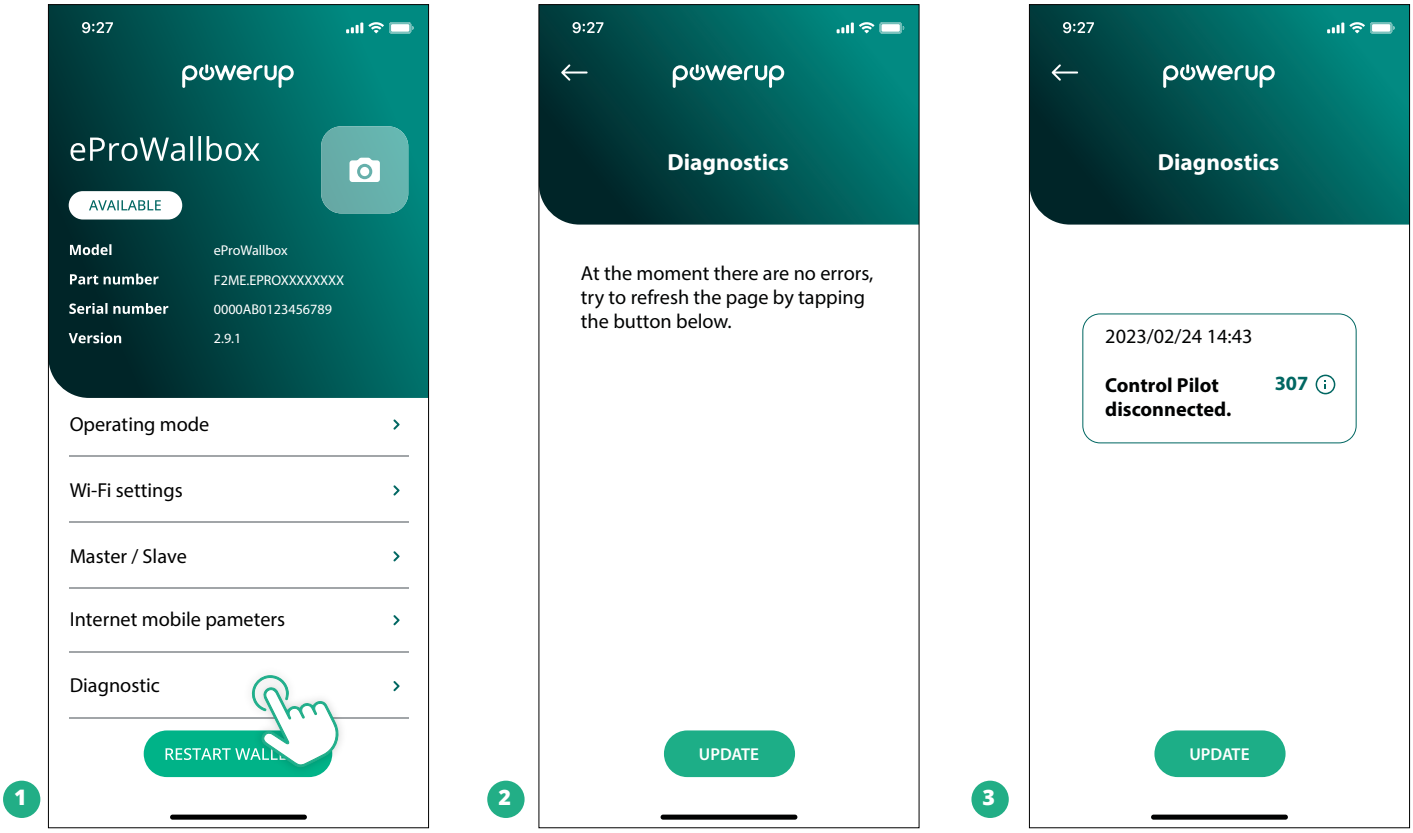


OBAVIJEST
Nakon što se funkcija omogući a da bi promjene postale učinkovite, uvijek ponovno pokrenite uređaj pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

5.3 Dijagnostika

Ako dođe do greške na uređaju **eProWallbox Move**, možete potražiti rješenje problema u tome posvećenom odjeljku aplikacije **PowerUp**.

U glavnom izborniku idite na odjeljak Dijagnostika. Ovdje se nalazi popis grešaka na uređaju **eProWallbox Move** i pojedinosti događaja.



6 RJEŠAVANJE PROBLEMA

Ako dođe do neke greške, LED traka uređaja **eProWallbox Move** počet će bljeskati crvenom bojom.

Ako do pogreške dođe za vrijeme punjenja u tijeku, ono će se prekinuti i utičnica će se otključati da biste mogli isključiti utikač.

Sljedeća tablica donosi popis grešaka koje se mogu pojaviti i način na koji se one otklanjaju. Ako greška ustraje, obratite se Službi za korisnike kako biste dobili dodatne informacije navodeći serijski broj uređaja **eProWallbox Move** na naljepnici proizvoda ili u aplikaciji.

Kod pogreške/ problem	Opis pogreške	Rješavanje problema
100	Nedovoljno napajanje	Provjerite je li strujni prekidač UKLJUČEN. Provjerite je li kabel CN1 ispravan. Provjerite napon u CN1.
101	Pregrijavanje	Odspojite kabel tipa 2, pričekajte da se temperatura spusti, pogreška će se tada sama ukloniti. Sesiju punjenja možete ponovno pokrenuti tako da ponovno ukopčate kabel. Uvjerite se da je mjesto postavljanja kompatibilno s temperaturnim rasponom (-25 °C/+50 °C, bez izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti).
102	Pogreška u komunikaciji između MCU i MPU.	Ponovno pokrenite eProWallbox Move preko strujnog prekidača ostavljajući eProWallbox Move isključen najmanje 60 sekundi.
103	Kvar hardvera, pogreška uređaja za zaštitu uzemljenja. (pogreška GPD)	Provjerite kabele na CN1: • u jednofaznom načinu uvjerite se da je kabel za uzemljenje spojen na PE, neutralni kabel spojen na N, a fazni kabel na T; • u trofaznom načinu uvjerite se da je kabel za uzemljenje spojen na PE, neutralni kabel na N, a fazni kabeli L1, L2 i L3 spojeni na R, S i T. Provjerite da razlika u naponu između PE i N ne prelazi 10 V. Provjerite spoj PE. Ako ste provjerili sve spojeve a greška ustraje, otvorite eProWallbox i izmijenite konfiguraciju priključka za DIP prekidač (SW2) prema odlomku 3.9.
104	Kvar hardvera, pogreška praćenja izmjenične diferencijalne struje. (prekid RCM AC)	Pokušajte pokrenuti novu sesiju punjenja vađenjem i uključivanjem svih priključaka. Ako problem ustraje, provjerite ima li problema u kabelu za punjenje ili ulazu vozila. Ako kabeli i EV ne pokazuju nikakav problem, provjerite priključak kabela RCM.
105	Kvar hardvera, pogreška praćenja istosmjerne diferencijalne struje. (prekid RCM DC)	Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim vozilom ili drugim kabelom).
106	Interna greška brojila	Ponovno pokrenite eProWallbox Move preko strujnog prekidača ostavljajući eProWallbox Move isključen najmanje 60 sekundi.

Kod pogreške/ problem	Opis pogreške	Rješavanje problema
107	Komunikacijska pogreška PowerMeter (DPM)	Provjerite je li ispravna konfiguracija za Modbus na DPM PowerMeter, kao što je opisano u priručniku. Provjerite ožičenje komunikacijskog kabela Modbus na CN12, kako se opisuje u priručniku. Provjerite je li upotrijebljen odgovarajući komunikacijski kabel za Modbus RS485. Provjerite je li ispravna konfiguracija modela DPM u aplikaciji PowerUp.
108	Greška u konfiguraciji, položaj okretnog prekidača (vrsta napajanja) nije u skladu s vrstom DPM/MID	Provjerite položaj okretnog prekidača. Ako nije u skladu s jednofaznom/trofaznom instalacijom, promijenite ga prema tablici u priručniku, a zatim ponovno pokrenite uređaj. Ako dodatna oprema (DPM/MID) nije instalirana, provjerite je li funkcija onemogućena u aplikaciji PowerUp. Ako je dodatna oprema (DPM/MID) instalirana, provjerite je li u aplikaciji PowerUp odabran ispravan model. Zatim ponovno pokrenite uređaj.
109	Komunikacijska pogreška glavnog/pomoćnog RS485	Provjerite konfiguraciju za glavni/pomoćni uređaj postavljenu u aplikaciji PowerUp Provjerite je li glavni uređaj dostupan Provjerite ožičenje komunikacijskog kabela Modbus na CN9 i CN10, kako je opisano u priručniku. Provjerite je li upotrijebljen odgovarajući komunikacijski kabel za Modbus RS485.
110	Komunikacijska pogreška MIDcounter	Provjerite je li ispravna konfiguracija za Modbus na uređaju MIDcounter, kao što je opisano u priručniku. Provjerite ožičenje komunikacijskog kabela Modbus na CN12, kako se opisuje u priručniku Provjerite je li upotrijebljen odgovarajući komunikacijski kabel za Modbus RS485 Provjerite je li ispravna konfiguracija modela MID u aplikaciji PowerUp.
300	Neusklađenost naredbe prekidača uređaja i povratne informacije	Ponovno pokrenite eProWallbox Move preko strujnog prekidača ostavljajući eProWallbox Move isključen najmanje 60 sekundi. Ako greška ustraje i nakon ponovnog pokretanja, pozovite službu za korisnike.
301	Otkriven je kratki spoj na vodu Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u utičnici i izvan nje (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim vozilom ili drugim kabelom).
302	Stanje E ili F postavljeno na vod Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim vozilom ili drugim kabelom).
303	Odspojen Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim vozilom ili drugim kabelom).
304	Odspojen Proximity Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim kabelom).
305	Otkriven neispravan Proximity Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim kabelom).
306	Kvar diode otkriven na vodu Control Pilot (nema -12 V).	Pokušajte novo punjenje tako da iskopčate kable iz ulaza uređaja i vozila i ponovno ga umetnete u njih.

Kod pogreške/ problem	Opis pogreške	Rješavanje problema
307	Odspojen Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim vozilom ili drugim kabelom).
308	Neusklađenost naredbe motora i povratne informacije ili je motor u kvaru.	Pokušajte novo punjenje tako da iskopčate kable iz ulaza uređaja i vozila i ponovno ga umetnete u njih. Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila.
309	Pogreška prilikom provjeri motora tijekom faze početnog pokretanja EVSE.	Ponovno pokrenite eProWallbox Move preko strujnog prekidača ostavljajući eProWallbox Move isključen najmanje 60 sekundi.
310	Pogreška je otkrivena prije punjenja (PP nije otkriven, ili greška motora, ili CP nije otkriven).	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim vozilom ili drugim kabelom).
311	Pogreška otkrivena nakon punjenja (greška motora ili CP nije odspojen).	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili na vozilo pokušavajući drugu sesiju punjenja (ako je moguće, s drugim vozilom ili drugim kabelom).
312	Zaustavljanje u nuždi primljeno iz jedinice MPU.	Ponovno pokrenite eProWallbox Move preko strujnog prekidača ostavljajući eProWallbox Move isključen najmanje 60 sekundi.
313	Struja otkrivena tijekom punjenja, s radnim ciklusom od 100 % na vodu Control Pilot.	Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje s drugim kabelom i/ili uređajem.
315	Struja preko ograničenja u fazi L1	Isključite kabel, ako je moguće smanjite snagu punjenja na strani vozila i pokušajte s novo punjenje.
316	Struja preko ograničenja u fazi L2	Isključite kabel, ako je moguće smanjite snagu punjenja na strani vozila i pokušajte s novo punjenje.
317	Struja preko ograničenja u fazi L3	Isključite kabel, ako je moguće smanjite snagu punjenja na strani vozila i pokušajte s novo punjenje.
318	Napon ispod praga u fazi L1	Okretni prekidač je u položaju za trofazni način. Provjerite je li predviđena instalacija trofazna. Ako nije, odaberite ispravan položaj okretnog prekidača prema priručniku za postavljanje. Provjerite je li napon na CN1-R viši od 196 V. Ako je napon niži od 196 V, provjerite električni sustav ili se obratite dobavljaču energije. Ako tijekom punjenja vozila dođe do greške, pokušajte smanjiti postavljenu snagu punjenja i provjerite je li električni sustav ispravno dimenzioniran za snagu koju povlači vozilo.

Kod pogreške/ problem	Opis pogreške	Rješavanje problema
319	Napon ispod praga u fazi L2	Okretni prekidač je u položaju za trofazni način. Provjerite je li predviđena instalacija trofazna. Ako nije, odaberite ispravan položaj okretnog prekidača prema priručniku za postavljanje. Provjerite je li napon na CN1-S viši od 196 V. Ako je napon niži od 196 V, provjerite električni sustav ili se obratite dobavljaču energije.
320	Napon ispod praga u fazi L3	Provjerite je li položaj okretnog prekidača u skladu s jednofaznom/trofaznom instalacijom prema tablici u priručniku za postavljanje. Provjerite je li napon na CN1-T viši od 196 V. Ako je napon niži od 196 V, provjerite električni sustav ili se obratite dobavljaču energije.
	LED je zapeo u načinu dobrodošlice (bljeska crveno-zeleno-plavo)	Ponovno pokrenite eProWallbox Move preko strujnog prekidača ostavljajući eProWallbox Move isključen najmanje 60 sekundi.
	Uređaj eProWallbox se ne pokreće	Provjerite je li strujni prekidač UKLJUČEN. Provjerite je li kabel CN1 ispravan. Provjerite napon u CN1. Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
	Kabel zaglavljen u utičnici uređaja	Isključite eProWallbox Move iz strujnog prekidača, zatim izvucite kabel.
	Obustavljeno punjenje sa zelenim LED-om koji stalno svijetli, sesiju punjenja privremeno je prekinuo DPM ili EV. Sesija punjenja može se nastaviti.	Provjerite je li maksimalna snaga u odjeljku ograničenja snage DPM u aplikaciji PowerUp u skladu s ugovornom vrijednošću snage u kW kako je navedeno u ugovoru o električnoj energiji korisnika. Ako je vrijednost ispravna, pričekajte da se punjenje nastavi ili isključite neka kućna opterećenja. Kod trofazne instalacije, provjerite jesu li električna opterećenja dobro ujednačena u fazama kućnog sustava.

7 ČIŠĆENJE

Preporučuje se vanjski dio uređaja čistiti prema potrebi, mekom vlažnom krpom i blagim deterdžentom. Po završetku mekom i suhom krpom obrišite sve tragove vlage ili tekućine.



OPREZ
Izbjegavajte jake mlazove zraka ili vode, kao i upotrebu prejakih ili korozivnih sapuna ili deterdženata za materijale od kojih je uređaj napravljen.

8 ODLAGANJE AMBALAŽE

Ambalažu odložite na ekološki prihvatljiv način. Materijali korišteni za pakiranje ovog proizvoda mogu se reciklirati i moraju se zbrinuti u skladu s važećim propisima u zemlji upotrebe. Sljedeće upute za zbrinjavanje nalaze se na pakiranju ovisno o vrsti materijala.



Karton Papir Plastika

NAPOMENA

Dodatne informacije o trenutnim odlagalištima mogu se dobiti od lokalnih vlasti.

9 POMOĆ

Sva pitanja u vezi s postavljanjem uređaja **eProWallbox Move** možete uputiti ovlaštenom lokalnom centru za pomoć putem odgovarajuće sekcije korisničke podrške na **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Za sve ostale informacije ili zahtjeve za podršku, obratite se tvrtki Free2move eSolutions S.p.A. putem odgovarajućeg odjeljka na njihovoj web-stranici: www.esolutions.free2move.com

10 ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. neće se smatrati odgovornom za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu nanesenu ljudima, stvarima ili životinjama nastalu zbog nepoštovanja svih odredbi navedenih u ovom priručniku te upozorenja u vezi s postavljanjem i održavanjem uređaja **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. zadržava sva prava na ovaj dokument, članak i ilustracije koje sadrži. Zabranjena je reprodukcija, u cijelosti ili djelomično, otkrivanje trećim stranama ili upotreba sadržaja bez prethodnog pisanog pristanka tvrtke Free2move eSolutions S.p.A.

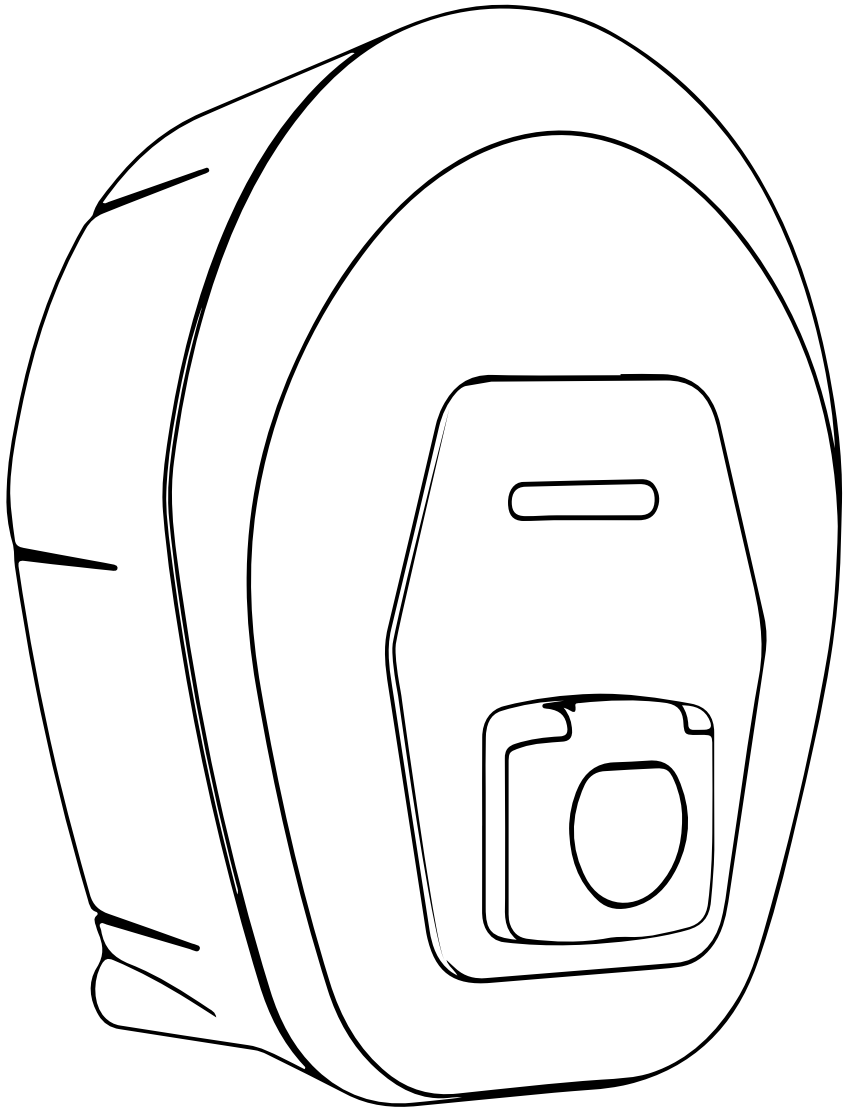
Sve informacije u ovom priručniku mogu se promijeniti bez prethodne najave i ne predstavljaju nikakvu obvezu proizvođača. Slike u ovom priručniku služe samo u ilustrativne svrhe i mogle bi se razlikovati od isporučenog proizvoda.

Registrirani ured
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italija

www.esolutions.free2move.com

HU

01. jav. – 2024



ProWallbox Move

Telepítési kézikönyv

A biztonságos és megfelelő használat érdekében
kövesse ezeket az utasításokat.
Tartsa meg a kézikönyvet jövőbeni referenciának

TÜVRheinland CERTIFIED
Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111257649

TARTALOMJEGYZÉK

1 BEVEZETÉS 4
1.1 A kézikönyv célja 4
1.2 A gyártó azonosítása 4
1.3 A telepítési kézikönyv felépítése 4
1.4 Biztonság 4
1.5 Egyéni védőfelszerelés (PPE) 6
1.6 Garanciális és szállítási feltételek 7
1.7 A függelékben található dokumentumok listája 7
1.8 Figyelmeztetések 8
2 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK 9
2.1 Felhasználási területek 10
2.2 Szimbólumok és fogalommeghatározások 11
2.3 Azonosító címke 12
2.4 Termékméretek és jellemzők 13
2.5 Műszaki specifikációk 14
2.6 Portok leírása 15
3 TELEPÍTÉS 16
3.1 Felkészülés a telepítésre 16
3.2 A csomag tartalma 18
3.3 Szükséges szerszámok 19
3.4 Helyigény és elhelyezés 20
3.5 Falra szerelés 22
3.6 Külső védőeszközök felszerelése 24
3.7 Hálózati feszültség csatlakoztatása 25
3.7.1 Egyfázisú telepítés 28
3.7.2 Háromfázisú telepítés 29
3.8 A kommunikációs kábel csatlakoztatása 30
3.9 Telepítés informatikai rendszerekbe 32
3.10 A tápfeszültség típusának és maximális teljesítményének beállítása 33
3.11 Zárási műveletek és bekapcsolás 34

3.12 A LED viselkedése 35
3.13 A paraméterek beállítása a telepítés után 36
3.14 Maximális teljesítmény beállítása 37
3.15 Az üzemmód konfigurálása 37
3.16 Wifi beállítások 39
4 ORSZÁGBEÁLLÍTÁSOK 40
4.1 Aszimmetrikus terhelés 40
4.2 Véletlenszerű késleltetés 41
5 HALADÓ FUNKCIÓK 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Backend kapcsolat beállítása 46
5.3 Diagnosztika 47
6 HIBAELHÁRÍTÁS 48
7 TISZTÍTÁS 52
8 A CSOMAGOLÁS ÁRTALMATLANÍTÁSA 53
9 SEGÍTSÉGNYÚJTÁS 53
10 FELELŐSSÉGKIZÁRÓ NYILATKOZAT 53

1 BEVEZETÉS

1.1 A kézikönyv célja

Ez a telepítési kézikönyv a kezelőket segíti a biztonságos munkavégzésben és a készülék megfelelő működéséhez szükséges telepítési műveletek elvégzésében.

E dokumentum célja, hogy támogassa azokat a szakképzett technikusokat, akik megfelelő képzésben részesültek, és megfelelő készségeket és ismereteket mutattak be a villamos berendezések építése, telepítése, üzemeltetése és karbantartása terén.

Ha a készüléket nem a jelen kézikönyvben meghatározott módon használják, a készülék által nyújtott védelem károsodhat. Ez a dokumentum a készülék telepítéséhez szükséges információkat tartalmazza.

Ezt a dokumentumot a Free2move eSolutions S.p.A. gyártója gondosan ellenőrizte, de nem lehet teljesen kizárni a figyelmetlenségeket. Ha bármilyen hibát észlel, kérjük, értesítse a Free2move eSolutions S.p.A.-t. A kifejezett szerződéses kötelezettségek kivételével a Free2move eSolutions S.p.A. semmilyen körülmények között nem vonható felelősségre a jelen kézikönyv használatából vagy a berendezés telepítéséből eredő veszteségekért vagy károkért. Ez a dokumentum eredetileg angol nyelven készült. Bármilyen ellentmondás vagy kétség esetén, kérjük, szerezze be a Free2move eSolutions S.p.A.-tól az eredeti dokumentumot.

1.2 A gyártó azonosítása

A készülék gyártója:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milánó - Olaszország
www.esolutions.free2move.com

1.3 A telepítési kézikönyv felépítése

Ez a kézikönyv különböző témák alapján fejezetekre van osztva, és tartalmazza a készülék biztonságos telepítéséhez szükséges összes információt.

Minden fejezetet bekezdésekre osztunk, amelyek az alapvető pontokat vizsgálják, és minden bekezdésnek saját címe, alcíme és leírása lehet.

1.4 Biztonság

Ez a kézikönyv fontos biztonsági utasításokat tartalmaz, amelyeket a készülék telepítése során be kell tartani.

E cél elérése érdekében ez a kézikönyv számos figyelmeztető szöveget tartalmaz, különleges utasításokkal. Ezeket az utasításokat külön szövegdoboz jelöli ki, és általános veszélyszimbólum kíséri (kivéve a FIGYELMEZTETÉS-t és a MEGJEGYZÉS-t, amelyek nem kapcsolódnak konkrét veszélyhelyzetekhez), és a leírt műveletek elvégzéséhez szükséges személyzet biztonságának biztosítása, valamint a készülékben és/vagy a tulajdonban bekövetkező károk elkerülése érdekében adjuk meg:

VESZÉLY: Az utasítás be nem tartása olyan közvetlen veszélyhelyzetet eredményez, amely, ha nem kerülik el, azonnali halált vagy súlyos vagy maradandó sérülést okoz.

FIGYELEM: Az utasítás be nem tartása potenciálisan veszélyes helyzetet eredményez, amely, ha nem kerülik el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT: A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása potenciálisan veszélyes helyzetet eredményez, amely, ha nem kerülik el, kisebb károkat okozhat a készülékben.

FIGYELMEZTETÉS: Utasításokat ad a lehetséges fizikai sérülésekkel nem járó műveletek kezeléséhez szükséges viselkedéssel kapcsolatban.

MEGJEGYZÉS: További információkat nyújt a megadott utasítások kiegészítésére.

A telepítést szakképzett személynek kell elvégeznie. Egy erre a célra kialakított, korszerű villamosenergia-ellátó rendszert kell megtervezni és telepíteni, és a rendszert a helyi előírásoknak és az energiaszolgáltatási szerződésnek megfelelően tanúsítani kell.

Az üzemeltetők kötelesek elolvasni és teljes mértékben megérteni ezt a kézikönyvet, és szigorúan betartani a benne foglalt utasításokat.

A Free2move eSolutions S.p.A. nem tehető felelőssé a személyekben és/vagy vagyontárgyakban, illetve a berendezésben okozott károkért, ha a jelen dokumentumban leírt feltételeket nem tartották be.

FIGYELEM
A telepítést a telepítés országában érvényes előírásoknak megfelelően, valamint az elektromos munkák elvégzésére vonatkozó összes biztonsági előírásnak megfelelően kell elvégezni.

1.5 Egyéni védőfelszerelés (PPE)

Azegyénivédőfelszerelés(PPE)mindenolyanfelszerelés,amelyetamunkavállalóknak a munkahelyen az egészségüket vagy biztonságukat veszélyeztető egy vagy több veszélytől való megóvásuk érdekében kell viselniük, valamint minden olyan eszköz vagy tartozék, amelyet erre a célra szántak.

Mivel a jelen kézikönyvben feltüntetett valamennyi egyéni védőeszköz célja a személyzet védelme az egészségügyi és biztonsági kockázatokkal szemben, a jelen kézikönyv tárgyát képező készülék gyártója a kézikönyv különböző szakaszaiban szereplő utasítások szigorú betartását ajánlja.

Az alábbiakban felsoroljuk azokat az egyéni védőeszközöket, amelyeket az üzemeltetők védelme érdekében az ebben a dokumentumban leírt telepítési és karbantartási beavatkozások során fennmaradó kockázatokkal szemben kell használni.

Szimbólum	Jelentés
	Viseljen védőkesztyűt
	Viseljen antisztatikus lábbelit

FIGYELEM
Az üzemeltető felelőssége, hogy elolvassa és megértse a helyi előírásokat, és felmérje a telepítési hely környezeti feltételeit annak érdekében, hogy megfeleljen a további egyéni védőeszközök viselésének szükségességének.

1.6 Garanciális és szállítási feltételek

A garancia részleteit a termék megrendeléséhez mellékelt értékesítési feltételek és/vagy a termék csomagolása tartalmazza.

A Free2move eSolutions S.p.A. nem vállal felelősséget a megfelelő telepítésre vonatkozó utasítások be nem tartásáért, és nem tehető felelőssé a szállított berendezés elé vagy után csatlakoztatott rendszerekért.

A Free2move eSolutions S.p.A. nem tehető felelőssé a következőkből eredő hibákért vagy meghibásodásokért: a készülék helytelen használata; a szállítás vagy a különleges környezeti feltételek, illetve a szakképzetlen személyek általi telepítés miatti károsodás.

FIGYELMEZTETÉS
A hardver vagy szoftver bármilyen módosítása, manipulálása vagy megváltoztatása, amelyről a gyártóval nem született kifejezett megállapodás, azonnal érvényteleníti a garanciát.

1.7 A függelékben található dokumentumok listája

A jelen kézikönyvön kívül a termékdokumentáció megtekinthető és letölthető a következő weboldalról: **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Figyelmeztetések



VESZÉLY
Áramütés és tűz. A telepítést a telepítés országában érvényes előírásoknak megfelelően, valamint az elektromos munkák elvégzésére vonatkozó összes biztonsági előírásnak megfelelően kell elvégezni.

- A készülék telepítése vagy használata előtt **győződjön meg arról, hogy egyik alkatrész sem sérült meg**. A sérült alkatrészek áramütéshez, rövidzárlathoz és túlmelegedés miatti tűzhöz vezethetnek. Sérült vagy hibás készüléket nem szabad használni.
- Telepítse a **eProWallbox Move** **egységet benzines kannáktól vagy általában az éghető anyagoktól távol**.
- Az **eProWallbox Move** telepítése előtt győződjön meg arról, hogy a fő áramforrás le lett választva.
- A készüléket a helyi és nemzetközi szabványoknak, valamint a jelen kézikönyvben feltüntetett összes műszaki követelménynek megfelelően kell hálózati hálózatra csatlakoztatni.
- Gyermekek vagy más személyek, akik nem képesek felmérni a készülék telepítésével kapcsolatos kockázatokat, súlyos sérüléseket szenvedhetnek, vagy életveszélybe kerülhetnek.
- Háziállatokat vagy más állatokat távol kell tartani a készüléktől és a csomagolóanyagtól.
- Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel, a tartozékokkal vagy a termékkel együtt szállított csomagolással.
- Az egyetlen rész, amelyet el lehet távolítani a **eProWallbox Move** egységről, az a levehető fedél.
- Az **eProWallbox Move** csak energiaforrással együtt használható.
- Az aktív beültethető orvostechnikai eszközökkel való biztonságos működéshez szükséges óvintézkedéseket meg kell tenni. Annak megállapításához, hogy a töltési folyamat károsan befolyásolhatja-e az orvostechnikai eszközt, kérjük, forduljon annak gyártójához.

2 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Az **eProWallbox** egy váltakozó áramú töltési rendszer elektromos járművek és hibrid plug-inek táplálására, és ideális félig nyilvános és lakossági használatra. A készülék háromfázisú vagy egyfázisú konfigurációban kapható, és 2. típusú aljzattal van felszerelve.

A készülék háromfázisú változatban 22 kW-ig, egyfázisú változatban pedig 7,4 kW-ig tölti az elektromos járműveket. A készülék olyan csatlakozási lehetőségeket tartalmaz, mint például a távfelügyelet az **eSolutions control platform (CPMS) révén**. A készülék végleges konfigurálását a **PowerUp** alkalmazással kell befejezni.

Ez a dokumentum a készülék telepítését írja le. Jellemzőinek leírása a legfontosabb összetevők azonosítása és a kézikönyvben használt szakkifejezések meghatározása érdekében történik. Ez a fejezet az egyes modellekre vonatkozó információkat, a felszerelés részleteit, a jellemzőket és a műszaki adatokat, a külső méreteket és a készülék azonosítását tartalmazza.

FIGYELMEZTETÉS
A PowerMeter (DPM) vagy a MIDcounter telepítése esetén a tartozékok kézikönyvében találhatók konkrét információk, a használatukra vonatkozó utasítások pedig a felhasználói kézikönyvben találhatók meg.

A telepítés befejezéséhez konfigurálni kell az **eProWallbox Move** egységet a dedikált alkalmazásokon keresztül:

Telepítői alkalmazás: **PowerUp**

Felhasználói alkalmazás: **eSolutions Charging**

Termékváltozatok:

F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Felhasználási területek

A Free2move eSolutions S.p.A. elhárít minden felelősséget a helytelen vagy gondatlan tevékenységből eredő károkért.

A készülék elektromos járművek töltőberendezése; a következő besorolás (az IEC 61851-1 szerint) azonosítja a jellemzőit:

- Áramellátás: állandóan a váltakozó áramú hálózathoz csatlakoztatva
- Kimenet: Váltakozó áram
- Környezeti feltételek: beltéri / kültéri használat
- Helyhez kötött telepítés
- Áramütés elleni védelem: I. osztály
- EMC Környezeti besorolás: B osztály
- Töltés típusa: 3. üzemmód az IEC 61851-1 szabvány szerint
- Az opcionális szellőzés funkciója nem támogatott

2.2 Szimbólumok és fogalommeghatározások



Általános figyelmeztetés



Az eredeti kézikönyv és a kiegészítő dokumentáció figyelembevétele kötelező



Tiltás vagy korlátozás



Bár nem egészségre ártalmas anyagokból készülnek, a termékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem külön kell gyűjteni, mivel újrahasznosítható anyagokból készülnek



Az elektromos feszültség veszélyére utaló piktogram



A forró felületek veszélyére utaló piktogram.

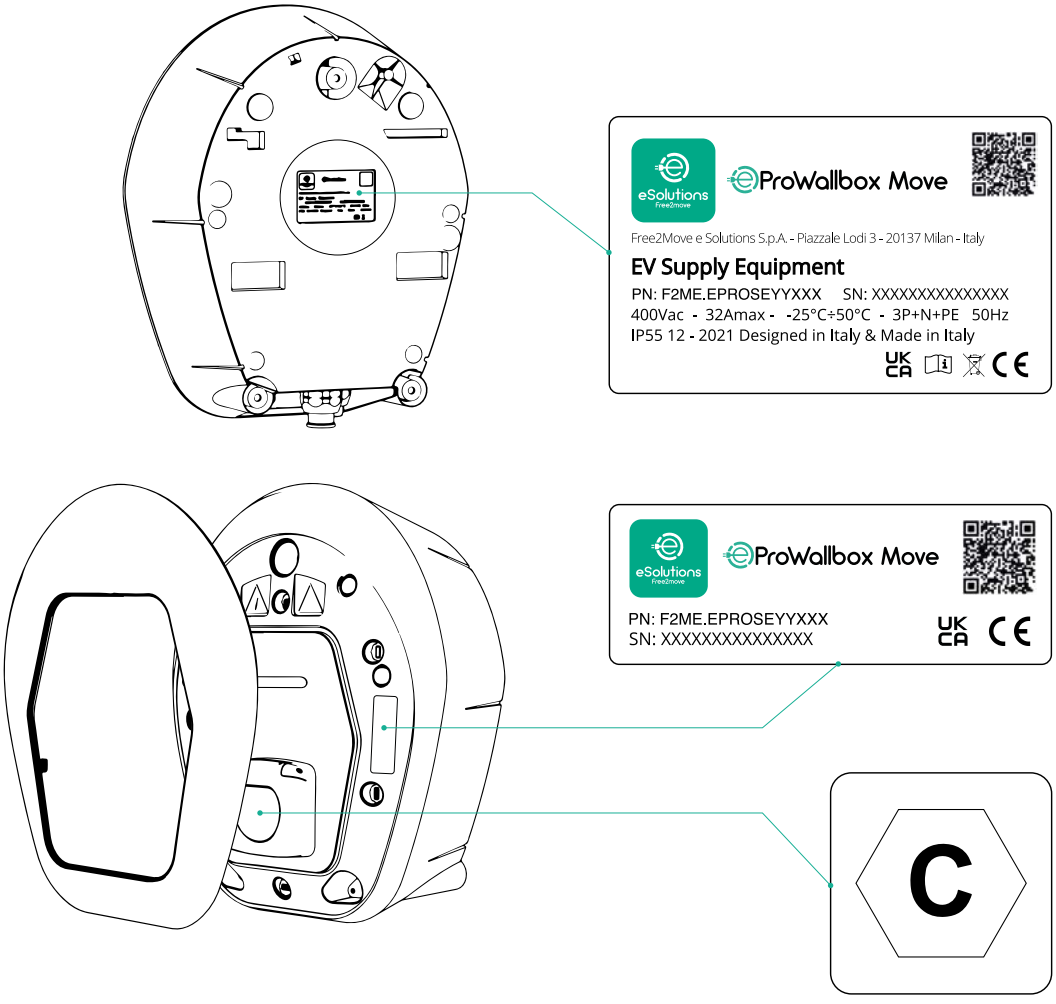
2.3 Azonosító címke

A címkén szereplő információkat az alábbi ábra mutatja.

A részletek a készülék verziójától függően eltérhetnek az ábrán bemutatottaktól.

MEGJEGYZÉS

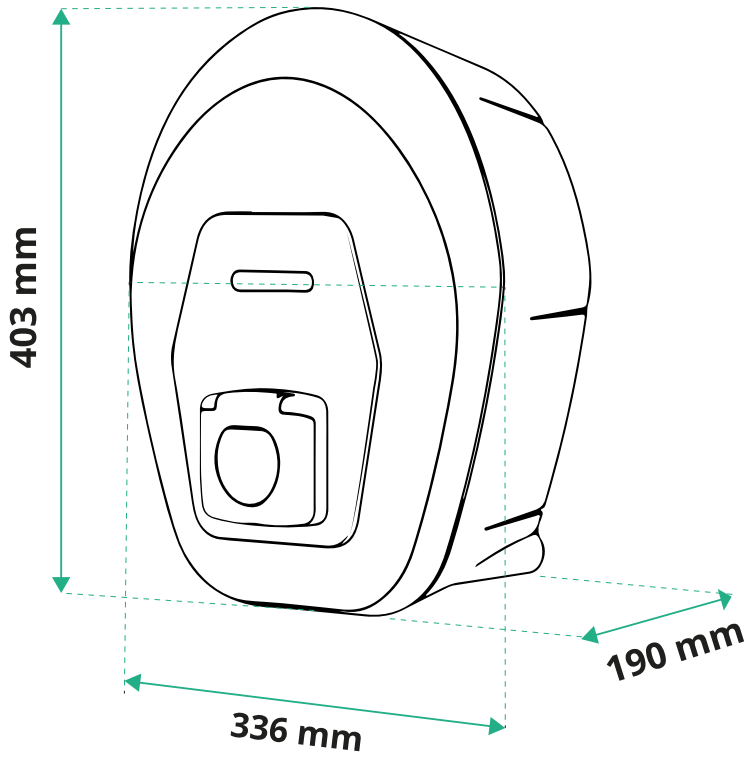
Az alkatrészszám (PN) és a sorozatszám (SN) megtalálható a csomagoláson is, valamint az **eSolutions Charging** alkalmazásban a **eProWallbox Move**-nak a felhasználó profiljához párosítása után, valamint a **PowerUp**-ban a QR-kóddal történő párosítás után. A QR-kód mindkét címkén ugyanaz, és a telepítésnek a **PowerUp** és a **eSolutions Charging** alkalmazásokkal történő befejezéséhez használatos.

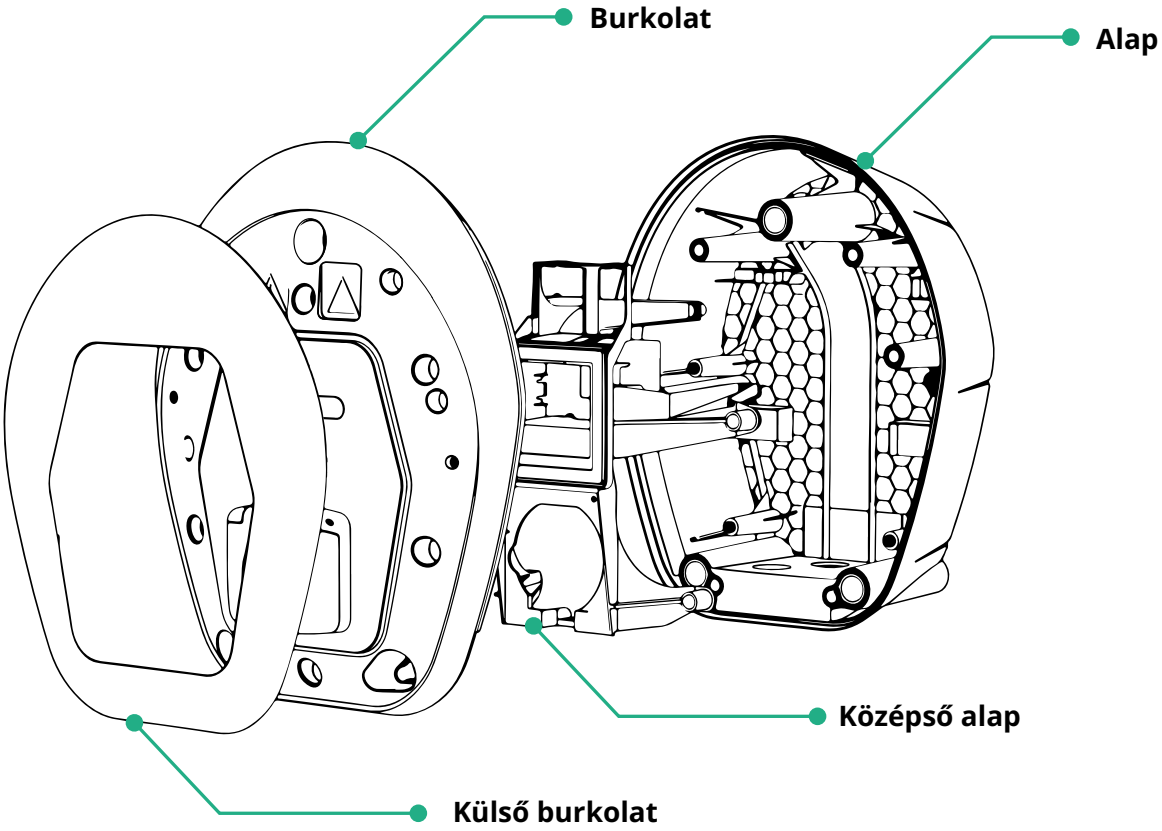


A csomagolásban található, C betűvel nyomtatott címke jelzi a termékre szerelt aljzat típusát. Ezt a címkét a telepítés befejezésekor a csatlakozóaljzat közelében kell elhelyezni.

AC	EN 62196-2	TÍPUS 2	Dugó és aljzat	≤ 480 V RM	C

2.4 Termékméretek és jellemzők



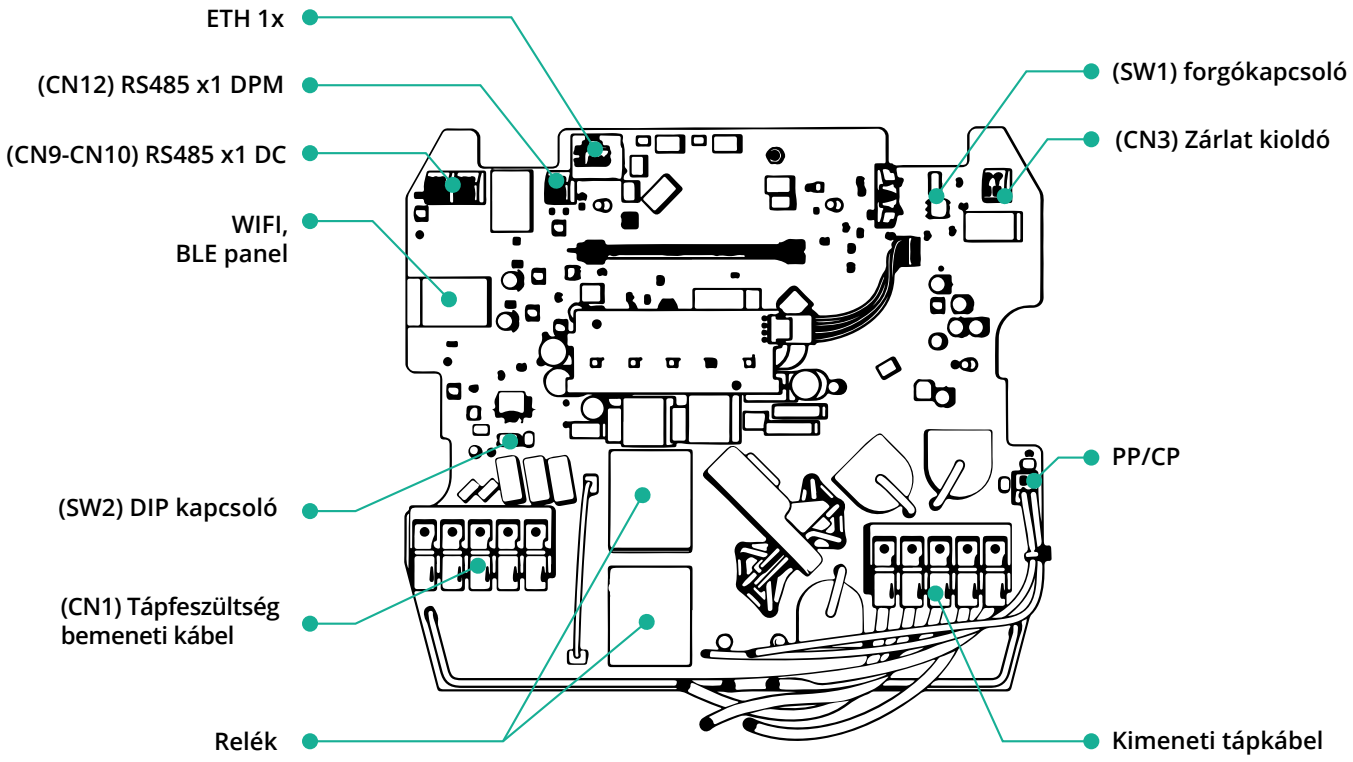


2.5 Műszaki specifikációk

	eProWallbox Move
Leírás	
Feltöltés módja	3. mód - B eset
Csatlakozó szabványa	IEC 62196-2 Type2
Csatlakozási jellemzők	Aljzat fedéllel és belső zárószerkezettel
Jelölés	CE, UKCA, TUV
Általános specifikációk	
Méretek [mm]	403x336x190
Súly [kg]	~ 3,8 (kábel nélkül)
Védettség	IP55 (IEC 60529)
Ütésvédelmi besorolás	IK08 (IEC 62262)
Burkolat	UV-álló műanyag
Standard karosszéria szín	Fekete - RAL 9011 Fehér - RAL 9003
Egyedi karosszéria szín	✓ opcionális
Egyedi márkajelölés	✓ opcionális
Elektromos specifikációk	
Teljesítmény [kW]	Legfeljebb 7,4 egyfázisú Legfeljebb 22 háromfázisú
Feszültség [V/Hz]	230 / 50-60 egyfázisú 400 / 50-60 háromfázisú
Áram [A]	Legfeljebb 32
Elektromos bekötés	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Váltakozó áramú rendszer	TT, TN, IT
Biztonság és üzemeltetés	
Működési hőmérséklet-tartomány [°C]	-25/+50 (közvetlen napsugárzás nélkül)
Túlmelegedés elleni védelem	✓
Páraállóság	< 95% (lecsapódás nélkül)
A burkolat tűzvédelmi besorolása	UL94 V-0 | GWFI 960
Túlfeszültség kategória	OVC III
Szivárgóáram-ellenőrzés	✓ 6 mA DC érzékeny RCM eszköz a DC-szivárgásra
Maximális beépítési magasság [m]	2000 m a tengerszint fölött
Szerelés	Falra vagy opcionálisan külön oszlopra szerelve
Csatlakoztathatóság és funkciók	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 kommunikációs portok
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wifi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Felhasználói mobil alkalmazás	✓ eSolutions Charging
Telepítői mobil alkalmazás	✓ PowerUp
RFID olvasó	✗
HMI	✓ RGB LED sáv
Over-the-air szoftverfrissítés	✓
Energiamérő (beépített)	✓ nem MID
Terheléskezelés (statikus és dinamikus)	✓ statikus ✓ dinamikus, 1 fázisú fogyasztásmérővel (opcionális, kérés esetén) ✓ dinamikus, 3 fázisú fogyasztásmérővel (opcionális, kérés esetén)
Aszimmetrikus áram érzékelése	✓
CPMS	✓

2.6 Portok leírása

A következő táblázat foglalja össze az **eProWallbox Move** eszközökön elérhető portokat:



Típus	Port	A port kódja	Célja	N
Bemenet	Tápkábelek	**CN1**	Erősáramú kábel csatlakozó	1x
Kommunikáció	RS485 DC	**CN9** **CN10**	RS485 Modbus a Daisy Chain kommunikációhoz	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus külső mérővel kommunikációhoz	1x
Konfiguráció	Forgókapcsoló	**SW1**	Biztonságos teljesítmény határérték beállítása	1x
	DIP kapcsoló	**SW2**	Az informatikai hálózati csatlakozás beállítása	1x
Biztonság	Zárlat kioldó érintkező	**CN3**	Feszültségmentes munkaáramú érintkező a kisautomata kioldásához	1x

3 TELEPÍTÉS



VESZÉLY
Bármilyen munka elvégzése előtt kapcsolja ki az áramellátást.



VESZÉLY
A jelen kézikönyvben foglalt utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos károkat okozhat mind a termékben, mind a telepítőben (a legsúlyosabb esetekben a sérülések akár halálosak is lehetnek). Kérjük, a termék telepítése, bekapcsolása és használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. A Free2move eSolutions S.p.A. azt ajánlja, hogy a termék megfelelő telepítéséhez csak tapasztalt, a hatályos előírásoknak megfelelő szakembereket vegyen igénybe.

FIGYELMEZTETÉS
A készülék bekapcsolása után a LED sáv nem kapcsol be azonnal. Ez akár egy percig is eltarthat.

3.1 Felkészülés a telepítésre

A készülék kiválasztása és telepítése előtt a telepítőnek figyelembe kell vennie az IEC 61851-1 szabványban meghatározott helyi korlátozásokat. Az üzembe helyező felelőssége azonban továbbra is az, hogy ellenőrizze, hogy ezek az előírások még mindig hatályban vannak-e, és mindenekelőtt azt, hogy nem érvényesek-e további helyi előírások, amelyek korlátozhatják ezen eszközök használatát a felhasználás és az üzembe helyezés országában.



VESZÉLY
A készülék telepítését és üzembe helyezését csak olyan szakképzett személyzet végezheti, aki képes a fenyegető és potenciális veszélyhelyzeteket felismerni, és következésképpen biztonságosan eljárni. A telepítésnek meg kell felelnie az IEC 60364-7-722 szabvány követelményeinek.

A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:

- A bemeneti tápfeszültség teljesen ki van-e kapcsolva, és ebben az állapotban maradjon a telepítés befejezéséig.
- Mivel a munkaterület veszélyes zónának minősül, azt megfelelően lezárták-e, hogy megakadályozzák a szerelési műveletekben részt nem vevő személyek hozzáférését. A készüléket nem eső, köd vagy magas páratartalom mellett helyezték-e üzembe.
- A készülék csomagolása tökéletesen sértetlen-e, és nincs-e rajta nyilvánvaló sérülés. Ha a készülék és/vagy annak csomagolása megsérült, kérjük, kérjen támogatást az alábbi linken: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- A készülék és minden alkatrésze teljesen ép és mentes-e minden nyilvánvaló hibától vagy hiányosságtól. Ha bármilyen sérülést észlel, a telepítési eljárást azonnal abba kell hagyni, és kapcsolatba kell lépni a műszaki ügyfélszolgálattal.



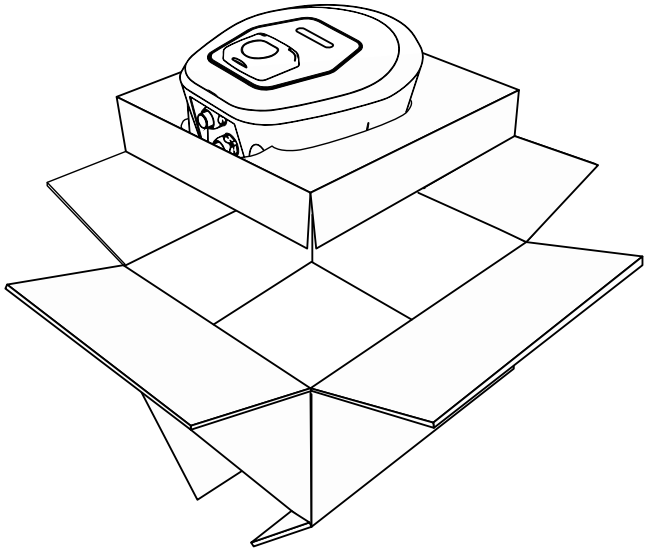
FIGYELEM
A teljes elektromos rendszer kialakítását, amelyhez a készüléket csatlakoztatni kell, először egy képzett szakembernek kell meghatároznia. A készülék elektromos adatai, amelyekre a tápegység méretének helyes megítéléséhez hivatkozni kell, a készülék azonosító címkéjén szerepelnek.



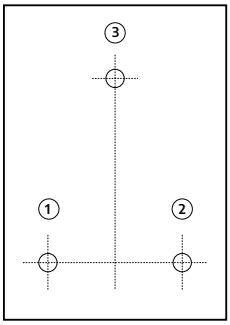
FIGYELEM
A beszerelést nem szabad vizes kézzel végezni, és a készülékre nem szabad vízsugarat irányítani.

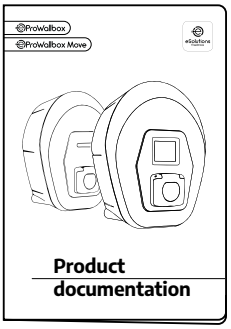
3.2 A csomag tartalma

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm-es fali dugó csavarokkal
- 1 fúrósablon a beszereléshez
- Termékdokumentáció
- „C” címke





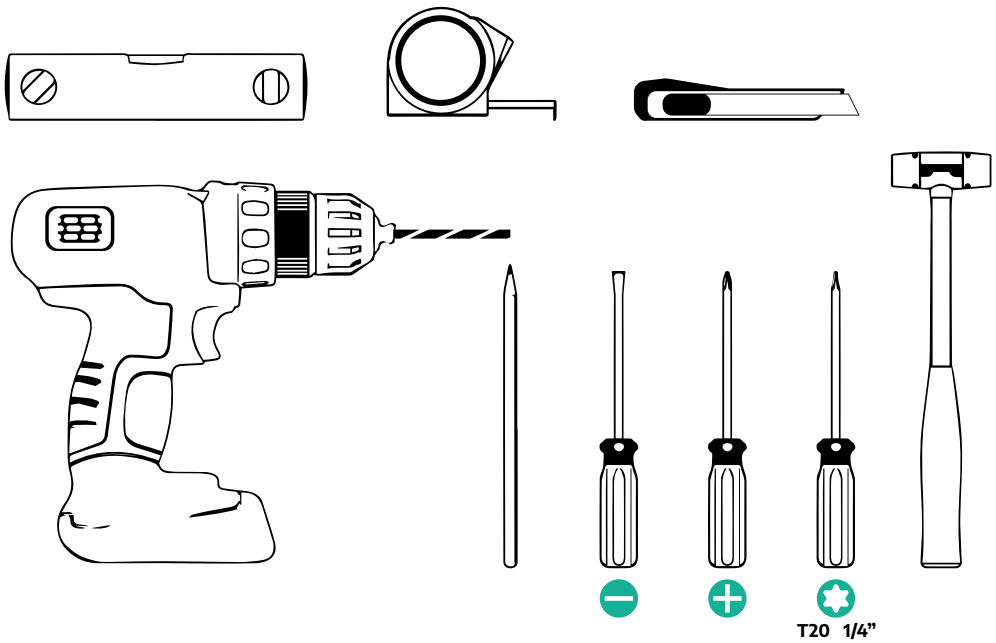






3.3 Szükséges szerszámok

- **Torx csavarhúzó T20 1/4"**
- **Fúrógép ø10 mm-es 3/8" fúrószárral**
- Phillips csavarhúzó (minimális hossza = 160 mm)
- Csavarhúzó (fej < 2mm)
- Tapétavágó kés
- Kalapács
- Ceruza
- Vízmérték
- Mérőszalag
- Ragasztószalag



MEGJEGYZÉS

Lehetőség van a 2 kábelkötő doboz ø25 mm-es kábel tömszelencével való helyettesítésére (nem a gyártó biztosítja).

FIGYELEM
Ne használjon elektromos csavarhúzót a készülék összeszereléséhez vagy a falhoz való rögzítéséhez. A Free2move eSolutions S.p.A. nem vállal felelősséget az ilyen eszközök használatából eredő személyi vagy tárgyi károkért.

3.4 Helyigény és elhelyezés



VIGYÁZAT
A készülék telepítésekor ügyeljen arra, hogy a telepítési területen ne legyenek hőforrások, gyúlékony anyagok vagy elektromágneses források.
Ezenkívül a telepítés helyét megfelelően szellőztetni kell a megfelelő hőeloszlás biztosítása érdekében.

FIGYELMEZTETÉS
Ha eProWallbox Move kapcsolatra van szükség, győződjön meg arról, hogy a kiválasztott terület rendelkezik wifi lefedettséggel.

Telepítés előtt győződjön meg arról, hogy a környezeti feltételek (például hőmérséklet, tengerszint feletti magasság és páratartalom) megfelelnek-e a készülék specifikációjának.

A készülék megfelelő működésének biztosítása és a felhasználó általi megfelelő használat érdekében a készülék körüli teret szabadon kell hagyni, hogy a levegő keringhessen, és a kábel megfelelően mozoghasson. Lehetővé kell tennie a felhasználó általi töltést és a rutinszerű vagy nem rutinszerű karbantartási műveletek biztonságos elvégzését is.

MEGJEGYZÉS

Figyelembe kell venni a feltöltendő elektromos jármű parkolásához szükséges helyet.

Az **eProWallbox Move** eszközt nem szabad a következő helyekre telepíteni:

- robbanásveszélyes légkörrel rendelkező helyek (a 2014/24/EU irányelv szerint)
- menekülési útvonalakra használt hely
- ahol tárgyak eshetnek rá (pl. függő létrák vagy autógumik), vagy ahol valószínűsíthető, hogy megütik és megrongálják (pl. ajtó közelében vagy járművek kezelőterében)
- ahol fennáll a nyomás alatt álló vízsugarak veszélye (pl. mosórendszerek, mosógépek vagy kerti tömlők)



VIGYÁZAT
A készüléket úgy tervezték, hogy ellenálljon a közvetlen napfénynek és a rossz időjárási körülményeknek. A hasznos élettartam növelése és a hőterhelés miatti teljesítmény-korlátozás érdekében azonban javasolt a készüléket a közvetlen napfénytől és esőtől védőtetővel védeni.

Az **eProWallbox Move** beépítési hely kiválasztásakor a következő útmutatásokat kell követni:

- kerülje a nem stabil és nem biztonságos falakat
- kerülje a gyúlékony anyagból készült vagy gyúlékony anyaggal (pl. fa, szőnyeg stb.) borított falakat
- kerülni kell a közvetlen esőt, hogy a rossz időjárás ne okozzon károsodást
- biztosítsa a készülék megfelelő szellőzését – ne szerelje a készüléket mélyedésbe vagy szekrénybe
- kerülje a hőfelhalmozódást – tartsa a készüléket a hőforrásoktól távol
- kerülje a víz beszivárgásának lehetőségét
- kerülje a túlzott hőmérséklet-ugrásokat

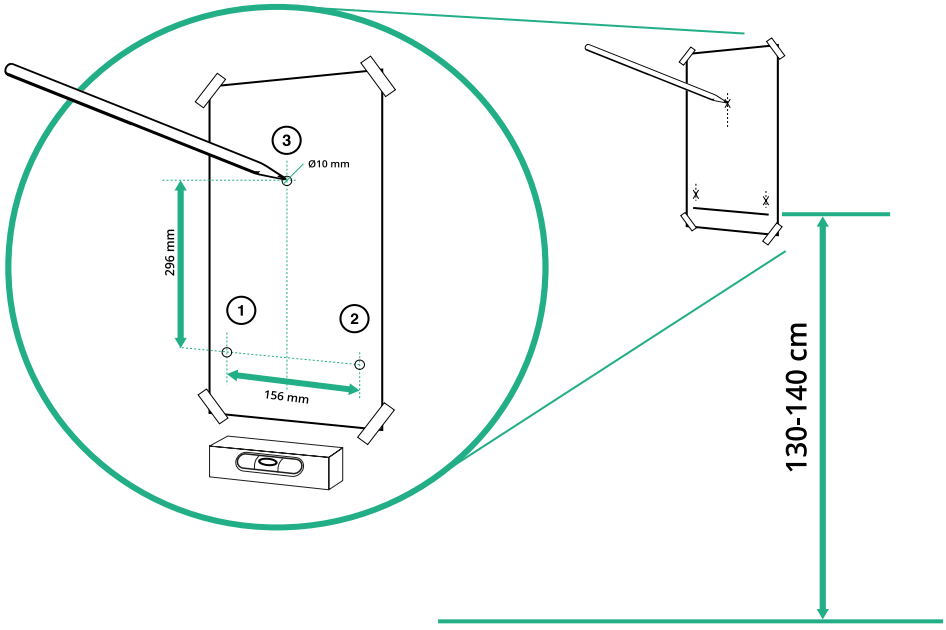
3.5 Falra szerelés

VIGYÁZAT
Az eProWallbox Move falra történő rögzítésekor be kell tartani az IEC 60364-1 és IEC 60364-5-52 szabványokban meghatározott nemzeti és nemzetközi építési előírásokat. A töltőállomás helyes elhelyezése fontos a helyes működéshez.

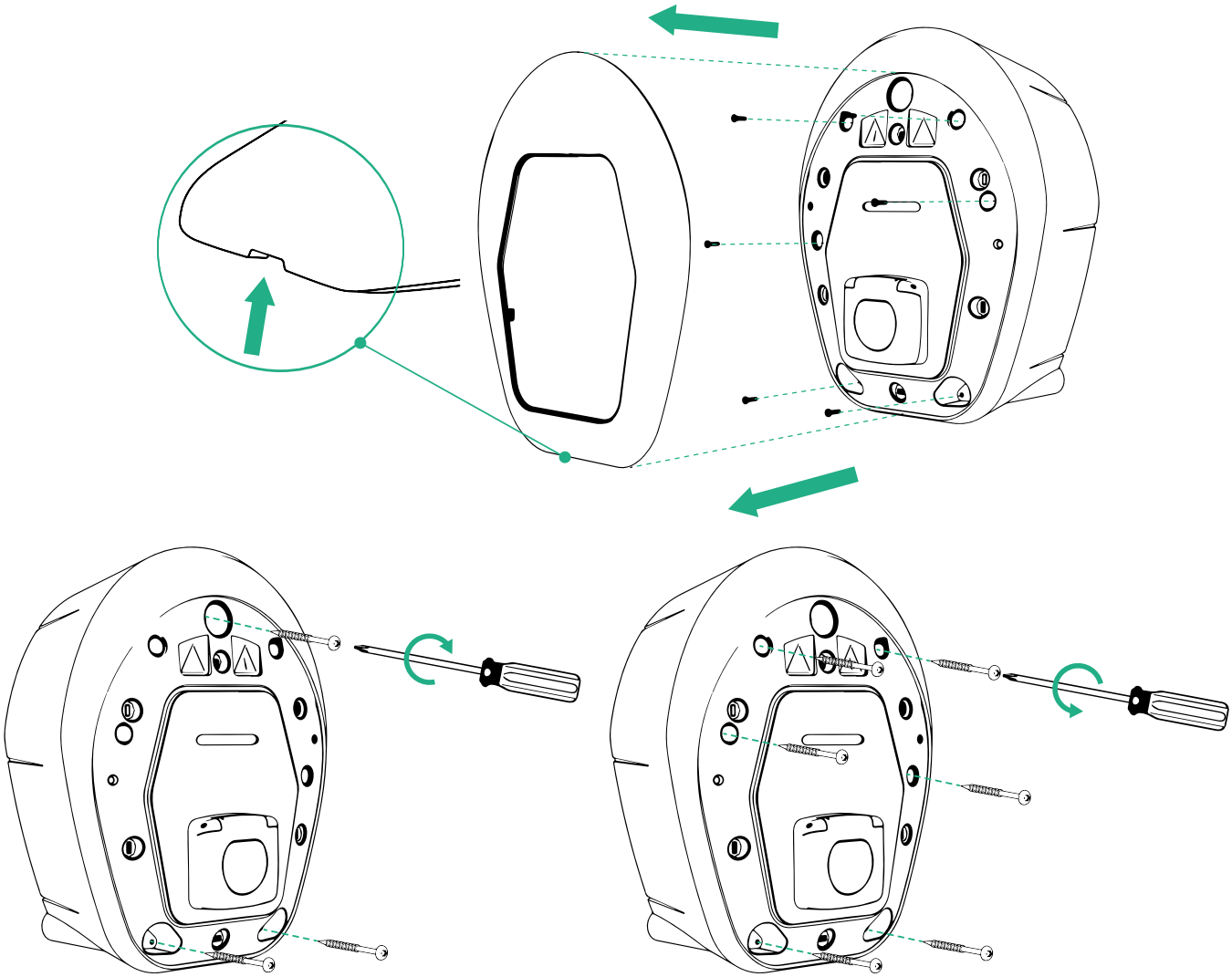
A fődarab falhoz való rögzítéséhez **3 db (Ø 10x50 mm) dugó** szükséges. A mellékelt dugók univerzálisak és alkalmasak tömör vagy üreges téglafalakhoz. A különböző anyagokból (pl. gipszkarton) készült falakra történő felszereléshez speciális dugókra van szükség, amelyeket csak akkor szabad felszerelni, ha a maximálisan megengedett terhelést ellenőrizték.

A telepítés előtt meg kell határozni a falak helyét és távolságát.

- A telepítés és karbantartás megkönnyítése érdekében ajánlott 50–60 cm távolságot tartani a többi faltól.
- Javasoljuk továbbá, hogy a készülék a padlótól 130–140 cm magasságban legyen felszerelve.
- A beszerelés és a falra szerelés megkönnyítése érdekében a mellékelt sablon segítségével fúrja ki a 3 rögzítőfuratot. A sablont vízmértékkel történő szintezéshez is használni kell.
- Fúróval készítsen 3x Ø10 mm-es lyukat a megjelölt rögzítési pontokon. A furatok mélysége legalább 60 mm legyen. Ezután távolítsa el a furatokból a fúrási maradványokat.



- Üsse be a rögzítőtipliket a furatokba kalapáccsal.
- Rögzítse a főtestet a falhoz a csavarok furatokba helyezésével.



- Távolítsa el a külső burkolatot az alján lévő horony segítségével.
- Rögzítse az **eProWallbox Move** egységet a 3 kereszthornyos csavar fali dugókba csavarásával Philips-csavarhúzó segítségével.
- Az elektromos szerelés folytatásához húzza ki a fedelet, és távolítsa el a 6 csavart a Torx T20 ¼'' csavarhúzóval.

3.6 Külső védőeszközök felszerelése

A készülék csak 6 mA egyenáramú egyenáram-érzékelővel van felszerelve. Ezért az IEC 61851-1 szabványnak megfelelően a készüléket a következő elektromos védőeszközök külső telepítésével kell a tápegység előtt védeni. Az **eProWallbox Move** nem rendelkezik PEN hibaérzékelő rendszerrel.

Kismegszakító (MCB): 1P/P3+N, ajánlott C görbe, legalább 6kA névleges rövidzárlati kapacitás. Névleges áram a tápegység és a töltő beállításától függően, legfeljebb 40A; például az Imax 32 A C40 MCB-t fog használni. Rövidzárlat esetén az I2t értéke a töltőállomás járműcsatlakozójánál nem haladhatja meg a 75000 A2s értéket.

A túláramvédelmi eszközöknek meg kell felelniük az IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 vagy az IEC 60898 sorozat vagy az IEC 60269 sorozat vonatkozó részeinek.

Fi relé (RCD): 1P/P3+N, a helyi előírásoknak megfelelően, legalább A típus. Csak kézi visszaállítású típus. A Fi relének (RCD) legfeljebb 30 mA névleges megszólalási árammal kell rendelkeznie, és meg kell felelnie az alábbi szabványok valamelyikének: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 és IEC 62423. A Fi relének (RCD) minden feszültség alatt álló vezetőt le kell választania.

Túlfeszültségvédelmi eszköz (SPD): Az elektromos jármű túlfeszültség okozta esetleges károsodásának megelőzése érdekében erősen javasoljuk, hogy a csatlakozási pont betápláló áramkörét egy SPD eszközzel védje.

Szigetelésfigyelő készülék (IMD): IT-típusú rendszerekbe történő beépítés esetén a CEI EN 61557-8 szabványnak megfelelő szigetelésfigyelő eszközt (IMD) kell felszerelni.

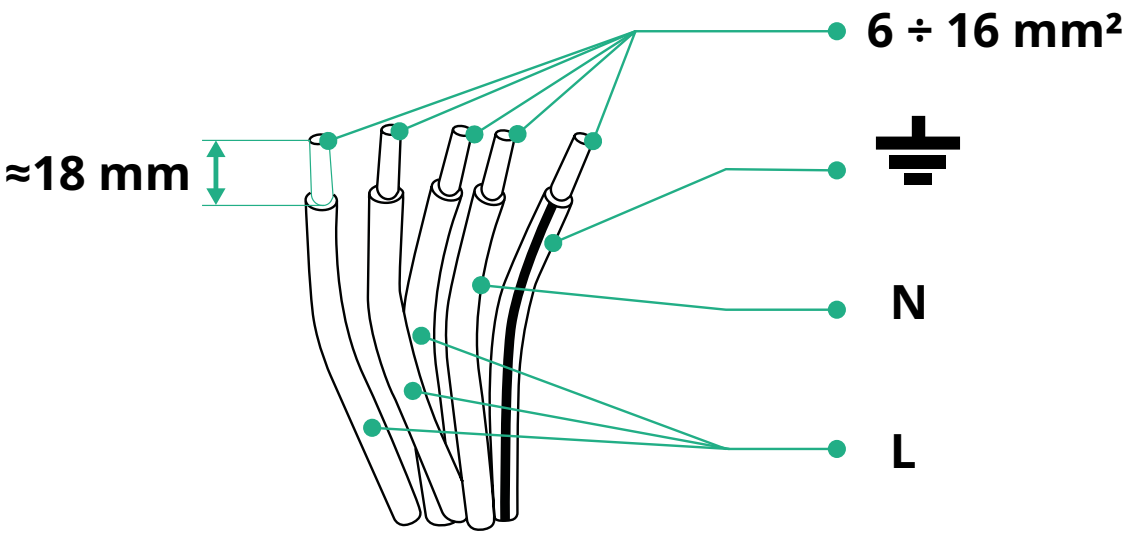
FIGYELEM
TN-típusú rendszerekbe történő telepítés esetén a rendszer biztonságára és a hibák elleni védelemre vonatkozóan további speciális helyi előírások lehetnek érvényben, amelyeket a telepítőnek meg kell értenie és végre kell hajtania.

3.7 Hálózati feszültség csatlakoztatása

A készüléket megfelelő méretű kábellel kell táplálni, amely képes elviselni azt az áramot, amelyre a terméket tervezték. A bekötés előtt győződjön meg arról, hogy a kábelek megfelelő méretűek, és hogy a megengedett legnagyobb hajlítási sugarat nem lépik túl. A készülék elektromos adatai, amelyekre az áramellátó rendszer helyes méretezéséhez hivatkozni kell, a készülék azonosító címkéjén szerepelnek (lásd a 2.3 bekezdés azonosító címke).

Az alábbi irányelvek tájékoztatást nyújtanak arról, hogy milyen hálózati kábeleket kell használni, és milyen a javasolt érkeresztmetszet:

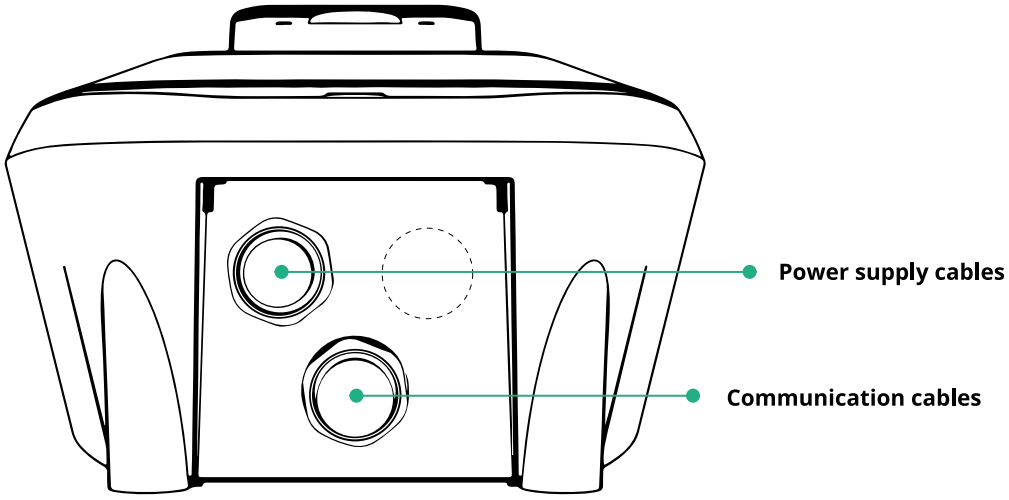
- Javasolt minimális érkeresztmetszet: 6 mm^2,
  a bemeneti csatlakozónál 4 mm^2 is elfogadható
- Javasolt maximális érkeresztmetszet: 16 mm^2
- A hálózati kábelek lecsupaszított hossza: 18 mm

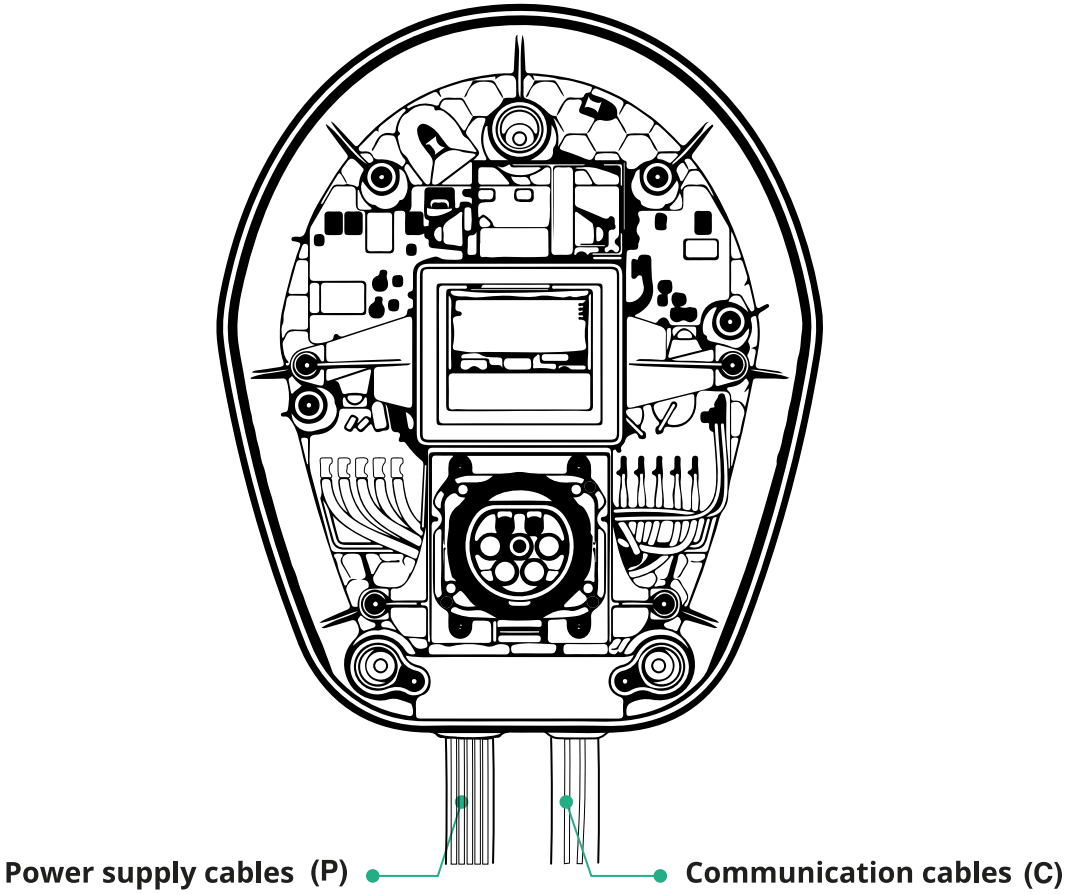


VESZÉLY
A készülék áramellátásának e lépés során kikapcsolt állapotban kell maradnia.

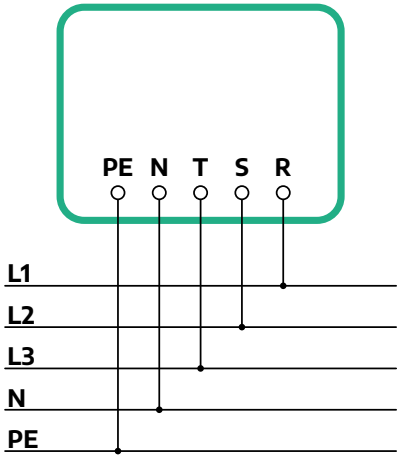
MEGJEGYZÉS

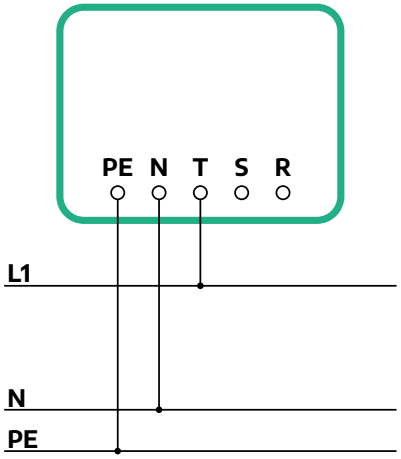
A készüléktest alsó részén 2 oldalsó kábelbevezetési pont található, amelyek védősapkával vannak lezárva, hogy megakadályozzák a por vagy a nedvesség bejutását a szállítás során.





A következő ábrák azt mutatják, hogyan kell a készüléket egyfázisú vagy háromfázisú rendszerekben elektromosan csatlakoztatni.





VIGYÁZAT
Háromfázisú rendszerekben történő telepítés esetén ügyeljen arra, hogy a rendszerben lévő elektromos terhelések (beleértve a készüléket is) jól kiegyensúlyozottak legyenek a fázisok között. Több telepítés esetén javasoljuk, hogy a terhelést ossza meg az összes rendelkezésre álló fázis között.

3.7.1 Egyfázisú telepítés

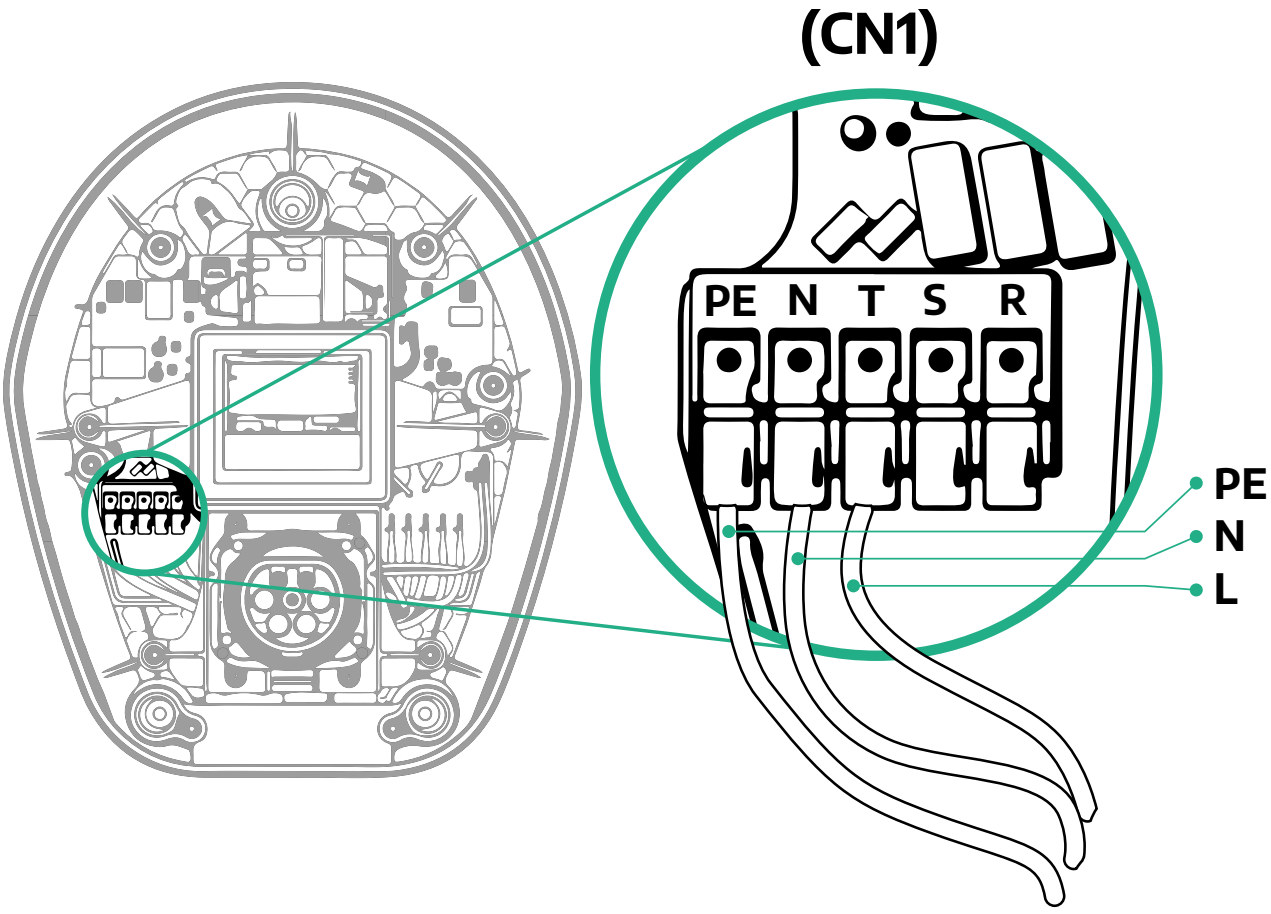
Egyfázisú telepítés esetén kövesse az alábbi lépéseket:

- Távolítsa el a hálózati kábelek bemenetének védősapkáját, és helyezze be a Ø 25 mm-es hullámos köpenyt.
- Szorítsa meg a kábelkötő doboz csatlakozását.
- Helyezze be a hálózati kábelt, és csatlakoztassa a CN1 áramellátó kapocstömbhöz:
  - A földkábelt kösse a PE-hez
  - A nullkábelt kösse az N-hez
  - A fázisvezető kábeleket kösse a T-hez

Győződjön meg arról, hogy az összes kábel lecsupaszított szakasza teljes egészében be legyen dugva az egyes szorítókapcsokba.

MEGJEGYZÉS

Lehetőség van a 2 kábelkötő doboz ø25 mm-es kábel tömszelencével való helyettesítésére (nem a gyártó biztosítja).



3.7.2 Háromfázisú telepítés

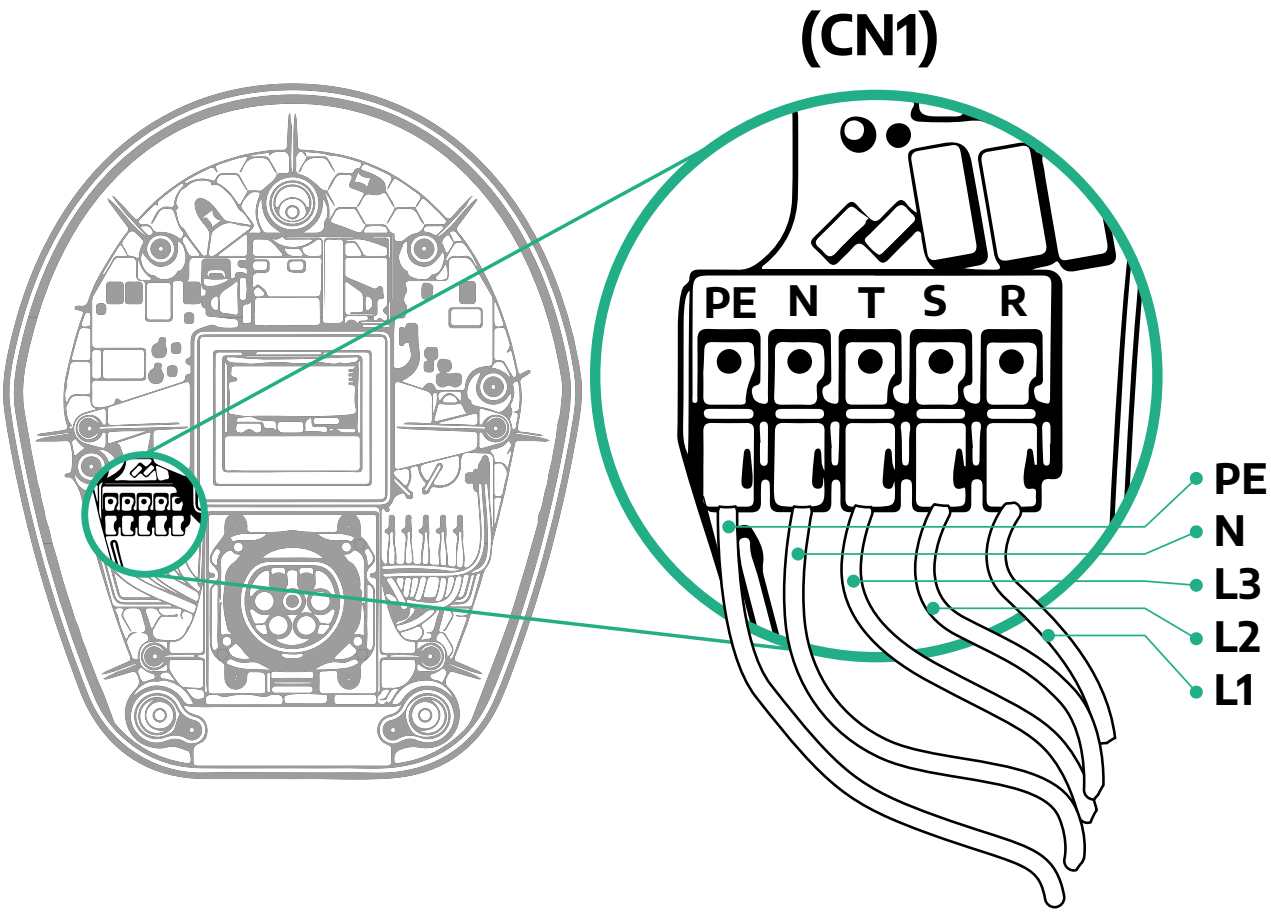
Háromfázisú telepítés esetén kövesse az alábbi lépéseket:

- Távolítsa el a hálózati kábelek bevezetési pontjának védősapkáját, és helyezze be a Ø 25 mm-es hullámos köpenyt.
- Szorítsa meg a kábelkötő doboz csatlakozását.
- Helyezze be a hálózati kábelt, és csatlakoztassa a CN1 áramellátó kapocstömbhöz:
  - A földkábelt kösse a PE-hez
  - A nullkábelt kösse az N-hez
  - A fázisvezető kábeleket kösse a T, S, R pontokra

Győződjön meg arról, hogy az összes kábel lecsupaszított szakasza teljes egészében be legyen dugva az egyes szorítókapcsokba.

MEGJEGYZÉS

Lehetőség van a 2 kábelkötő doboz Ø25 mm-es kábel tömszelencével helyettesítésére (nem a gyártó biztosítja).



3.8 A kommunikációs kábel csatlakoztatása

Az **ProWallbox Move** 2 x RS485 porttal van felszerelve a Modbus kommunikációhoz. A Modbus RS485 a tartozékokkal való kommunikációra szolgál, mint például a **MIDcounter** hitelesített energiamérő és **PowerMeter (DPM)** a dinamikus energiagazdálkodáshoz, vagy a külső energiagazdálkodási rendszerekkel (EMS) való kommunikációhoz.

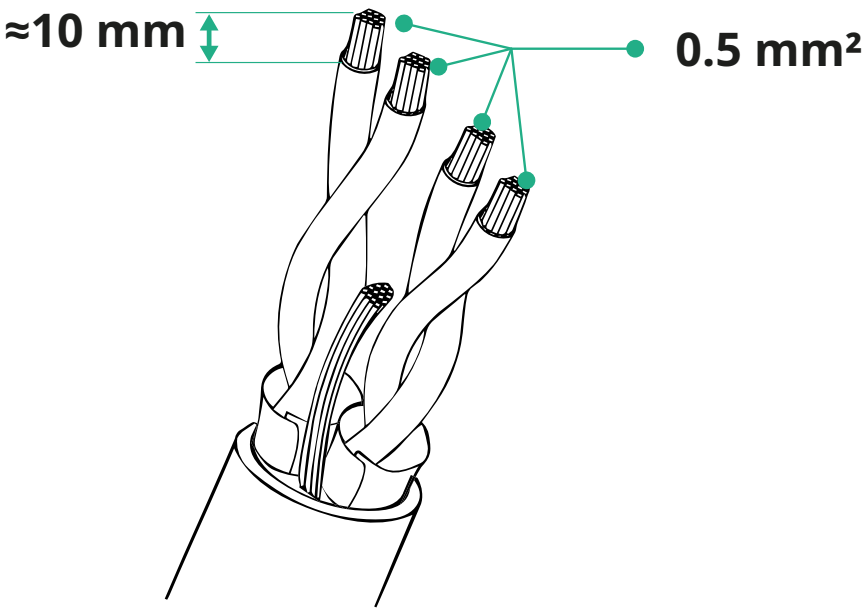
MEGJEGYZÉS

A telepítéssel és konfigurálással kapcsolatos konkrét részletekért olvassa el a Tartozékok kézikönyvét, valamint a MODBUS-ról szóló dokumentumot.

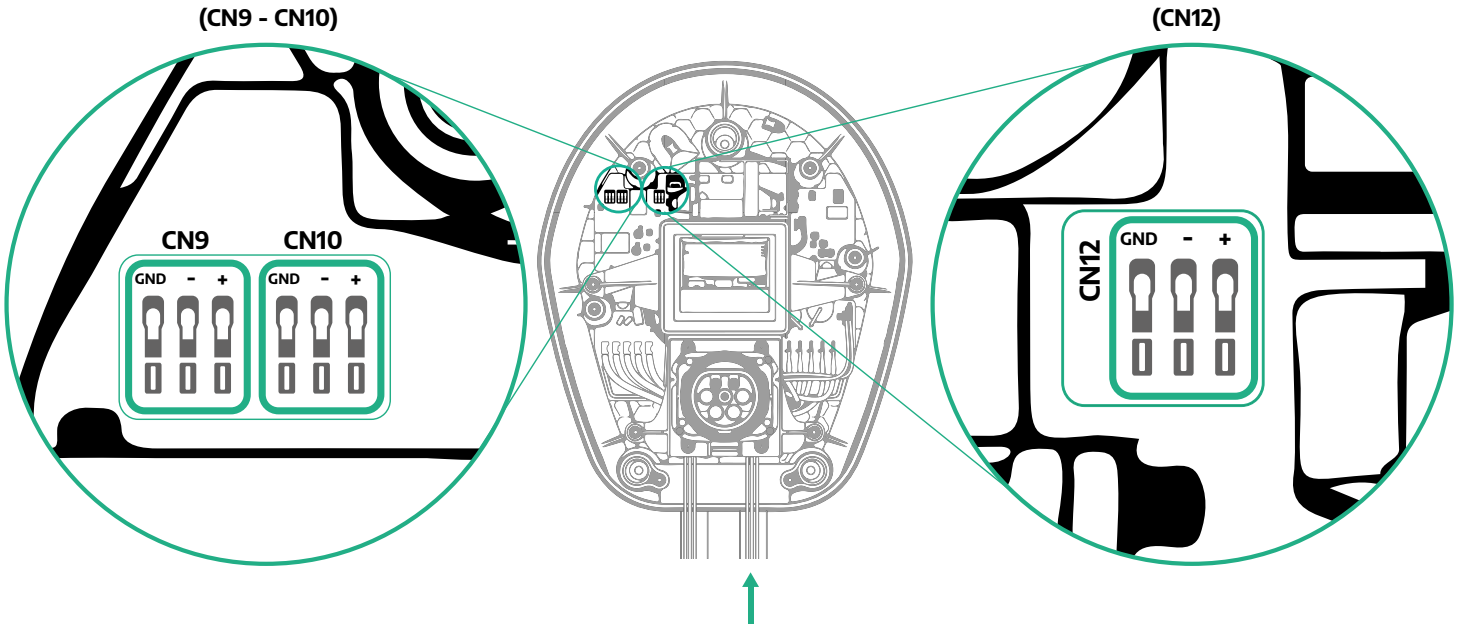
A Modbus RS485-port ezenkívül használható a Master/Slave funkció konfigurálására is (lásd az erről szóló 5.1 bekezdést).

A következő jellemzőkkel rendelkező Modbus kommunikációs kábeleket kell használni:

- Modbus RS485 csavart STP 2x2 AWG24 vagy S/FTP cat.7, ami alkalmas 400V-os hálózati vezetékkel történő telepítéshez
- Érkeresztmetszet: 0,5 mm²
- Csupaszítási hossz: 10 mm
- Ajánlott maximális hossz: 150 m



- CN12: csatlakozó a tartozékok telepítéséhez (lásd a tartozékokra vonatkozó kézikönyvet)
- CN9/CN10 portok:
  - master/Slave telepítéshez (lásd az 5.1 bekezdést)
  - vagy az EMS konfigurálásához (lásd a Modbus kézikönyvet)



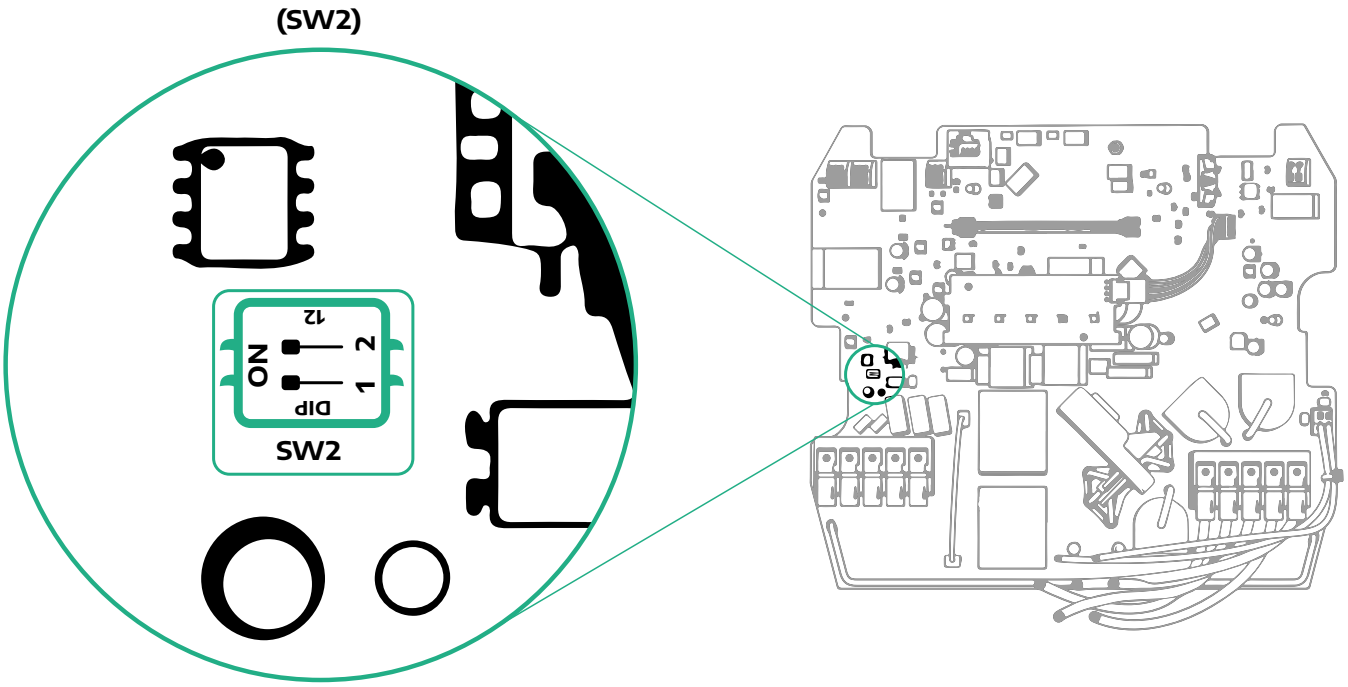
Kommunikációs kábelek csatlakoztatása:

- Távolítsa el a védősapkát a kommunikációs kábelek bevezetési pontjáról, és helyezze be a Ø 25 mm-es hullámos köpenyt.
- Szorítsa meg a kábelkötő doboz csatlakozását.
- Húzza be a kommunikációs kábelt úgy, hogy a kommunikációs portig elérjen, és hagyjon rajta némi lazaságot.
- A korszerű telepítéshez a kommunikációs kábeleket a külön erre a célra kialakított fémcsövön keresztül kell vezetni az **eProWallbox Move** egységen belül.
- Csatlakoztassa a kommunikációs kábelt a megfelelő porthoz (a tartozékok vagy a Modbus telepítésével kapcsolatos részletekért olvassa el a vonatkozó fejezetet vagy a vonatkozó kézikönyveket).
- Ismételje meg az eljárást minden egyes kommunikációs kábel esetében, amelyet be kíván szerelni.

FIGYELEM
A nem használt lyukakat a mellékelt védősapkákkal kell lezárni az IP-besorolás biztosítása érdekében.

3.9 Telepítés informatikai rendszerekbe

Az **eProWallbox Move** informatikai rendszerekbe történő telepítés esetén távolítsa el a műanyag fóliát a DIP-kapcsoló SW2-ről, és helyezze mindkét érintkezőt ON állásba. Ezután folytassa a telepítést.

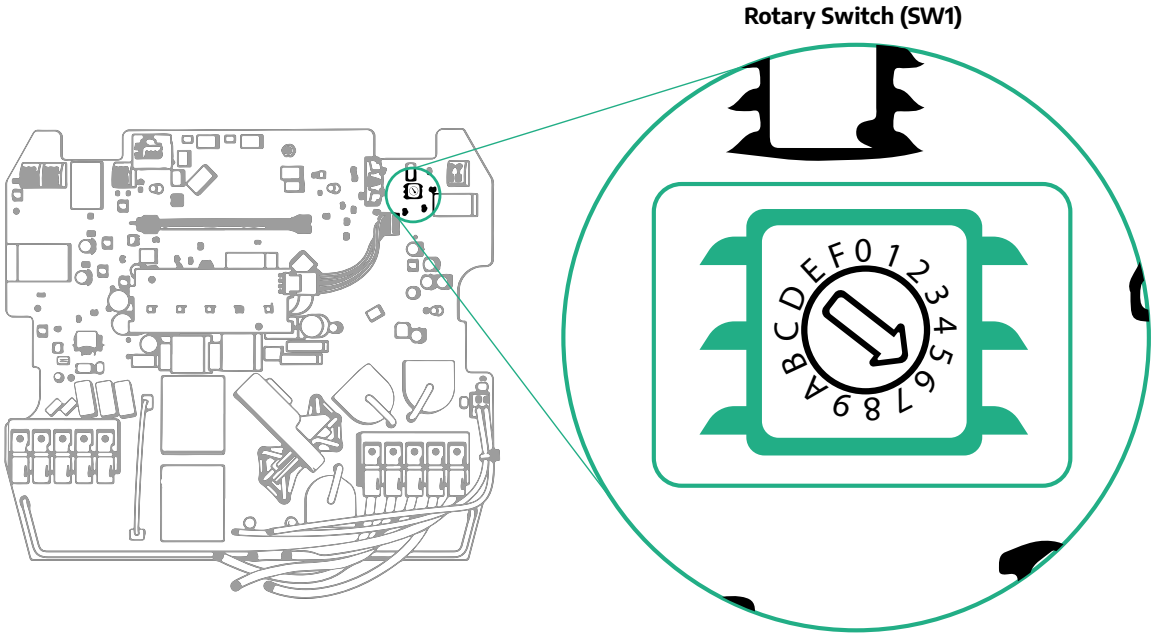


FIGYELEM
A rendszer biztonságára és a hibák elleni védelemre vonatkozóan speciális helyi előírások lehetnek érvényben, amelyeket a telepítőnek meg kell értenie és alkalmaznia kell.

3.10 A tápfeszültség típusának és maximális teljesítményének beállítása

A telepítési fázisban kötelező beállítani a szükséges hálózati bemenet típusát (egyfázisú vagy háromfázisú) és a maximális teljesítményt, az elektromos rendszer által nyújtható maximális teljesítménynek megfelelően. Ezt az eljárást a forgókapcsoló (SW1) helyzetének megváltoztatásával kell elvégezni az alábbi táblázat szerint.

FIGYELMEZTETÉS
Nagyon ügyeljen arra, hogy ezt az eljárást a készülék kikapcsolt állapotában végezze el.
Ha bármilyen okból a forgókapcsoló pozíciója megváltozik, miközben a készülék be van kapcsolva, a módosítások érvénybe lépéséhez újra kell indítani.



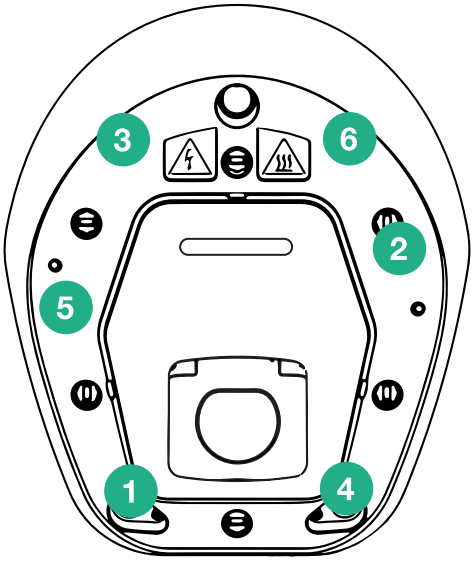
Forgókapcsoló pozíciója	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Egyfázisú [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Háromfázisú [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Zárási műveletek és bekapcsolás

Zárás előtt ellenőrizze, hogy a hálózati kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és győződjön meg arról, hogy a CN1 csatlakozóblokkban a fázisok és a nullpont megfelelő pozíciója megfelel a jelöléseknek.

A bezáráshoz kövesse az alábbi lépéseket:

- Tegye vissza a fedelet
- Rögzítse a korábban eltávolított csavarokkal a következő sorrendben (2,5 Nm meghúzási nyomatékkal)



- Tegye vissza a külső burkolatot, nyomja be a gumifület a nyílásba, és enyhe nyomást gyakoroljon rá.
- Miután a készüléket bezárta, a hálózati feszültséget az elé kapcsolt megszakító bekapcsolásával lehet bekapcsolni.
- A készülék bekapcsolás után több ciklusban ellenőrzi a belső alkatrészeket, mielőtt üresjárati állapotba kerül, és készen áll a töltésre.
- Várjon legfeljebb 1 percet, amíg a LED sáv bekapcsol.

3.12 A LED viselkedése

Az **eProWallbox Move** bekapcsolása után a LED sáv adott színsorrendben villog. Ezt követően a készülék állapota könnyen nyomon követhető az elülső LED színén és viselkedésén keresztül.

Az **eProWallbox Move** bekapcsolása után a LED sáv piros, zöld, kék színsorrendben jelenik meg. Ha ez az állapot továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

	 KÉK	 ZÖLD	 PIROS	 SÁRGA
PULZÁLÓ	Felkészülés a töltésre	Töltés folyamatban		Szoftverfrissítés
FOLYAMATOS	Készen áll a csatlakoztatásra	Töltés felfüggesztve, folytatódhat		eProWallbox Move nem elérhető/zárolt
VILLOGÓ		Készen áll a lecsatlakoztatásra	Hiba észlelve	

FIGYELMEZTETÉS
A LED viselkedése a szoftver verziójától függően változhat.

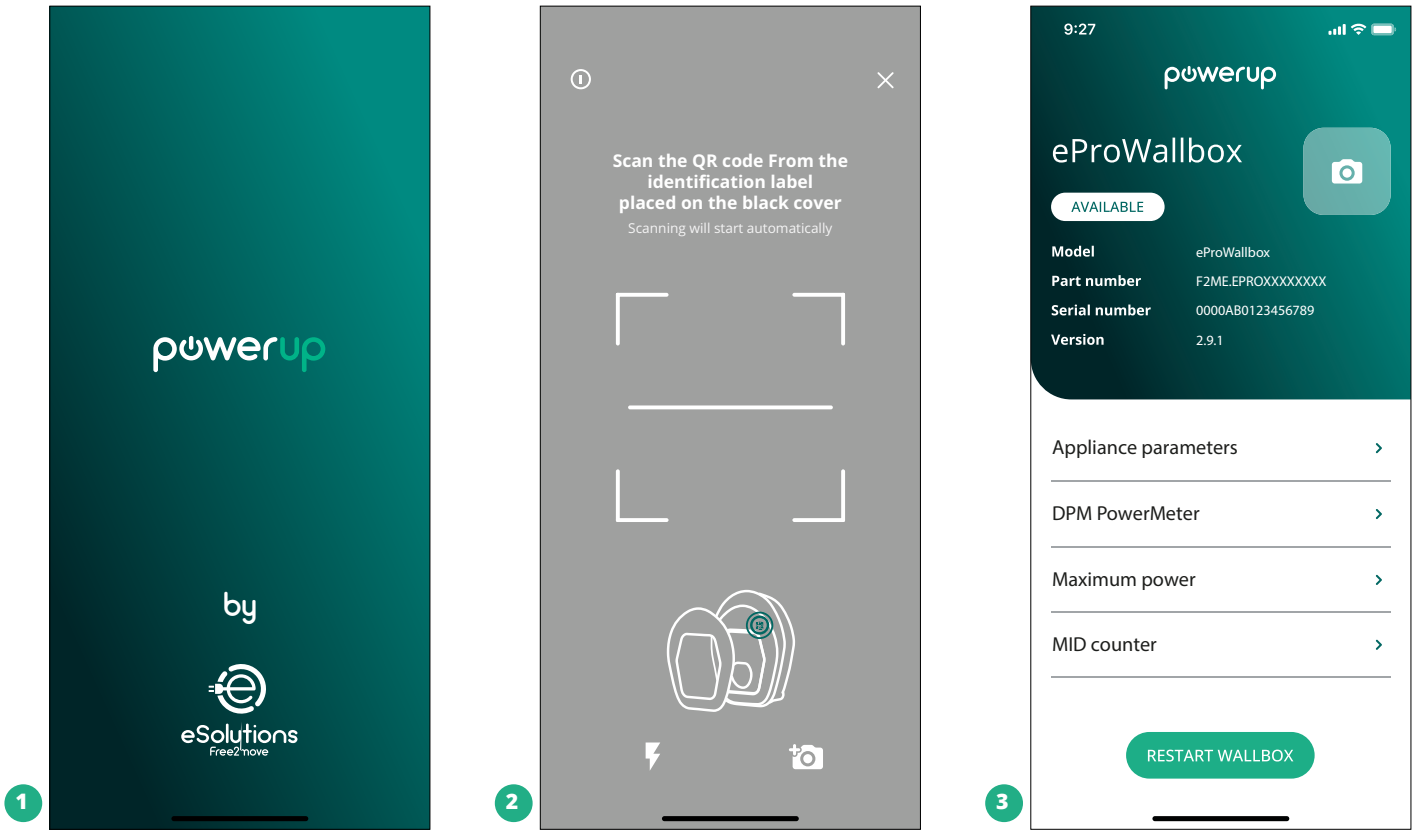
3.13 A paraméterek beállítása a telepítés után

Amikor az elektromos szerelés befejeződött, az **eProWallbox Move** készüléket Bluetooth-kapcsolaton keresztül kell konfigurálni az erre a célra szolgáló telepítő **PowerUp** alkalmazás segítségéve; különben a készülék nem tud megfelelően működni.

FIGYELMEZTETÉS
A PowerUp egy okostelefon-alkalmazás, amelyet csak képzett szerelők használhatnak, és amely a Google Play™ és az Apple Store® áruházban érhető el.
Győződjön meg róla, hogy a PowerUp legújabb verziójával rendelkezik, hogy minden funkcióhoz hozzáférjen.

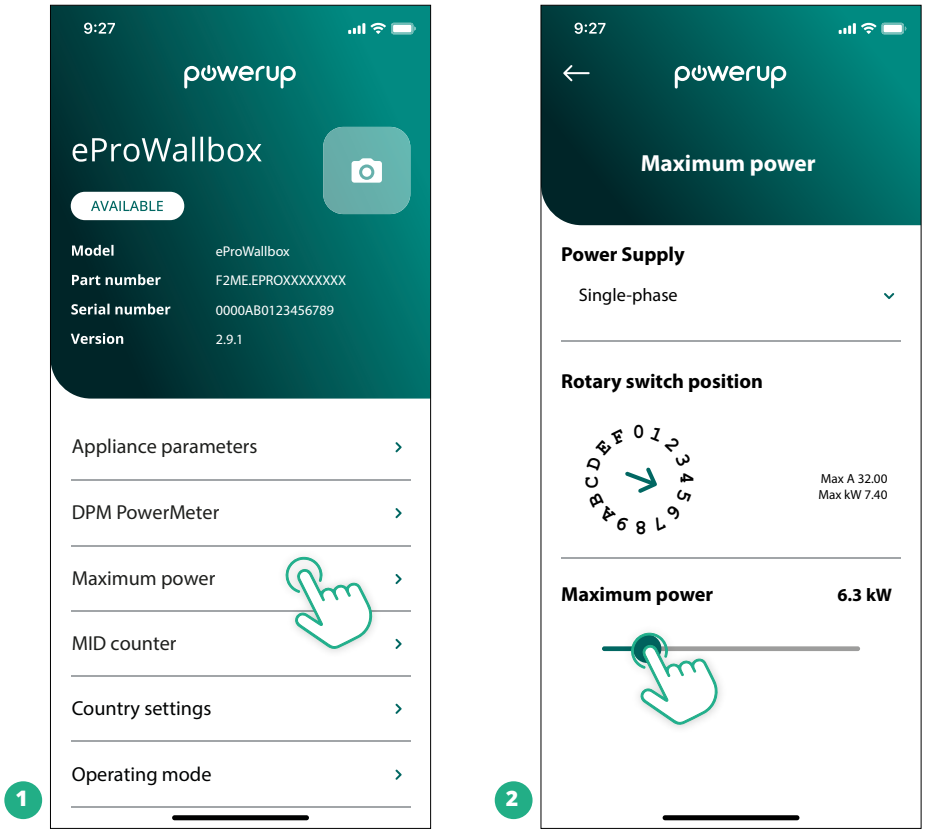
Töltse le (1) az alkalmazást okostelefonjára, és kövesse az alábbi lépéseket:

- Olvassa be a készülék QR-kódját (2) az **eProWallbox Move** és az alkalmazás párosításához. A QR-kódot az előlapon található címkén találja.
- Az alkalmazáson belül kattintson a kezdőlapra, és válassza ki a konfigurálandó paramétert (3).



3.14 Maximális teljesítmény beállítása

A „Maximum power” alkalmazás külön erre a célra szolgáló része tartalmazza az elektromos telepítés során kiválasztott forgókapcsolóra vonatkozó információkat. A felhasználó által meghatározott maximális teljesítményt is be lehet állítani a következő lépések után:



3.15 Az üzemmód konfigurálása

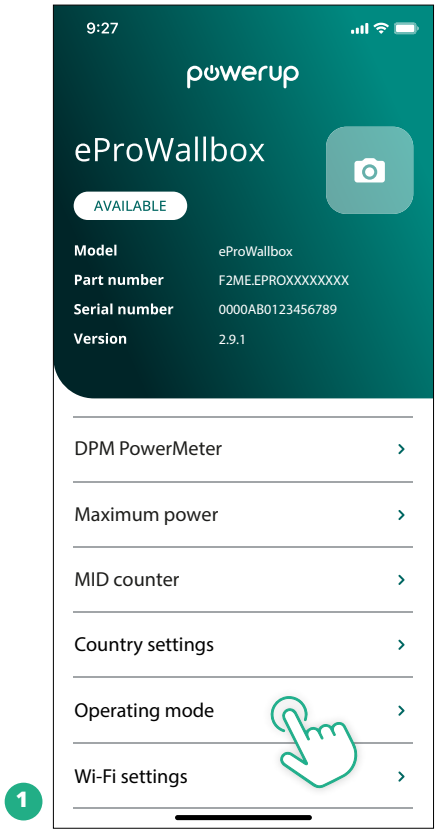
Lehetőség van annak a konfigurálására, hogy az **eProWallbox Move** különböző üzemmódokban működjön, megváltoztatva a töltésengedélyezést és a csatlakozási lehetőségeket. Az üzemmód megváltoztatására az Autostart és a Standalone kapcsolók segítségével van lehetőség a **PowerUp** alkalmazásban.

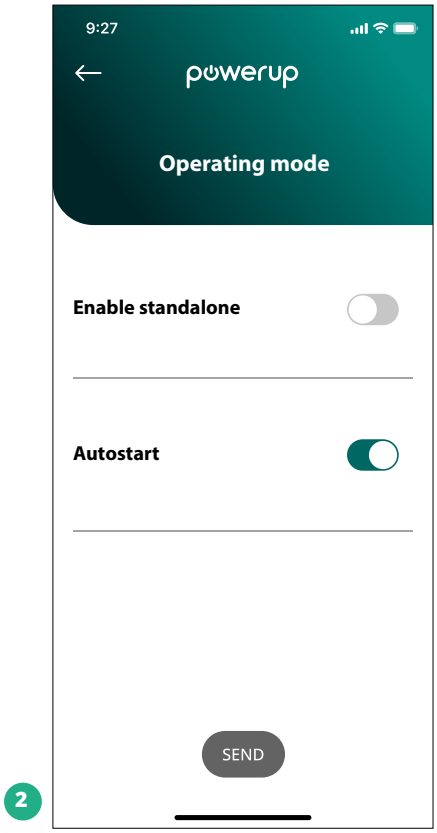
A feltöltés engedélyezése kétféle módon lehetséges:

- **Autostart** (alapértelmezett gyári beállítás): ha az Autostart engedélyezve van, a töltés engedélyezése automatikusan történik, és a töltési munkamenet a töltőkábel egyszerű csatlakoztatásával kezdődik.
- **Hitelesítés**: ha az Autostart le van tiltva, a töltési munkamenetet engedélyezni kell:
  - A munkamenet engedélyezése az **eSolutions Charging** alkalmazáson (kizárólag akkor elérhető, ha a készülék wifin keresztül csatlakozik)

Az **eProWallbox Move** két csatlakozási lehetőséggel rendelkezik:

- **Csatlakozás engedélyezve** (alapértelmezett gyári beállítás): ha a Standalone opció le van tiltva, az **eProWallbox Move** csatlakozik az **eSolutions control platform-hoz (CPMS)** wifin keresztül a szoftverfrissítések, az élő távoli ügyfélszolgálati támogatás és az **eSolutions Charging** alkalmazás funkcionalitásai maximális kihasználása érdekében.
- **Csatlakozás letiltva**: ha a Standalone opció engedélyezve van, az **eProWallbox Move** nem csatlakozik az **eSolutions control platform-hoz (CPMS)**, és a felhasználó korlátozott funkciókhoz férhet hozzá az **eSolutions Charging**-ban, amely csak Bluetooth kapcsolaton keresztül érhető el.





FIGYELMEZTETÉS
Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a készüléket a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

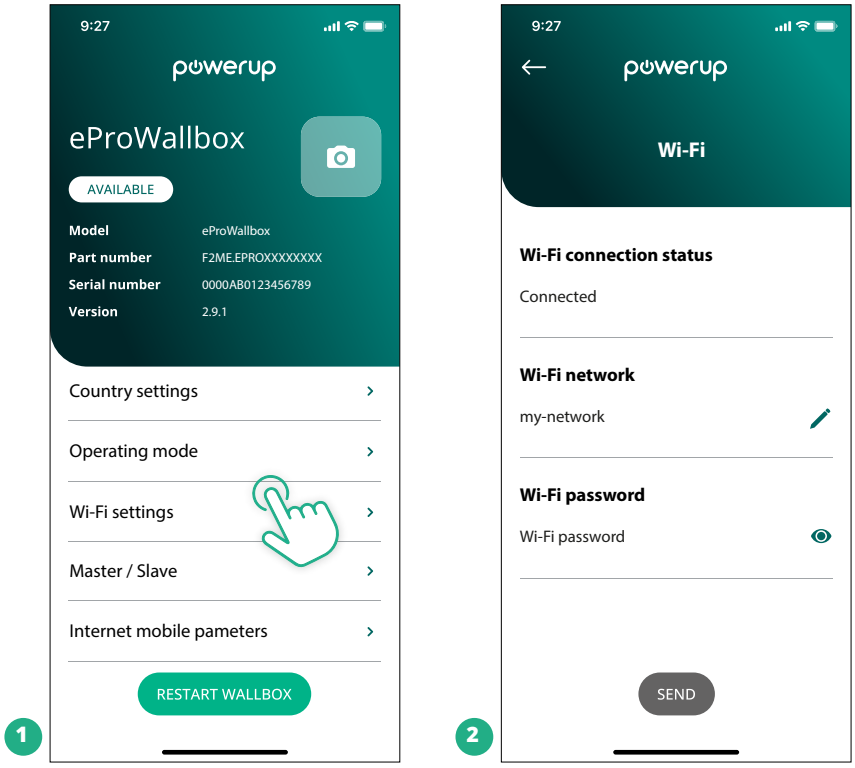
3.16 Wifi beállítások

Lehetőség van wifi kapcsolat konfigurálására a **PowerUp** segítségével.

FIGYELMEZTETÉS
Szervizelési célokra a készülék ideiglenesen csatlakoztatható bármely okostelefon által generált wifi hotspothoz, beleértve a konfigurációhoz használt okostelefont is. Ezt az eljárást akkor használja, ha a készülék offline állapotban van, és szoftverfrissítésre van szükség.

A wifi konfigurálásához lépjen a „Wi-Fi settings" (Wifi beállítások) külön erre a célra szolgáló részébe, és adja meg a kiválasztott wifi kapcsolat hitelesítő adatait:

- **Wifi SSID**: a wifi hálózat nevét kell itt beírni. Ha a wifi hálózatot hotspoton keresztül hozza létre, adja meg a hotspot nevét ebben a mezőben.
- **Wifi jelszó**: illessze be a wifi hálózat vagy a hotspot jelszavát.



FIGYELMEZTETÉS
Az első beállításkor az eProWallbox Move az okostelefon azonos kapcsolati hálózatát érzékeli, de manuálisan is be lehet illeszteni egy másik wifi kapcsolat SSID-jét.

FIGYELMEZTETÉS
Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a készüléket a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

4 ORSZÁGBEÁLLÍTÁSOK

A „Country settings” (Országbeállítások) az alkalmazásnak egy olyan része, amely az egyes országokra vonatkozó funkciók beállításait tartalmazza, mint például az „Unbalanced load” (Aszimmetrikus terhelés) vagy a „Random Delay” (Véletlenszerű késleltetés). Olvassa el az egyes funkciók specifikációit.

4.1 Aszimmetrikus terhelés

Az „aszimmetrikus terhelés” érzékelése az energiagazdálkodás speciális funkciója. Az egyes országokra vonatkozó szabványok szerint a fázisok közötti áram aszimmetriája nem térhet el egy (országonként eltérő) rögzített értéknél nagyobb mértékben. Ez a funkció megakadályozza, hogy az egyfázisú fedélzeti töltők a helyi előírásokban meghatározottnál nagyobb, kiegyensúlyozatlan áramot vegyenek ki a hálózatból (azt aszimmetrikusan terheljék).

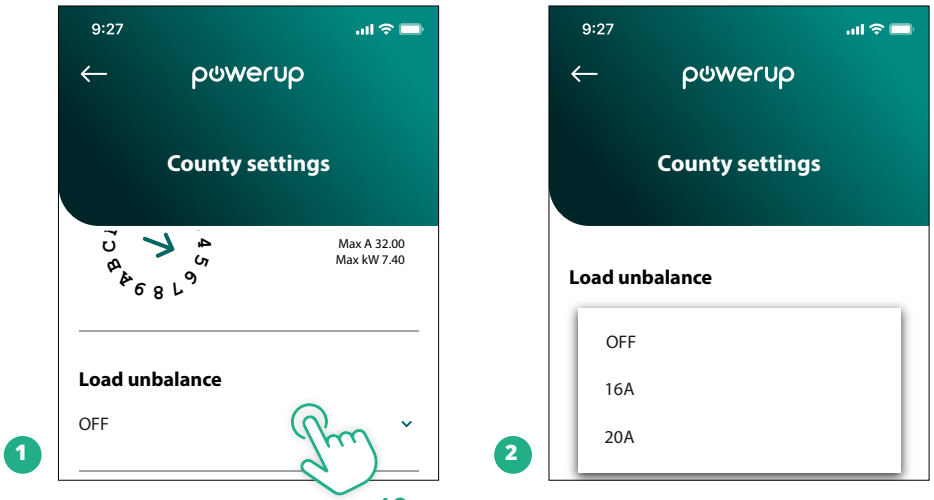
Ez a konfiguráció a következő országokban kötelező:

- Németország
- Ausztria
- Svájc
- Hollandia

A funkció alapértelmezés szerint ki van kapcsolva. Az aktiváláshoz kattintson a „Country Settings” (Országbeállítások) gombra a **PowerUp** kezdőlapon, és válassza az „Unbalanced load settings” (Aszimmetrikus terhelés beállításai) lehetőséget. Nyissa meg a legördülő menüt, és válassza ki az áramértéket a fázisok közötti maximálisan megengedett áram aszimmetriának megfelelően.

Ez az érték Németországban 20 A, Ausztriában, Svájcban és Hollandiában pedig 16 A.

FIGYELMEZTETÉS
Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a készüléket a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

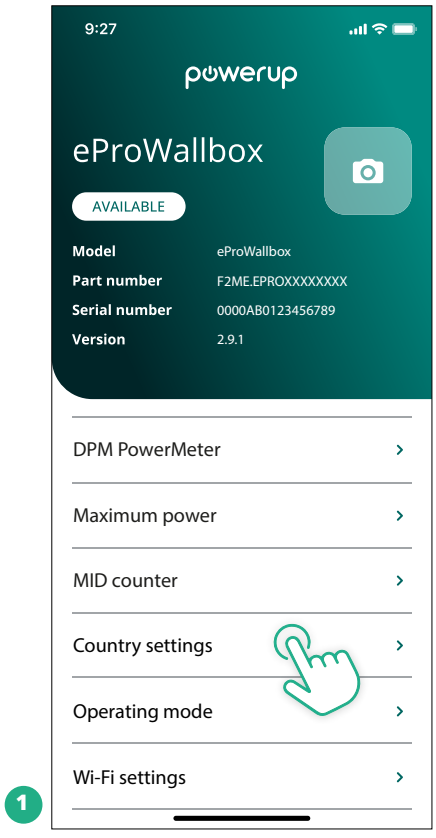


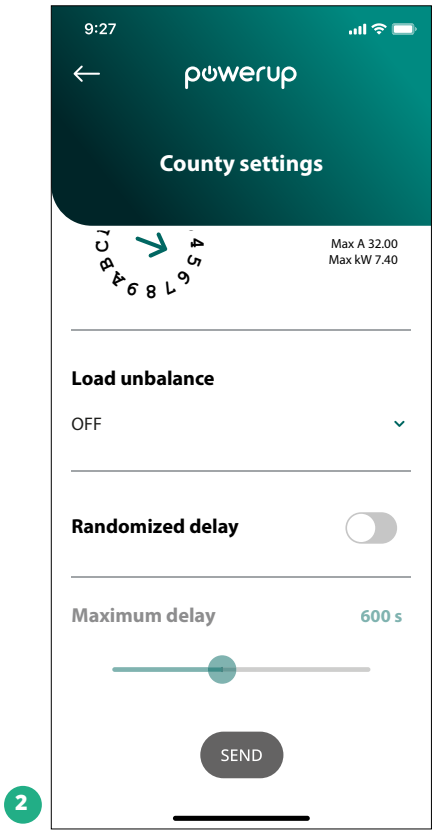
4.2 Véletlenszerű késleltetés

Ez a funkció az Egyesült Királyságban kötelező, és aktiválni és konfigurálni kell. Ha a funkció engedélyezve van, minden töltési munkamenet 0 s és a kiválasztott érték közötti véletlenszerű késleltetéssel kezdődik. Az alapértelmezett érték 600 s. A maximálisan megengedett érték 1800 s. A funkció aktiválásához kövesse az alábbi lépéseket:

- Válassza a „Country settings" (Országbeállítások) menüpontot a kezdőlapon.
- Engedélyezze a véletlenszerű késleltetést a kapcsolóval
- Használja az alapértelmezett 600 s értéket az Egyesült Királyság követelményeinek megfelelően

Ezt a funkciót a felhasználó is aktiválhatja és deaktiválhatja az **eSolutions Charging** alkalmazás segítségével





FIGYELMEZTETÉS
Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a készüléket a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

5 HALADÓ FUNKCIÓK

5.1 Master / Slave

FIGYELMEZTETÉS
A funkció az eProWallbox Move firmware 2.9-es és újabb verziójától kezdve érhető el.

A Master/Slave funkció lehetővé teszi, hogy egy csoport **eProWallbox Move** egységesen legyen kezelhető. A Master/Slave fő funkciója a csoport készülék közötti teljesítményelosztás kezelése a csatlakozási ponton rendelkezésre álló maximális teljesítménynek megfelelően. A folyamatban lévő töltési munkamenetek alapján a csoport készülékei között az áram dinamikusan kerül elosztásra.

Csatlakozási konfiguráció

A Master készülék a Slave készülékhez a Modbus RS485-ön keresztül, daisy chain (körkörös) konfigurációban csatlakozik.

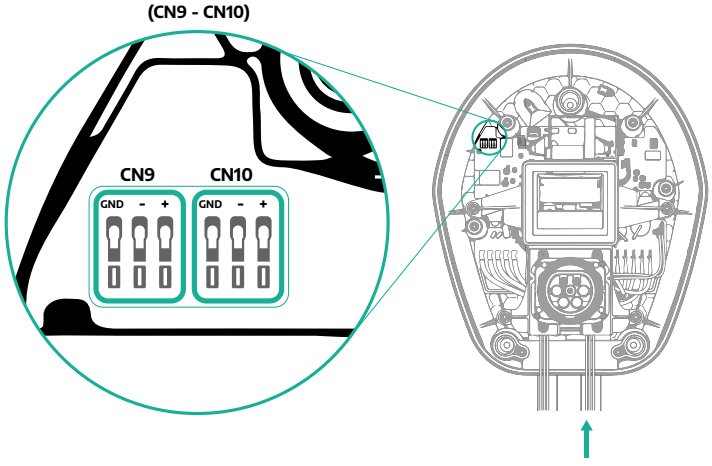
FIGYELMEZTETÉS
A készülékek csoportjának Master/Slave konfigurációban történő méretezésekor ügyeljen arra, hogy a csatlakozási ponton az alább megadott minimális teljesítmény álljon rendelkezésre:
- **Egyfázisú telepítés esetén a minimálisan szükséges teljesítmény 2 kW telepített készülékenként**
- **Háromfázisú telepítés esetén a minimálisan szükséges teljesítmény 6 kW telepített készülékenként**

Példa: 2 db egyfázisú készülékből álló csoporthoz legalább 4 kW szükséges

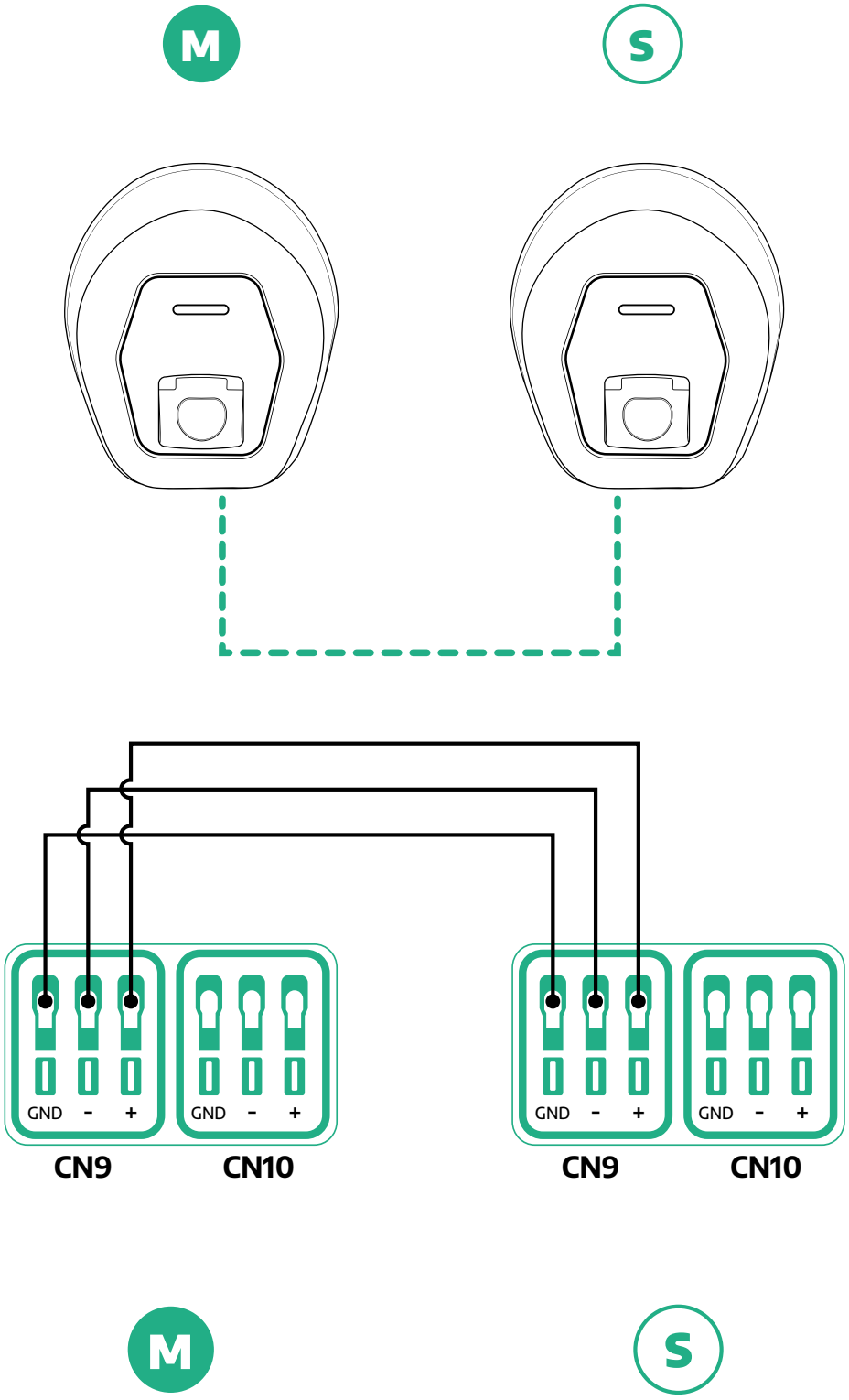
MEGJEGYZÉS

A CN9 és CN10 portokat kell használni a körkörös kapcsolat megvalósításához.

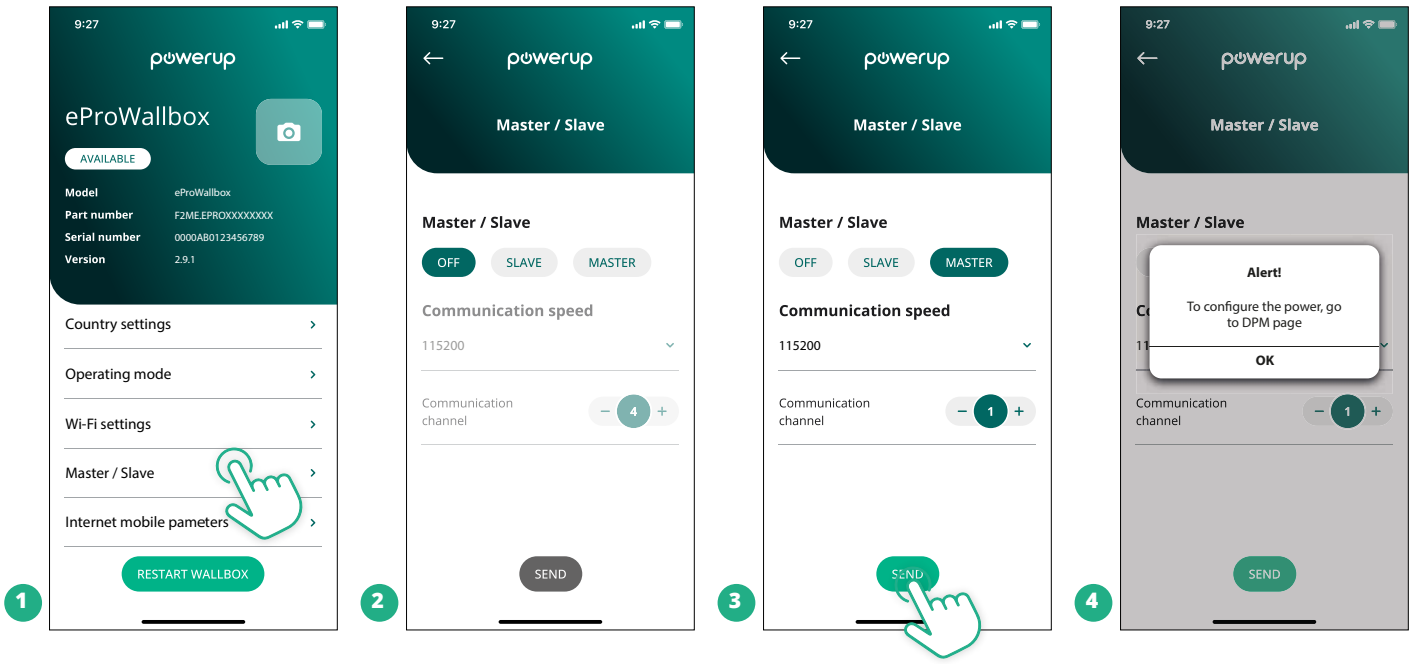
A csatlakoztatás során a CN9 és CN10 csatlakozók felcserélhetők.



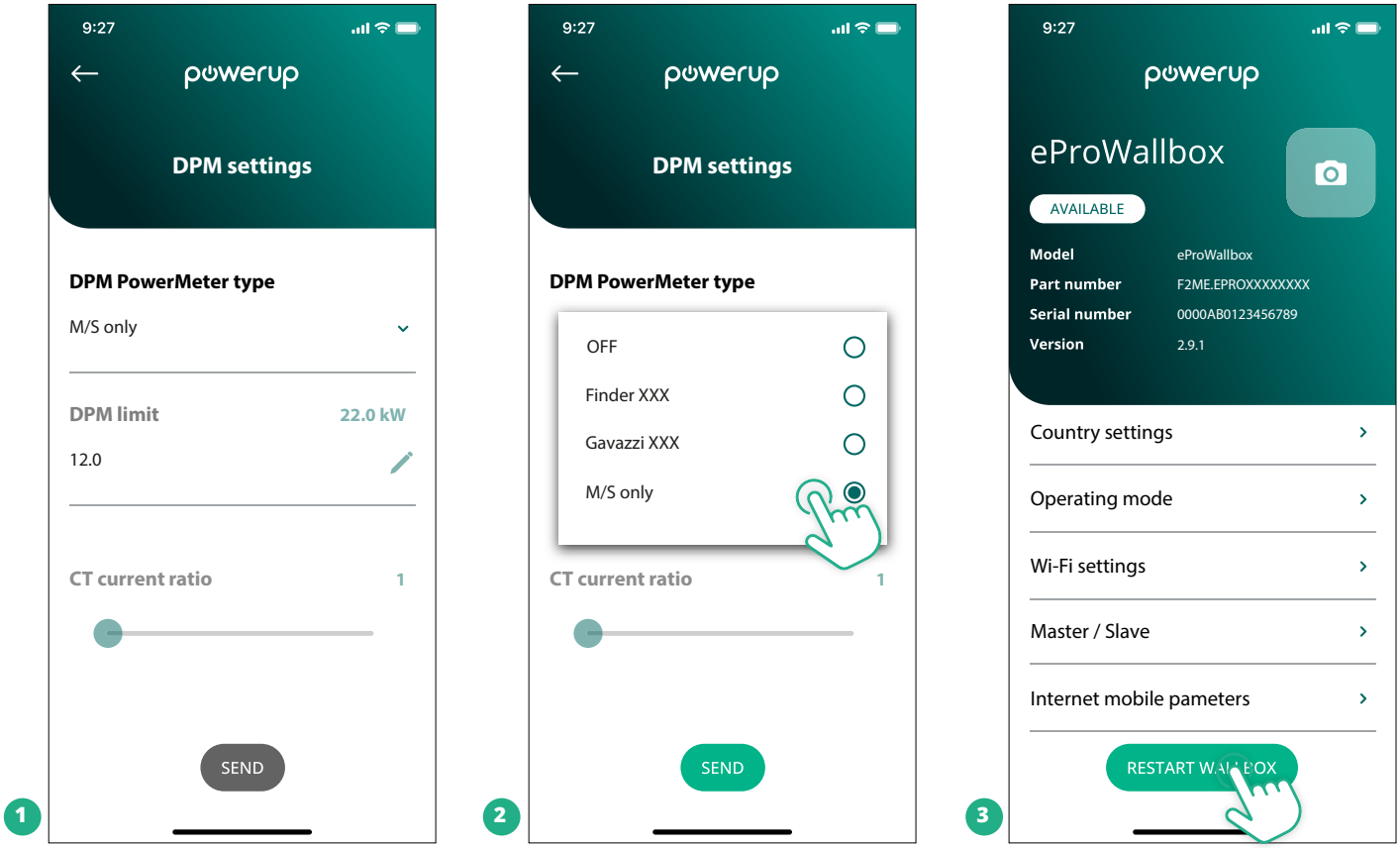
- A (3.10 fejezetben javasolt) kommunikációs kábel segítségével csatlakoztassa a készülékeket az ábrán látható módon:



- Fejezze be a telepítést a **PowerUp** segítségével. A konfigurálást a Master/Slave csoportba telepített minden egyes **eProWallbox Move** számára el kell végezni:
  - A **PowerUp**-on szkennelje be az **eProWallbox Move** QR kódját
  - Kattintson a Master/Slave menüpontra
  - A funkció alapértelmezés szerint KI van kapcsolva; folytassa a beállítást:
    - „Master”-rel, ha az **eProWallbox Move** a Master
    - „Slave”-vel, ha az **eProWallbox Move** Slave-ként csatlakozik a Masterhez



- A kommunikációs sebesség: ugyanannak kell lennie minden **eProWallbox Move** esetében. Ajánlott az alapértelmezett beállítás használata: 115200 baud.
- A kommunikációs csatorna: az **eProWallbox Move** cím. Ezt az elektromos csatlakoztatás sorrendjét követve növekvő sorrendben kell beállítani. A Master kommunikációs csatornáját nem szabad beállítani; az első Slave kommunikációs csatornáját 1-nek kell beállítani.
- Ha az **eProWallbox Move** a Master: a Master/Slave csoport maximális teljesítményének beállítása:
  - Kattintson a küldés gombra a Master/Slave oldalon
  - A főmenüben lépjen a **DPM PowerMeter** menüpontra, és állítsa be az „M/S only” (csak M/S) értéket a **DPM PowerMeter** típusaként
  - A DPM-határértékben állítsa be a Master/Slave csoport maximális teljesítményét
- Indítsa újra az **eProWallbox Move**-ot a módosítások érvénybe léptetéséhez



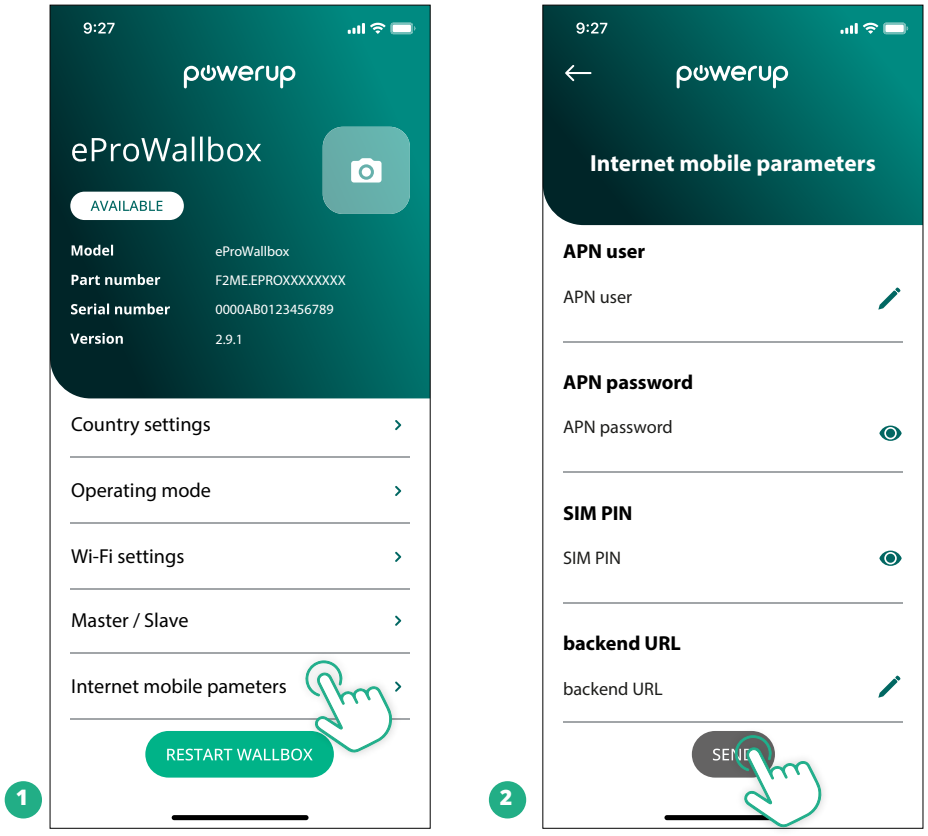
5.2 Backend kapcsolat beállítása

Alapértelmezés szerint, ha a kapcsolat wifin keresztül jött létre, az **eProWallbox Move** úgy van beállítva, hogy csatlakozzon az **eSolutions control platform-hoz (CPMS)**. Kérésre az **eProWallbox Move** csatlakoztatható egy harmadik fél backend platformjához OCPP 1.6 JSON protokoll segítségével wifin keresztül.

A funkció támogatja a tisztán szöveges vagy TLS titkosítású OCPP-kapcsolatot.

Csatlakozzon az **eProWallbox Move**-hoz a **PowerUp** segítségével, és kövesse az alábbi műveleteket:

- A kezdőlapon válassza a „Parameters for mobile connection” (Mobilkapcsolat paraméterei) lehetőséget
- Válassza ki az APN-t, és állítsa be a végpontot és szükség esetén a hitelesítő adatokat
- A kiválasztott háttértár URL-címének beállítása
- Kattintson a Küldés gombra

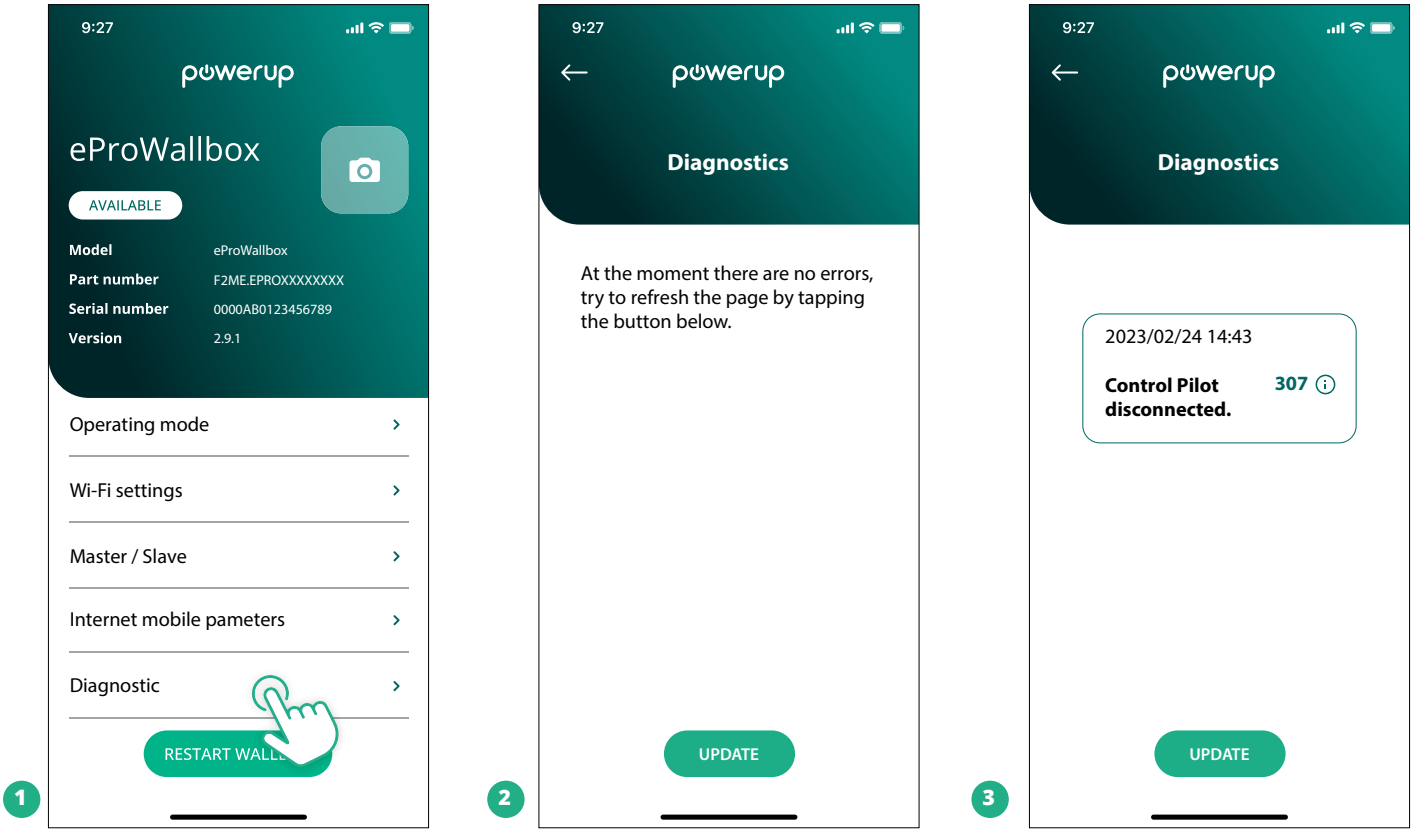


FIGYELMEZTETÉS
Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a készüléket a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

5.3 Diagnosztika

Ha az **eProWallbox Move**-ban hiba lép fel, a **PowerUp** erre a célra szolgáló részében ellenőrizheti a hibaelhárítást.

A főmenüben lépjen a Diagnosztika szakaszra. Itt található az **eProWallbox Move** hibáinak listája és az esemény részletei.



6 HIBAELHÁRÍTÁS

Hiba esetén az **eProWallbox Move** LED sávja pirosan kezd villogni.

Ha hiba lép fel a folyamatban lévő töltés közben, akkor az megszakad, és a csatlakozóaljzat zárja kiold, hogy a dugót ki lehessen húzni.

A következő táblázat a fellépő hibák listáját és a kapcsolódó hibaelhárítást tartalmazza. Ha a hiba továbbra is fennáll, kérjük, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal, hogy további információkat kapjon, megadva az **eProWallbox Move** sorozatszámát, mely a termék címkéjén vagy az alkalmazásokon szerepel.

Hibakód / probléma	Hiba Leírás	Hibaelhárítás
100	Az áramellátás hiánya	Ellenőrizze, hogy a megszakító BE van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a CN1 kábelezés megfelelő-e. Ellenőrizze a CN1 feszültségét.
101	Túlmelegedés	Húzza ki a 2. típusú kábelt, várja meg, amíg a hőmérséklet csökken, majd a hiba magától törlődik. A töltés újraindításához csatlakoztassa újra a kábelt. Győződjön meg arról, hogy a telepítési hely megfelel-e a hőmérsékleti tartománynak (-25 °C/+50 °C közvetlen napfényhatás nélkül).
102	Kommunikációs hiba az MCU és az MPU között.	Indítsa újra az eProWallbox Move-ot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallbox Move-ot.
103	Hardverhiba, a földelésvédelmi eszköz hibája. (GPD hiba)	Ellenőrizze a CN1 kábelezését: - egyfázisú áramellátás esetén győződjön meg arról, hogy a földkábel a PE-hez, a nullkábel az N-hez, a fáziskábel pedig a T-hez van-e csatlakoztatva; - háromfázisú áramkörben győződjön meg arról, hogy a földkábel a PE-hez, a nullkábel az N-hez, az L1, L2 és L3 fáziskábelek pedig az R-hez, S-hez és T-hez vannak-e csatlakoztatva. Ellenőrizze, hogy a PE és az N közötti feszültségkülönbség nem haladja-e meg a 10 V-ot. Ellenőrizze a PE csatlakozást. Ha ellenőrizte az összes kapcsolatot és a hiba továbbra is fennáll, nyissa ki az eProWallbox-ot és módosítsa a Dip-kapcsoló (SW2) csatlakozó konfigurációját a 3.9 szakasz szerint.
104	Hardverhiba, szivárgóáram-ellenőrző AC hiba. (RCM AC kioldás)	Próbáljon elindítani egy új töltési munkamenetet, ehhez távolítsa el a dugaszokat a csatlakozókból. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a töltőkábelt vagy a jármű bemenetét. Ha a kábelen és az elektromos járművön nem észlelhető probléma, ellenőrizze az RCM kábelcsatlakozót.
105	Hardverhiba, szivárgóáram-ellenőrző DC hiba. (RCM DC kioldás)	Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel).
106	Belső mérőhiba	Indítsa újra az eProWallbox Move-ot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallbox Move-ot.
107	PowerMeter (DPM) kommunikációs hiba	Ellenőrizze, hogy a DPM PowerMeter eszköz Modbus konfigurációja helyes-e a kézikönyvben leírtak szerint. Ellenőrizze a Modbus-kommunikációs kábel CN12-es vezetékét a kézikönyvben leírtak szerint. Ellenőrizze, hogy a használt kommunikációs kábel alkalmas-e a Modbus RS485-höz. Ellenőrizze, hogy a DPM modell konfigurációja a PowerUp-on helyes-e.

Hibakód / probléma	Hiba Leírás	Hibaelhárítás
108	Konfigurációs hiba, A forgókapcsoló pozíciója (tápfeszültség típusa) nem egyezik a DPM/ MID típusával	Ellenőrizze a forgókapcsoló helyzetét. Ha ez nem felel meg az 1ph/3ph telepítésnek, akkor módosítsa azt a kézikönyvben található táblázat szerint, majd indítsa újra a készüléket. Ha a tartozékok (DPM/MID) nincsenek telepítve, győződjön meg arról, hogy a funkciót a PowerUp-ban letiltotta. Ha a tartozékok (DPM/MID) telepítve vannak, ellenőrizze, hogy a megfelelő modell van-e kiválasztva a PowerUp-on. Ezután indítsa újra a készüléket.
109	Master/Slave RS485 kommunikációs hiba	Ellenőrizze a master/slave beállítás konfigurációját a PowerUp-ból Ellenőrizze, hogy a Master készülék elérhető-e Ellenőrizze, hogy a Modbus-kommunikációs kábel CN9 és CN10 kábelének bekötése megfelel-e a kézikönyvben leírtaknak. Ellenőrizze, hogy a használt kommunikációs kábel alkalmas-e a Modbus RS485-höz.
110	MIDcounter kommunikációs hiba	Ellenőrizze, hogy a MIDcounter eszköz Modbus konfigurációja helyes-e a kézikönyvben leírtak szerint. Ellenőrizze a Modbus-kommunikációs kábel CN12-es vezetékét a kézikönyvben leírtak szerint Ellenőrizze, hogy a használt kommunikációs kábel alkalmas-e a Modbus RS485-höz Ellenőrizze, hogy a MID modell konfigurációja a PowerUp-on helyes-e.
300	Ellentmondás a készülék mágneskapcsoló parancsa és a visszajelzés között	Indítsa újra az eProWallbox Move-ot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallbox Move-ot. Ha a hiba továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
301	Rövidzárlat észlelhető a Control Pilot vezetéken.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a csatlakozóaljzaton belül és kívül nincsenek-e sérülések és hibák (ha igen, ne használja a készüléket, és forduljon az ügyfélszolgálathoz). Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel).
302	A Control Pilot vezetéken beállított E vagy F állapot.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel).
303	Control Pilot lekapcsolva.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel).
304	Proximity Pilot lekapcsolva.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, próbáljon meg egy másik töltési munkamenetet (ha lehetséges, másik kábellel).
305	Proximity Pilot szakadás érzékelhető.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, próbáljon meg egy másik töltési munkamenetet (ha lehetséges, másik kábellel).
306	Diódahiba észlelhető a Control Pilot vezetéken (nincs -12V).	Kísérelje meg az újabb töltést a kábel kihúzásával és újbóli behelyezésével a készülék és a jármű bemenetén.

Hibakód / probléma	Hiba Leírás	Hibaelhárítás
307	Control Pilot lekapcsolva.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel).
308	Ellentmondás a motorparancs és a visszajelzés között, vagy a motor hibás állapotban van.	Kísérelje meg az újabb töltést a kábel kihúzásával és újbóli behelyezésével a készülék és a jármű bemenetén. Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe.
309	Motorellenőrzési hiba az EVSE inicializálási fázisában.	Indítsa újra az eProWallbox Move-ot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallbox Move-ot.
310	Töltés előtt észlelt hiba (PP nem észlelhető, vagy motorhiba, vagy CP nem észlelhető).	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel).
311	Töltés után észlelt hiba (motorhiba, vagy a CP nincs leválasztva).	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel).
312	Az MPU-tól kapott vészleállítás.	Indítsa újra az eProWallbox Move-ot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallbox Move-ot.
313	A töltés során észlelt áram, 100%-os munkaciklus mellett a Control Pilot vezetéken.	Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, próbáljon meg egy új töltési munkamenetet egy másik kábellel és/vagy készülékkel.
315	Az L1 fázis áramhatárának túllépése	Húzza ki a kábelt, ha lehetséges, csökkentse a töltési teljesítményt a jármű oldalán, és próbálkozzon egy újabb töltési munkamenettel.
316	Az L2 fázisban az áram túllépése	Húzza ki a kábelt, ha lehetséges, csökkentse a töltési teljesítményt a jármű oldalán, és próbálkozzon egy újabb töltési munkamenettel.
317	Az L3 fázis áramhatárának túllépése	Húzza ki a kábelt, ha lehetséges, csökkentse a töltési teljesítményt a jármű oldalán, és próbálkozzon egy újabb töltési munkamenettel.
318	Az L1 fázison egy küszöbérték alatti feszültség	A forgókapcsoló háromfázisú állásban van. Ellenőrizze, hogy a tervezett telepítés háromfázisú-e. Ha nem, válassza ki a megfelelő forgókapcsoló pozíciót a Telepítési kézikönyv szerint. Ellenőrizze, hogy a CN1-R-en lévő feszültség 196 V felett van-e. Ha a feszültség 196 V alatt van, ellenőrizze az elektromos rendszert, vagy lépjen kapcsolatba az energiaszolgáltatóval. Ha a jármű töltése közben hiba lép fel, próbálja meg csökkenteni a beállított töltési teljesítményt és ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer megfelelően van-e méretezve a jármű által felvett teljesítményhez.

Hibakód / probléma	Hiba Leírás	Hibaelhárítás
319	Az L2 fázison egy küszöbérték alatti feszültség	A forgókapcsoló háromfázisú állásban van. Ellenőrizze, hogy a tervezett telepítés háromfázisú-e. Ha nem, válassza ki a megfelelő forgókapcsoló pozíciót a Telepítési kézikönyv szerint. Ellenőrizze, hogy a CN1-S-en lévő feszültség 196 V felett van-e. Ha a feszültség 196 V alatt van, ellenőrizze az elektromos rendszert, vagy lépjen kapcsolatba az energiaszolgáltatóval.
320	Az L3 fázison egy küszöbérték alatti feszültség	Ellenőrizze, hogy a forgókapcsoló pozíciója megfelel-e az 1ph/3ph telepítésnek a telepítési kézikönyv táblázatának megfelelően. Ellenőrizze, hogy a CN1-T-n lévő feszültség 196 V felett van-e. Ha a feszültség 196 V alatt van, ellenőrizze az elektromos rendszert, vagy lépjen kapcsolatba az energiaszolgáltatóval.
	A LED üdvözlő üzemmódban ragadt (piros-zöld-kék villogás)	Indítsa újra az eProWallbox Move-ot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallbox Move-ot.
	Az eProWallbox nem indul el	Ellenőrizze, hogy a megszakító BE van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a CN1 kábelezés megfelelő-e. Ellenőrizze a CN1 feszültségét. Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
	A kábel beszorult a készülék aljzatába	Kapcsolja le az eProWallbox Move-ot a megszakítóról, majd húzza ki a kábelt.
	Felfüggesztett töltés üzenet a kijelzőn, a LED folyamatos zöld fénnyel világít, a töltési munkamenetet a DPM vagy az elektromos jármű felfüggesztette. A munkamenet folytatódhat.	Ellenőrizze, hogy a PowerUp alkalmazás DPM teljesítménykorlátozás szakaszában a maximális teljesítmény megegyezik-e a felhasználó villamosenergia-szerződésében feltüntetett, kW-ban kifejezett szerződéses teljesítményértékkel. Ha az érték helyes, várjon a töltés folytatására, vagy kapcsoljon ki néhány otthoni terhelést. 3 fázisú telepítés esetén ellenőrizze, hogy az elektromos terhelések jól kiegyensúlyozottak-e a háztartási rendszer fázisain.

7 TISZTÍTÁS

Szükség esetén tisztítsa meg a készüléket, ezt puha, nedves törlőkendővel, enyhe tisztítószerrel végezze el. Ha végzett, törölje le a nedvesség vagy folyadék maradványait puha, száraz törlőkendővel.



VIGYÁZAT
Kerülje az erős levegő- vagy vízsugarakat, valamint a készülék anyagához túlságosan erős és maró hatású szappanok vagy tisztítószerek használatát.

8 A CSOMAGOLÁS ÁRTALMATLANÍTÁSA

A csomagolást környezetbarát módon ártalmatlanítsa. A termék csomagolásához használt anyagok újrahasznosíthatók, és a felhasználási országban hatályos jogszabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A következő ártalmatlanítási utasításokat az anyagtípusnak megfelelően a csomagoláson találja.



MEGJEGYZÉS

A jelenlegi ártalmatlanítási létesítményekről további információkat a helyi hatóságoktól lehet kérni.

9 SEGÍTSÉGNYÚJTÁS

Ha bármilyen kérdése van az **eProWallbox Move** termékkel kapcsolatban, kérjük, forduljon a helyi hivatalos ügyfélszolgálati központhoz a **www.esolutions.free2move.com/contact-us** weboldal megfelelő ügyfélszolgálati részlegén keresztül. Bármilyen egyéb információ vagy támogatási kérelem esetén, kérjük, lépjen kapcsolatba a Free2move eSolutions S.p.A.-val a weboldalának megfelelő részén keresztül: www.esolutions.free2move.com

10 FELELŐSSÉGKIZÁRÓ NYILATKOZAT

A Free2move eSolutions S.p.A. nem vállal felelősséget semmilyen olyan kárért, amelyet közvetlenül vagy közvetve emberek, dolgok vagy állatok sérülése okoz, mert nem tartják be a jelen kézikönyvben foglalt rendelkezéseket, valamint az **eProWallbox Move** telepítésére és karbantartására vonatkozó figyelmeztetéseket.

A Free2move eSolutions S.p.A. fenntart minden jogot a jelen dokumentumra, a cikkre és a benne található illusztrációkra. A Free2move eSolutions S.p.A. előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül tilos a weboldal tartalmának teljes vagy részleges reprodukálása, harmadik féllel való közlése vagy felhasználása.

A jelen kézikönyvben szereplő bármely információ előzetes értesítés nélkül módosítható, és nem jelent semmilyen kötelezettséget a gyártó részéről. A jelen kézikönyvben szereplő képek csak illusztrációs célokat szolgálnak, és eltérhetnek a szállított terméktől.

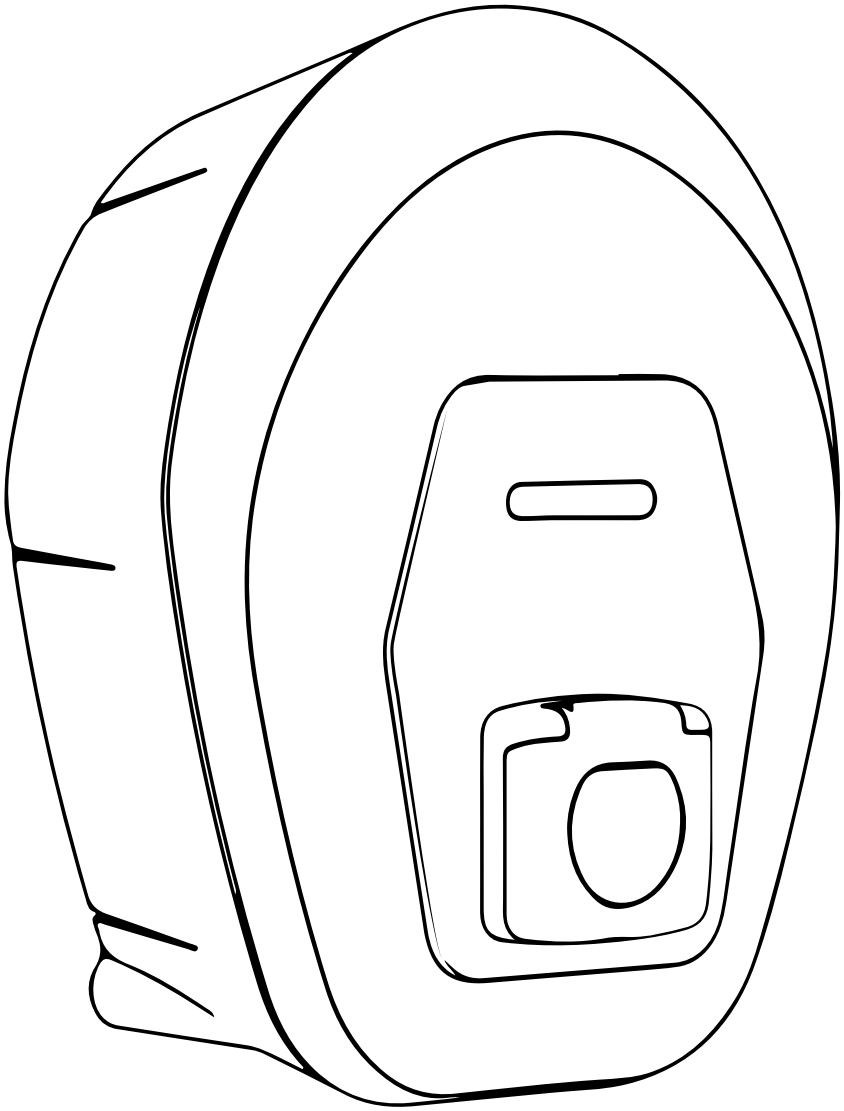
Bejegyzett székhely
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milánó - Olaszország

www.esolutions.free2move.com

IT

Rev. 01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Manuale di installazione

Ai fini della sicurezza e della correttezza d'uso, seguire le presenti istruzioni. Conservarle per futura consultazione

TÜVRheinland CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

SOMMARIO

1 INTRODUZIONE 4
1.1 Scopo del manuale 4
1.2 Identificazione del produttore 4
1.3 Struttura del manuale di installazione 4
1.4 Sicurezza 4
1.5 Personal Protective Equipment (PPE) 6
1.6 Condizioni di garanzia e di consegna 7
1.7 Elenco dei documenti nell'allegato 7
1.8 Avvertenze 8
2 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE 9
2.1 Campi di impiego 10
2.2 Simboli e definizioni 11
2.3 Etichetta identificativa 12
2.4 Dimensioni e caratteristiche del prodotto 13
2.5 Specifiche tecniche 14
2.6 Descrizione delle porte 15
3 INSTALLAZIONE 16
3.1 Preparazione per l'installazione 16
3.2 Contenuto dell'imballaggio 18
3.3 Attrezzi necessari 19
3.4 Spaziatura e posizionamento 20
3.5 Montaggio a parete 22
3.6 Installazione di dispositivi di protezione esterni 24
3.7 Collegamento all'alimentazione elettrica 25
3.7.1 Installazione monofase 28
3.7.2 Installazione trifase 29
3.8 Collegamento del cavo di comunicazione 30
3.9 Installazione in sistemi IT 32
3.10 Impostazione del tipo di alimentazione elettrica e della potenza massima 33
3.11 Conclusione delle operazioni e accensione 34

3.12 Comportamento dei LED 35
3.13 Configurazione dei parametri dopo l'installazione 36
3.14 Impostazione della potenza massima 37
3.15 Configurazione della modalità operativa 37
3.16 Impostazioni Wi-Fi 39
4 IMPOSTAZIONI NAZIONALI 40
4.1 Carico squilibrato 40
4.2 Ritardo casualizzato 41
5 FUNZIONI AVANZATE 42
5.1 Master / slave 42
5.2 Impostazioni del collegamento backend 46
5.3 Diagnostica 47
6 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 48
7 PULIZIA 52
8 SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO 53
9 ASSISTENZA 53
10 DISCLAIMER 53

1 INTRODUZIONE

1.1 Scopo del manuale

Il presente manuale di installazione è una guida che intende aiutare gli operatori a lavorare in sicurezza e a eseguire le operazioni di installazione necessarie per fare in modo che l'apparecchio funzioni sempre correttamente.

Lo scopo di questo documento è fornire supporto a tecnici qualificati opportunamente formati che abbiano dimostrato di avere capacità e conoscenze adeguate nel campo di costruzione, installazione, messa in servizio e manutenzione di apparecchiature elettriche.

Se l'apparecchio non viene usato come specificato in questo manuale, potrebbe non assicurare la protezione garantita. Nel presente documento sono riportate le informazioni necessarie per l'installazione dell'apparecchio.

Nonostante il produttore Free2move eSolutions S.p.A. abbia accuratamente verificato questo documento, non è possibile escludere sviste. In caso di errori, informare Free2move eSolutions S.p.A. Fatta eccezione per gli obblighi contrattuali espliciti, in nessun caso Free2move eSolutions S.p.A. può essere ritenuta responsabile di qualsivoglia perdita o danno derivante dall'uso di questo manuale o dall'installazione dell'apparecchiatura. Il presente documento è stato originariamente redatto in lingua inglese. In caso di incongruenze o dubbi, richiedere il documento originale a Free2move eSolutions S.p.A..

1.2 Identificazione del produttore

Il produttore dell'apparecchio è:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italy
www.esolutions.free2move.com

1.3 Struttura del manuale di installazione

Questo manuale è suddiviso in capitoli che riguardano diversi argomenti e contengono tutte le informazioni necessarie per l'installazione in sicurezza dell'apparecchio.

Ogni capitolo è suddiviso in paragrafi che prendono in esame i punti fondamentali, e ogni paragrafo può avere il proprio titolo, unitamente a sottotitoli e a una descrizione.

1.4 Sicurezza

Il presente manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza che devono essere seguite durante l'installazione dell'apparecchio.

Al fine di raggiungere questo obiettivo, in questo manuale sono riportati numerosi testi precauzionali, contenenti istruzioni speciali. Tali istruzioni, evidenziate da una specifica casella di testo e accompagnate da un simbolo di rischio generico (ad eccezione di AVVISO e NOTA a cui non sono associate specifiche situazioni di rischio), vengono fornite per garantire la sicurezza del personale che deve eseguire le operazioni descritte e per evitare qualsiasi danno all'apparecchio e/o a beni:

PERICOLO: la mancata osservanza delle istruzioni comporta un'imminente situazione di rischio che, se non evitata, causa il decesso immediato oppure lesioni gravi o permanenti.

AVVERTENZA: la mancata osservanza delle istruzioni comporta una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, potrebbe causare il decesso oppure lesioni gravi.

ATTENZIONE: la mancata osservanza dell'avvertimento comporta una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, potrebbe causare danni lievi all'apparecchio.

AVVISO: fornisce istruzioni riguardanti l'adozione dei comportamenti necessari per gestire operazioni non associate a eventuali lesioni fisiche.

NOTA: fornisce informazioni supplementari a integrazione delle istruzioni fornite.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato. Il sistema di alimentazione di energia elettrica dedicato deve essere progettato e installato a regola d'arte e deve essere certificato conformemente ai regolamenti locali e al contratto di fornitura di energia elettrica.

Gli operatori devono leggere e comprendere alla perfezione il presente manuale e attenersi rigorosamente alle istruzioni in esso contenute.

In caso di mancata osservanza delle condizioni descritte nel presente documento, Free2move eSolutions S.p.A. non può essere ritenuta responsabile di danni causati a persone e/o beni oppure all'apparecchiatura.



AVVERTENZA
L'installazione deve essere eseguita in conformità ai regolamenti vigenti nel Paese di installazione e nel rispetto di tutti i regolamenti di sicurezza per l'esecuzione di lavori elettrici.

1.5 Personal Protective Equipment (PPE)

I dispositivi di protezione individuale (DPI) sono definiti come qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata dai lavoratori allo scopo di proteggerli contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute sul posto di lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Poiché tutti i DPI indicati nel presente manuale sono destinati a proteggere il personale contro i rischi per la salute e la sicurezza, il produttore dell'apparecchio a cui questo manuale si riferisce raccomanda la stretta osservanza delle indicazioni contenute nelle varie sezioni del manuale.

Di seguito è riportato l'elenco dei DPI che gli operatori devono utilizzare per proteggersi contro i rischi residui presenti durante gli interventi di installazione e manutenzione descritti in questo documento.

Simbolo	Significato
	Indossare guanti protettivi
	Indossare calzature antistatiche



AVVERTENZA
L'operatore ha la responsabilità di leggere e comprendere i regolamenti locali e di valutare le condizioni ambientali del sito di installazione al fine di ottemperare l'obbligo di indossare eventuali DPI supplementari.

1.6 Condizioni di garanzia e di consegna

I dettagli della garanzia sono descritti nelle Condizioni generali di vendita allegate all'ordine di acquisto per questo prodotto e/o all'imballaggio del prodotto.

Free2move eSolutions S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per la mancata osservanza delle istruzioni per la corretta installazione e non può essere ritenuta responsabile dei sistemi a monte o a valle dell'apparecchiatura fornita.

Free2move eSolutions S.p.A. non può essere ritenuta responsabile di difetti o malfunzionamenti derivanti da: uso improprio dell'apparecchio; deterioramento dovuto al trasporto o a particolari condizioni ambientali o all'installazione da parte di persone non qualificate.

AVVISO
Qualsiasi modifica, manipolazione o alterazione dell'hardware o del software non espressamente concordata con il produttore invaliderà immediatamente la garanzia.

1.7 Elenco dei documenti nell'allegato

Oltre che in forma cartacea con il presente manuale, la documentazione sul prodotto è disponibile per la visualizzazione e il download su **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Avvertenze



PERICOLO
Elettrocuzione e incendio. L'installazione deve essere eseguita in conformità ai regolamenti vigenti nel Paese di installazione e nel rispetto di tutti i regolamenti di sicurezza per l'esecuzione di lavori elettrici.

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo, **accertarsi che nessuno dei componenti abbia subito danni.** I componenti danneggiati possono causare elettrocuzione, cortocircuiti e incendi dovuti al surriscaldamento. Non utilizzare dispositivi che presentino danni o difetti.
- Installare **eProWallbox Move** **lontano da taniche di benzina o sostanze combustibili in genere**.
- Prima di installare **eProWallbox Move**, accertarsi che la fonte principale di alimentazione sia stata scollegata.
- L'apparecchio deve essere collegato alla rete elettrica conformemente agli standard locali e internazionali e a tutti i requisiti tecnici indicati nel presente manuale.
- I bambini o altre persone non in grado di valutare i rischi correlati all'installazione dell'apparecchio potrebbero subire lesioni gravi o mettere a rischio la propria vita.
- Tenere lontano dal dispositivo e dal materiale di imballaggio gli animali domestici o altri animali.
- I bambini non devono giocare con il dispositivo, gli accessori o l'imballaggio in dotazione con il prodotto.
- L'unico elemento rimovibile da **eProWallbox Move** è la copertura rimovibile.
- **eProWallbox Move** è utilizzabile solo collegata a una fonte di energia elettrica.
- Adottare le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza di funzionamento di dispositivi medici impiantabili attivi. Per stabilire se la procedura di ricarica può compromettere il funzionamento del dispositivo medico, contattare il produttore del dispositivo.

2 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

eProWallbox Move è una soluzione di ricarica in corrente alternata per veicoli elettrici e ibridi plug-in, perfetta per l'uso domestico e semipubblico. L'apparecchio, disponibile nelle configurazioni trifase o monofase, è dotato di una presa Type 2.

L'apparecchio ricarica veicoli elettrici con una potenza fino a 22 kW in corrente trifase o fino a 7,4 kW in corrente monofase. L'apparecchio comprende opzioni di connettività quali il monitoraggio a distanza tramite la **eSolutions Control Platform (CPMS)**. La configurazione finale deve essere portata a termine utilizzando l'app **PowerUp**.

Il presente documento descrive come installare l'apparecchio. Per individuare i componenti principali e comprendere i termini tecnici utilizzati in questo manuale viene fornita una descrizione delle caratteristiche dell'apparecchio. Questo capitolo contiene informazioni su modelli, dettagli delle dotazioni, caratteristiche e dati tecnici, dimensioni complessive e identificazione dell'apparecchio.

AVVISO
Consultare il Manuale accessori per informazioni specifiche nel caso in cui debbano essere installati PowerMeter (DPM) o MIDcounter e il Manuale utente per istruzioni relative al loro utilizzo.

Per portare a termine l'installazione è necessario configurare **eProWallbox Move** mediante le app dedicate:

app per l'installatore: **PowerUp**

app per l'utente: **eSolutions Charging**

Versioni del prodotto:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Campi di impiego

Free2move eSolutions S.p.A. declina qualsiasi responsabilità per qualunque danno dovuto ad azioni errate o imprudenti.

L'apparecchio è un dispositivo di ricarica per veicoli elettrici; le sue caratteristiche sono stabilite dalla seguente classificazione (secondo la norma IEC 61851-1):

- alimentazione elettrica: collegato in permanenza alla rete elettrica a CA
- uscita: corrente alternata
- condizioni ambientali: utilizzo all'interno/all'aperto
- installazione fissa
- protezione dall'elettrocuzione: Classe I
- classificazione ambientale EMC: Classe B
- tipo di ricarica: Mode 3 secondo la norma IEC 61851-1
- funzione opzionale per ventilazione non supportata

2.2 Simboli e definizioni



Avvertenza generica



È obbligatorio consultare il manuale originale e documenti aggiuntivi



Divieto o limitazioni



Sebbene costituiti da materiali innocui per la salute, i prodotti non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici bensì nella raccolta differenziata, perché tali materiali sono riciclabili



Pittogramma per tensione elettrica pericolosa



Pittogramma per pericolo di ustione.

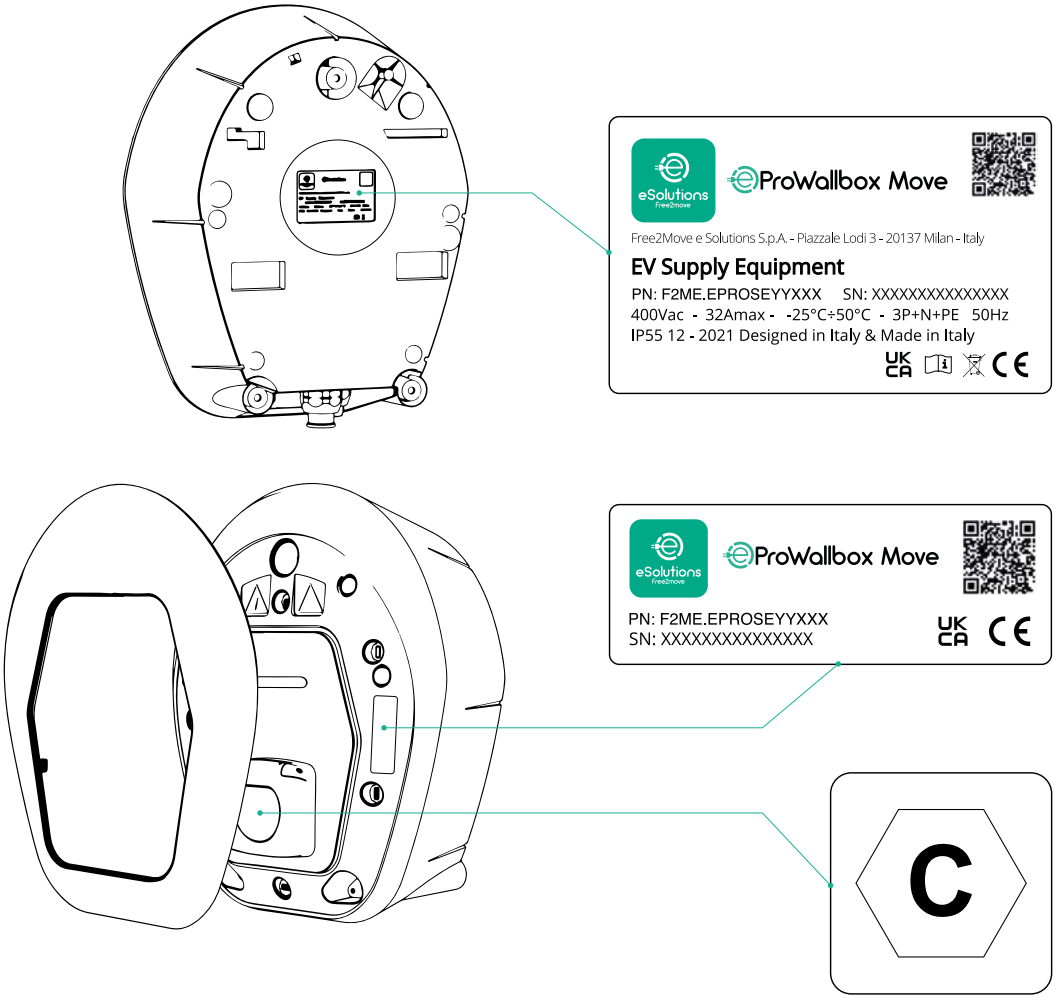
2.3 Etichetta identificativa

La figura sottostante mostra le informazioni riportate sull'etichetta.

I dettagli mostrati in figura possono essere diversi, a seconda della versione dell'apparecchio.

NOTA

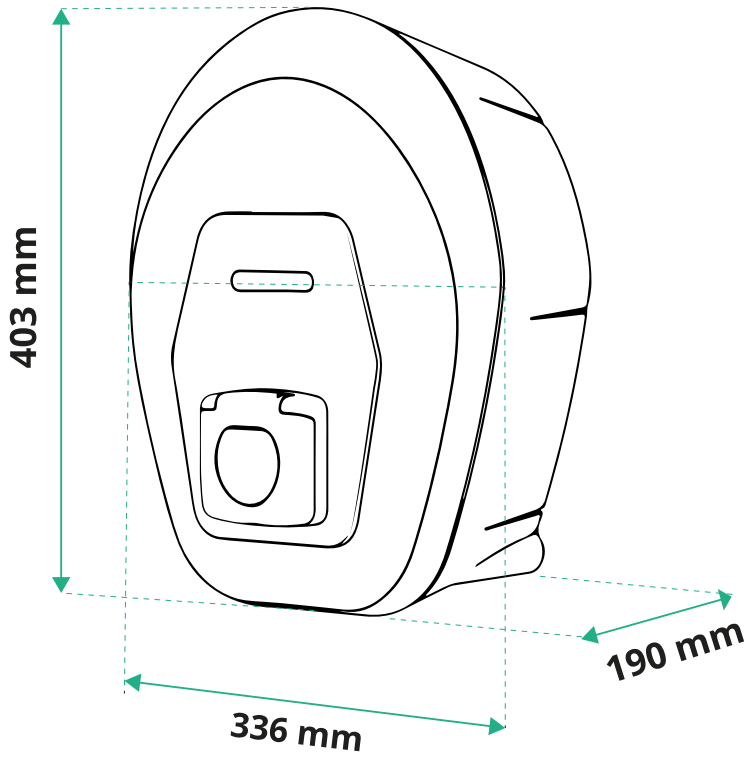
Numero categorico (PN) e numero di serie (SN) sono riportati anche sull'imballaggio nonché nell'app **eSolutions Charging** dopo l'accoppiamento di **eProWallbox Move** al profilo utente e in **PowerUp** dopo l'accoppiamento al codice QR. Il codice QR, identico su entrambe le etichette, viene utilizzato per portare a termine l'installazione con le app **PowerUp** ed **eSolutions Charging**.

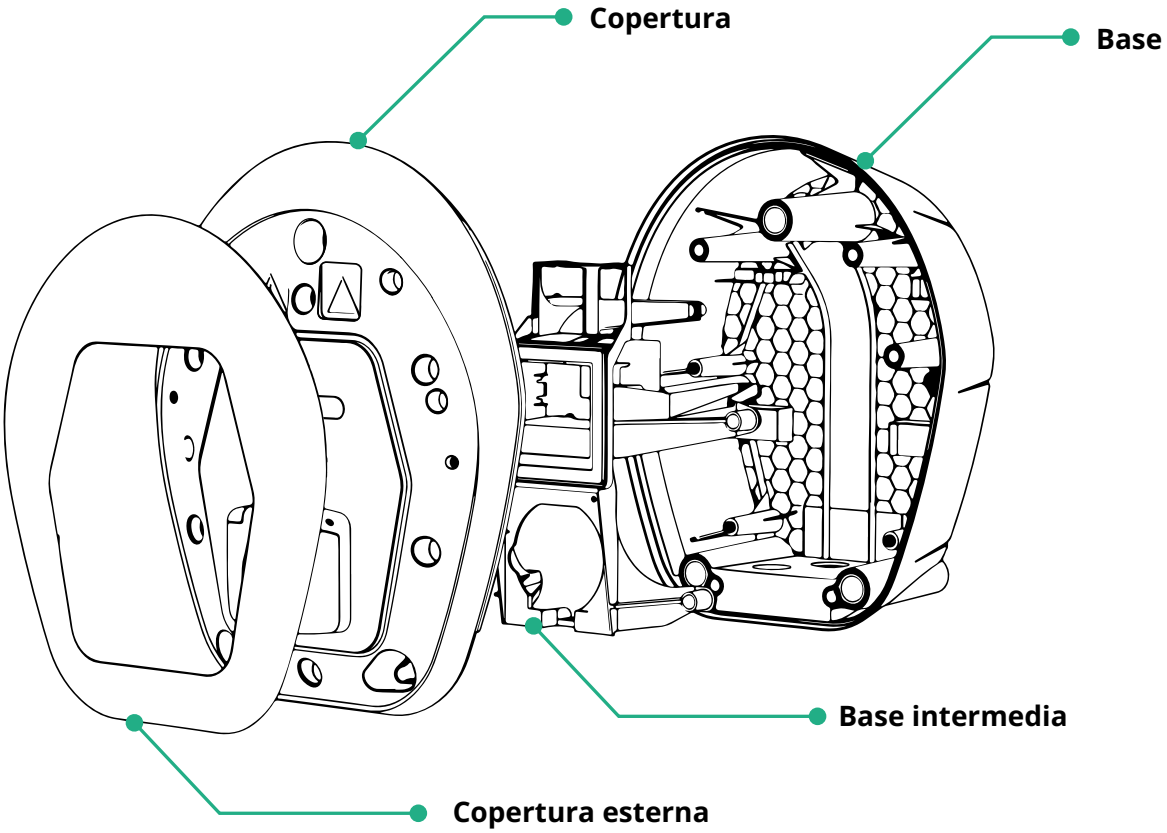


L'etichetta riportante la lettera C contenuta nell'imballaggio indica il tipo di presa installata sul prodotto. Questa etichetta deve essere applicata accanto alla presa una volta portata a termine l'installazione.

CA	EN 62196-2	TYPE 2	Connettore di ricarica e presa	≤ 480 V RM	C

2.4 Dimensioni e caratteristiche del prodotto



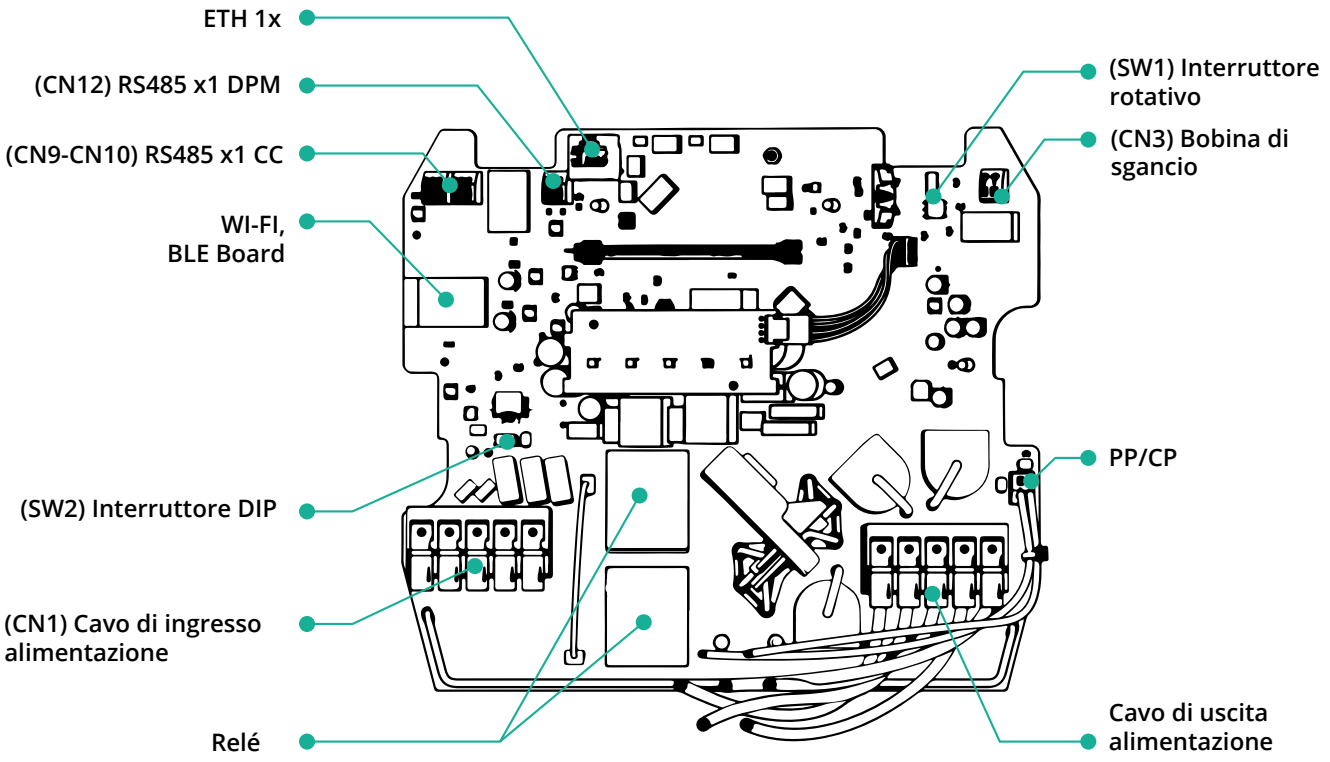


2.5 Specifiche tecniche

	eProWallbox Move
Descrizione	
Modalità di ricarica	Mode 3 - case B
Standard del connettore	IEC 62196-2 Type2
Caratteristiche del collegamento	Presa con coperchio e otturatore interno
Marcature	CE, UKCA, TUV
Specifiche generiche	
Dimensioni [mm]	403 x 336 x 190
Peso [kg]	~ 3,8 (senza cavo)
Grado di protezione	IP55 (IEC 60529)
Indice di resistenza all'impatto	IK08 (IEC 62262)
Alloggiamento	Plastica resistente agli UV
Colore standard dell'alloggiamento	Nero - RAL 9011 Bianco - RAL 9003
Colore personalizzato dell'alloggiamento	✓ Opzionale
Branding	✓ Opzionale
Specifiche elettriche	
Potenza [kW]	Fino a 7,4 monofase Fino a 22 trifase
Tensione [V/Hz]	230/50-60 monofase 400/50-60 trifase
Corrente [A]	Fino a 32
Installazione elettrica	3P + N + PE, 32 A, 400 V/50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V/50-60 Hz
Sistema di alimentazione a CA	TT, TN, IT
Sicurezza e funzionamento	
Intervallo di temperatura di esercizio [°C]	-25/+50 (senza esposizione diretta ai raggi solari)
Protezione da surriscaldamento	✓
Resistenza all'umidità	< 95% (non condensante)
Sicurezza antincendio	UL94 V-0 | GWFI 960
Categoria di sovratensione	OVC III
Monitoraggio della corrente residua	✓ 6 mA CC dispositivo RCM incluso per rilevazione mancanza continuità terra
Massima altitudine di installazione [m]	2000 s.l.m.
Montaggio	A parete o in via opzionale su supporto a pavimento dedicato
Connettività e funzioni avanzate	
RS-485 Modbus RTU	✓ n. 2 porte di comunicazione
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-fi	✓
4G/LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
App sul dispositivo portatile utente	✓ eSolutions Charging
App sul dispositivo portatile installatore	✓ PowerUp
Lettore RFID	✗
Interfaccia uomo-macchina	✓ Barra LED RGB
Aggiornamento software Over-the-air	✓
Contatore di energia elettrica (integrato)	✓ non MID
Gestione del carico (statico e dinamico)	✓ Statico ✓ Dinamico con misuratore di potenza monofase (opz. se richiesto) ✓ Dinamico con misuratore di potenza trifase (opz. se richiesto)
Rilevamento dello squilibrio di fase della corrente	✓
CPMS	✓

2.6 Descrizione delle porte

La seguente tabella riassume le porte disponibili su **eProWallbox Move**:



Tipo	Porta	Codice porta	Scopo	N
Ingresso	Cavi di alimentazione	**CN1**	Morsetti per cavi di alimentazione	1
Comunicazione	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus per la comunicazione in serie	2
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus per la comunicazione con il contatore esterno	1
Configurazione	Interruttore rotativo	**SW1**	Impostazione del limite di sicurezza della potenza	1
	Interruttore DIP	**SW2**	Impostazione per il collegamento alla rete IT	1
Sicurezza	Contatto sganciatore a lancio di corrente	**CN3**	Contatto libero NO per sblocco MCB	1

3 INSTALLAZIONE



PERICOLO
Prima di eseguire qualsiasi lavoro, interrompere l'alimentazione elettrica.



PERICOLO
La mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale può causare gravi danni sia al prodotto sia all'installatore (nei casi più gravi, le lesioni possono essere mortali). Leggere attentamente il presente manuale prima di installare, accendere e utilizzare il prodotto. Per la corretta installazione del prodotto, Free2move eSolutions S.p.A. consiglia di rivolgersi esclusivamente a professionisti esperti in grado di operare conformemente ai regolamenti vigenti.

AVVISO
Una volta acceso il dispositivo, la barra LED non si accenderà immediatamente. L'accensione del display può richiedere fino a un minuto.

3.1 Preparazione per l'installazione

Prima di scegliere e installare l'apparecchio, l'installatore deve tenere conto delle restrizioni locali come stabilito dalla norma IEC 61851-1. L'installatore ha comunque la responsabilità di controllare che questi regolamenti siano ancora in vigore e soprattutto di verificare se sono applicabili ulteriori regolamenti locali che potrebbero limitare l'uso di questi dispositivi nel Paese di impiego e installazione.



PERICOLO
Installazione e messa in funzione del dispositivo devono essere eseguite solo da personale qualificato in grado di individuare situazioni di rischio potenziali e imminenti e di agire conseguentemente in modo sicuro.
L'installazione deve soddisfare i requisiti della norma IEC 60364-7-722.

Prima di procedere all'installazione, accertarsi che:

- l'alimentazione di ingresso sia completamente disinserita e rimanga tale fino al completamento dell'installazione.
- l'area di lavoro, in quanto zona pericolosa, sia adeguatamente delimitata per impedire l'accesso a persone non coinvolte nelle operazioni di installazione. l'apparecchio non venga installato in condizioni di pioggia, nebbia o elevata umidità.
- l'imballaggio dell'apparecchio sia perfettamente integro e privo di danni evidenti; se l'apparecchio e/o l'imballaggio sono danneggiati, richiedere assistenza al seguente link: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- l'apparecchio e tutti i componenti siano completamente integri e privi di qualsiasi difetto o guasto evidente; se si nota un qualsiasi danno, è necessario interrompere immediatamente la procedura di installazione e contattare l'assistenza tecnica.



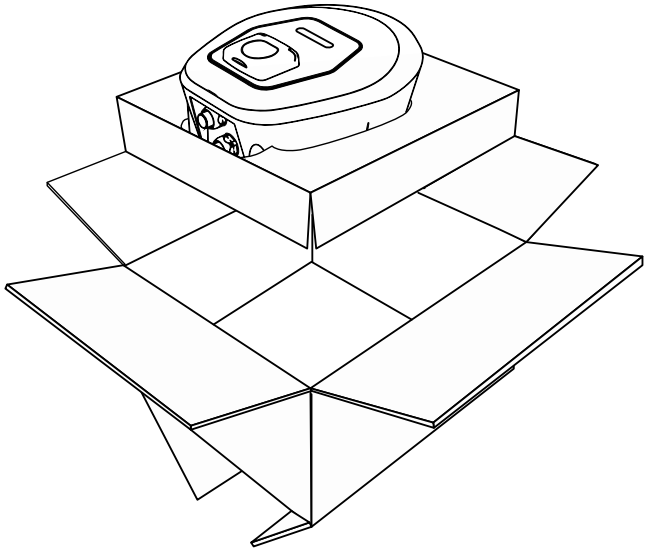
AVVERTENZA
La progettazione dell'impianto elettrico complessivo a cui verrà collegato il prodotto deve essere prima stabilita da un professionista qualificato. I dati elettrici dell'apparecchio da prendere come riferimento per valutare correttamente il dimensionamento del sistema di alimentazione elettrica sono riportati sull'etichetta identificativa dell'apparecchio.

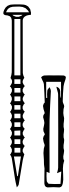


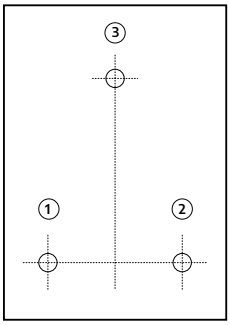
AVVERTENZA
Non effettuare l'installazione con le mani bagnate e non dirigere getti d'acqua verso l'apparecchio.

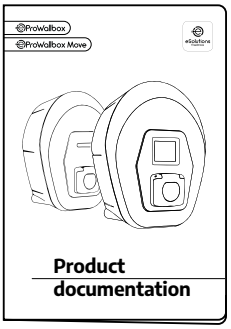
3.2 Contenuto dell'imballaggio

- **eProWallbox Move**
- 3 tasselli da muro da 10 ø x 50 mm con viti
- 1 sagoma di foratura per installazione
- Documentazione del prodotto
- Etichetta "C"





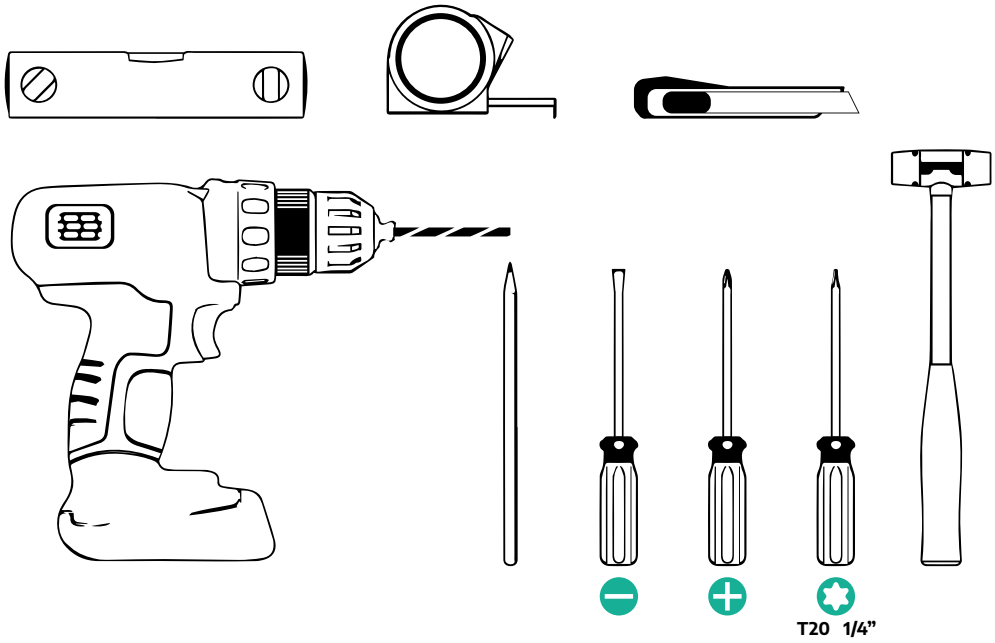






3.3 Attrezzi necessari

- **Cacciavite Torx T20 1/4"**
- **Trapano con punta da 10 mm ø (3/8")**
- Cacciavite a croce (lunghezza minima = 160 mm)
- Cacciavite a taglio (testa <2 mm)
- Taglierino
- Martello
- Matita
- Livella a bolla d'aria
- Metro a nastro
- Nastro adesivo



NOTA

Le 2 scatole di giunzione per cavi possono essere sostituite con un pressacavo da 25 mm ø (non fornito dal produttore).

AVVERTENZA
Non utilizzare un cacciavite elettrico per assemblare l'apparecchio o per fissarlo alla parete. Free2move eSolutions S.p.A. declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti dall'impiego di tali attrezzi.

3.4 Spaziatura e posizionamento



ATTENZIONE
Durante l'installazione dell'apparecchio accertarsi che nell'area di installazione non siano presenti fonti di calore, sostanze infiammabili o fonti elettromagnetiche.
Inoltre, il sito di installazione deve essere sufficientemente ventilato per garantire una corretta dispersione del calore.

AVVISO
Per le esigenze di connettività di eProWallbox Move, accertarsi che l'area scelta disponga di una copertura Wi-Fi adeguata.

Prima dell'installazione, accertarsi che le condizioni ambientali (ad esempio temperatura, altitudine e umidità) soddisfino le specifiche dell'apparecchio.

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio e per consentirne il corretto utilizzo da parte dell'utente, lo spazio attorno al dispositivo deve essere lasciato libero per permettere la circolazione dell'aria e il corretto spostamento del cavo. Lo spazio deve inoltre consentire la ricarica da parte dell'utente e l'esecuzione in sicurezza delle operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria.

NOTA

È necessario tenere conto dello spazio utile per il parcheggio del veicolo elettrico da caricare.

Non installare **eProWallbox Move** in luoghi:

- caratterizzati da atmosfere potenzialmente esplosive (secondo la Direttiva 2014/24/UE)
- utilizzati per vie di fuga
- in cui potrebbe essere colpita da oggetti in caduta (ad es. scale sospese o pneumatici di auto) o in cui potrebbe essere facilmente urtata o danneggiata (ad es. vicino ad una porta o negli spazi operativi dei veicoli)
- in cui sussiste il rischio di getti d'acqua sotto pressione (ad es. per via di impianti di lavaggio, idropulitrici o tubi da giardino)



ATTENZIONE
L'apparecchio è progettato per resistere ai raggi solari diretti e al maltempo. Tuttavia, per prolungarne la vita utile e limitare la diminuzione di potenza dovuta alla temperatura, si consiglia di proteggere con una tettoia il dispositivo dall'esposizione diretta ai raggi solari e alla pioggia.

Scegliendo la posizione di installazione di **eProWallbox Move** è necessario attenersi alle seguenti indicazioni

- evitare pareti instabili e non fissate
- evitare pareti realizzate o rivestite con materiale infiammabile (ad es. legno, moquette ecc.)
- evitare l'esposizione diretta alla pioggia in modo che non si verifichi un deterioramento dovuto al maltempo
- garantire una ventilazione sufficiente per il dispositivo - non montarlo in una nicchia o in un armadietti
- evitare l'accumulo di calore - tenere il dispositivo lontano da fonti di calore
- evitare l'esposizione alle infiltrazioni d'acqua
- evitare sbalzi di temperatura eccessivi

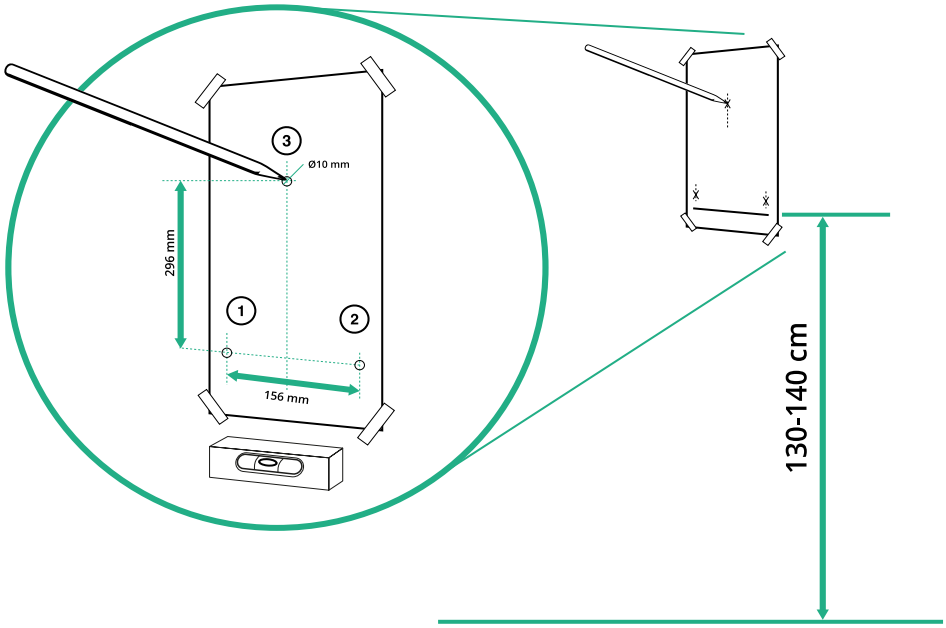
3.5 Montaggio a parete

ATTENZIONE
Nel fissare eProWallbox alla parete occorre rispettare i regolamenti edilizi nazionali e internazionali definiti nelle norme IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52. Il corretto posizionamento della stazione di ricarica è importante per garantirne il corretto funzionamento.

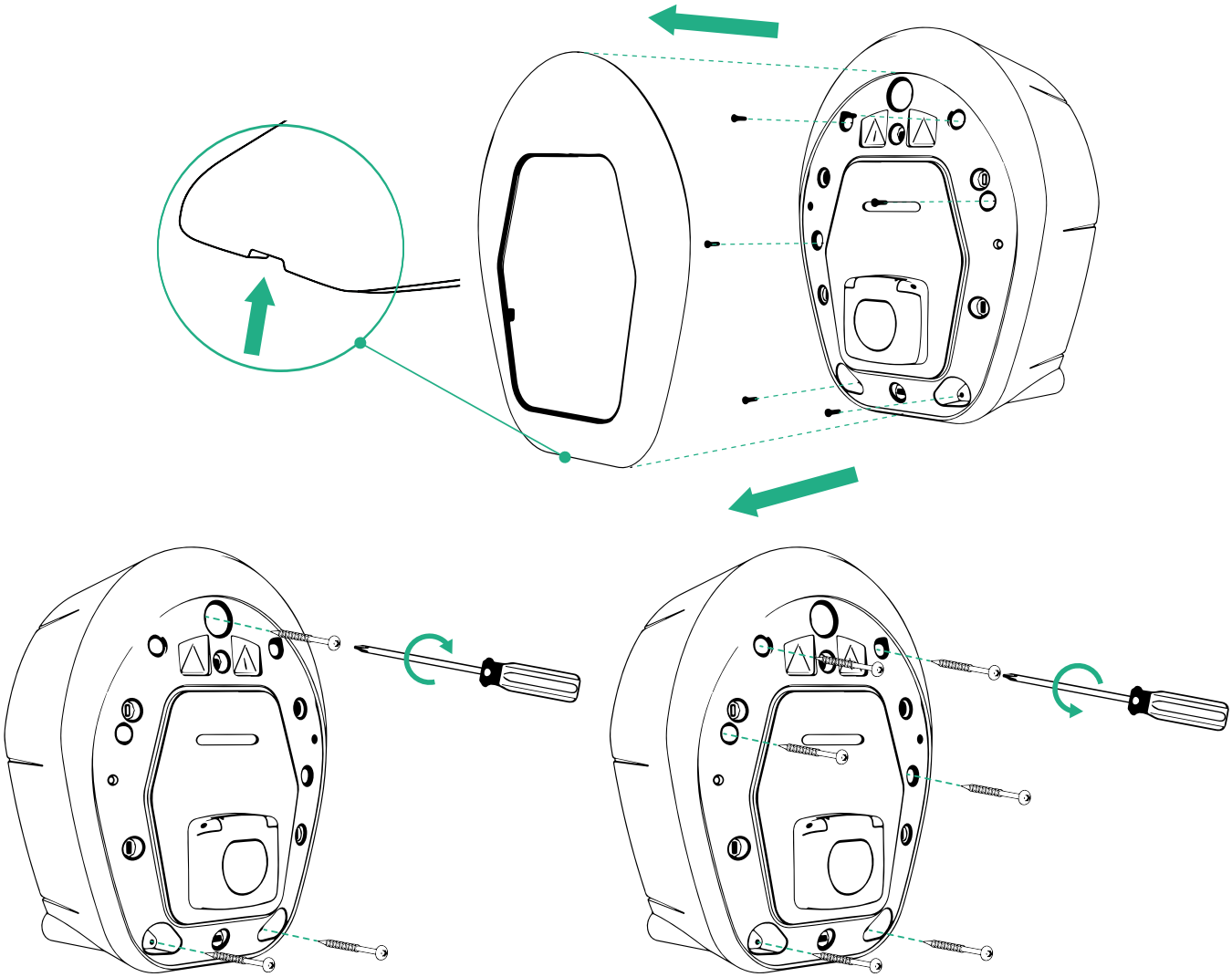
Per fissare il corpo principale alla parete sono necessari **3 tasselli (10 Ø x 50 mm)**. I tasselli forniti sono universali e sono adatti a muri di mattoni pieni o cavi. Per l'installazione su pareti di materiali diversi (ad es. cartongesso) sono necessari tasselli specifici, che devono essere installati solo dopo aver verificato il carico massimo ammissibile.

Prima dell'installazione è necessario stabilire la posizione e le distanze dalle pareti.

- Si consiglia di mantenere una distanza di circa 50-60 cm dalle altre pareti per facilitare l'installazione e la manutenzione.
- Si consiglia inoltre di installare l'apparecchio a un'altezza di 130-140 cm da terra.
- Per facilitare l'installazione e il montaggio a parete, utilizzare la sagoma in dotazione per praticare i 3 fori di fissaggio. La sagoma serve anche per il livellamento con una livella a bolla d'aria.
- Con un trapano, praticare 3 fori da 10 mm Ø in corrispondenza dei segni per i punti di fissaggio. La profondità minima dei fori deve essere di 60 mm. Quindi rimuovere i residui di perforazione dai fori.



- Inserire i tasselli di fissaggio nei fori con un martello.
- Fissare il corpo principale alla parete inserendo le viti attraverso i fori.



- Rimuovere la copertura esterna tirandola dalla scanalatura nella parte inferiore.
- Fissare **eProWallbox Move** inserendo le 3 viti nei tasselli da muro utilizzando il cacciavite a croce.
- Per procedere con l'installazione elettrica, staccare la copertura rimuovendo le 6 viti con il cacciavite Torx T20 ¼''.

3.6 Installazione di dispositivi di protezione esterni

L'apparecchio è dotato solo di un dispositivo di rilevamento di corrente continua 6 mA CC. Pertanto, secondo la norma IEC 61851-1, il dispositivo deve essere protetto a monte installando esternamente i seguenti dispositivi di protezione elettrica. **eProWallbox Move** non è dotata di un sistema di rilevamento guasti PEN.

Interruttore miniaturizzato (MCB): 1P/P3+N, curva C consigliata, capacità nominale di cortocircuito almeno 6 kA. Corrente nominale secondo l'impostazione di alimentazione elettrica e apparecchio di ricarica, massimo 40 A, ad esempio con Imax 32 A utilizzare C40 MCB. In caso di corto circuito, il valore di I2t sul connettore del veicolo della stazione di ricarica non deve superare 75.000 A2s.

I dispositivi di protezione da sovracorrente devono soddisfare le norme IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 o le parti pertinenti della serie IEC 60898 o della serie IEC 60269.

Dispositivo a corrente residua (RCD): 1P/P3+N, secondo i regolamenti locali, almeno tipo A. Solo tipo a riarmo manuale. L'RCD deve avere una corrente di esercizio residua nominale non superiore a 30 mA e deve soddisfare una delle seguenti norme: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423. L'RCD deve scollegare tutti i conduttori sotto tensione.

Dispositivo di protezione da sovracorrente momentanea (SPD): per evitare che il veicolo elettrico possa subire danni da sovratensione, si consiglia vivamente di proteggere il circuito di alimentazione del punto di collegamento con un SPD.

Dispositivo di controllo dell'isolamento (IMD): se l'installazione avviene in sistemi di tipo IT, è necessario installare un dispositivo di controllo dell'isolamento (IMD) che soddisfi la norma CEI EN 61557-8.

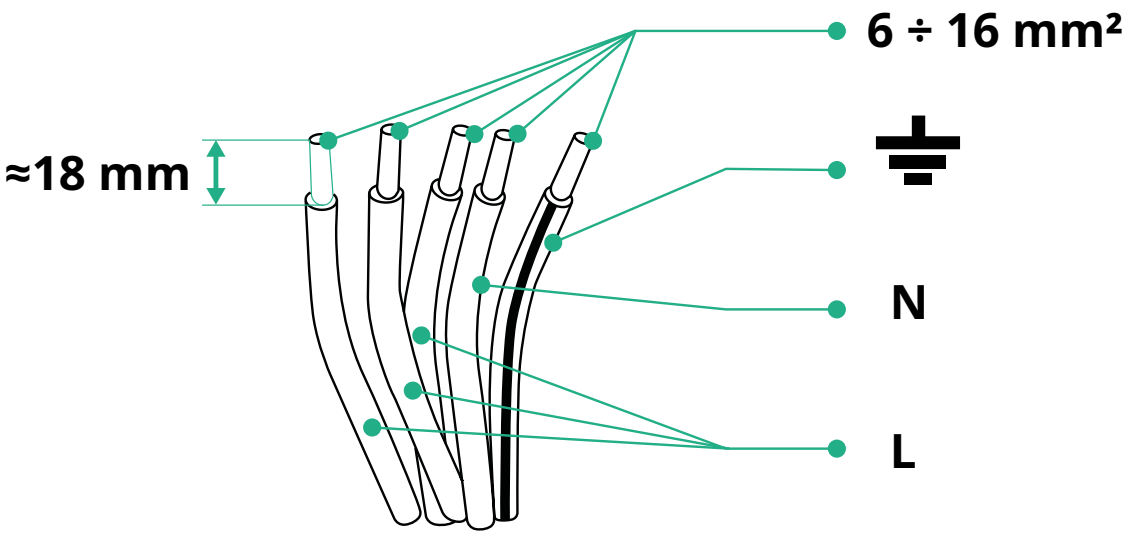
AVVERTENZA
Se l'installazione avviene in sistemi di tipo TN, è possibile che l'installatore debba comprendere e attuare ulteriori regolamenti locali specifici riguardanti la sicurezza del sistema e la protezione contro i guasti.

3.7 Collegamento all'alimentazione elettrica

L'apparecchio deve essere alimentato con cavi di dimensioni adeguate e in grado di sopportare la corrente per la quale il prodotto è stato progettato. Prima di eseguire il cablaggio accertarsi che i cavi siano di dimensioni adeguate e che non venga superato il raggio di curvatura massimo consentito. I dati elettrici dell'apparecchio da prendere come riferimento per dimensionare correttamente il sistema di alimentazione elettrica sono riportati sull'etichetta identificativa del dispositivo (vedere il paragrafo 2.3 Etichetta identificativa).

Le seguenti linee guida forniscono informazioni sui tipi di cavi di alimentazione da utilizzare e sulla dimensione del conduttore consigliata:

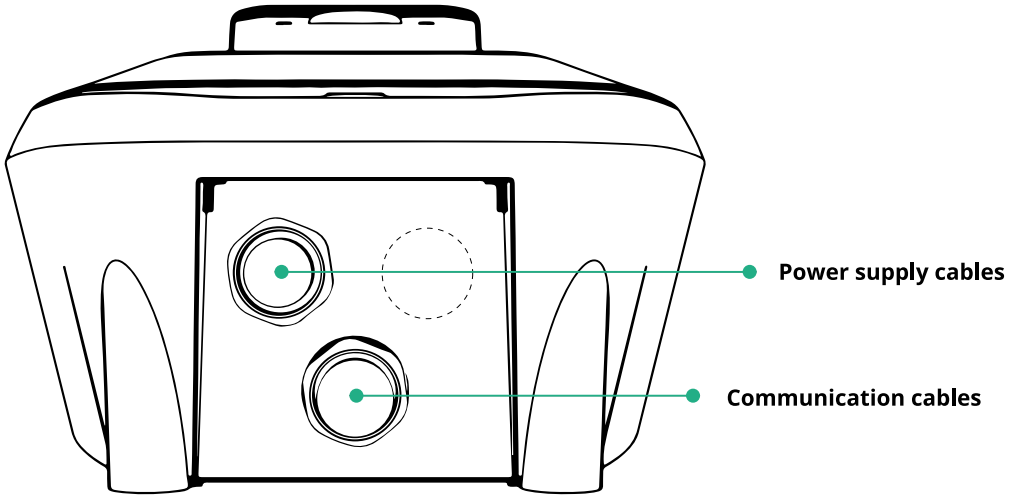
- dimensione del conduttore minima consigliata: 6 mm^2, il connettore di ingresso può essere anche di 4 mm^2
- dimensione del conduttore massima consigliata: 16 mm^2
- lunghezza di spelatura per i cavi di alimentazione: 18 mm

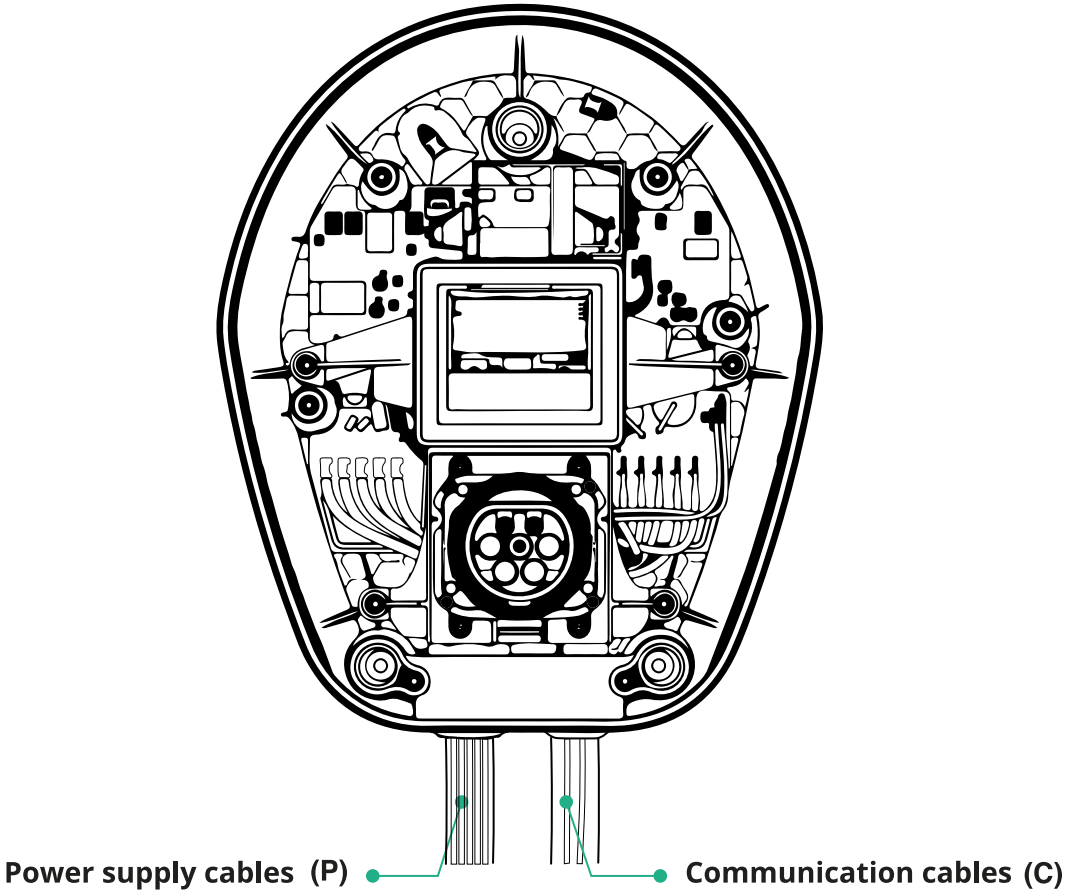


PERICOLO
L'alimentazione elettrica del dispositivo deve rimanere disinserita durante questo passaggio.

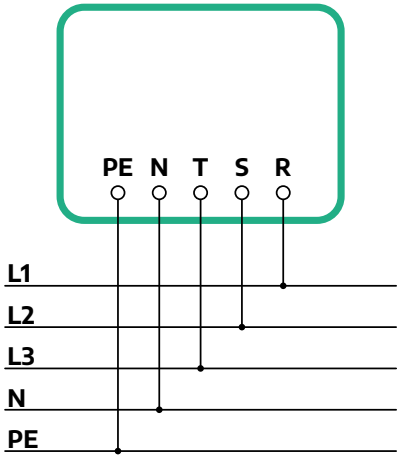
NOTA

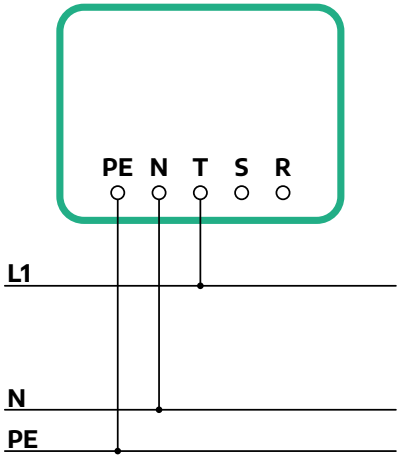
Per evitare la penetrazione di polvere o umidità durante la spedizione, i 2 punti di ingresso laterali per i cavi presenti nella parte inferiore del corpo del dispositivo sono chiusi con tappi protettivi.





I seguenti schemi mostrano come effettuare il collegamento elettrico del dispositivo in sistemi trifase o monofase.





ATTENZIONE
In caso di installazioni in sistemi trifase, accertarsi che i carichi elettrici nel sistema (compreso l'apparecchio) siano ben equilibrati tra le fasi.
In caso di installazioni multiple, si consiglia la suddivisione del carico tra tutte le fasi disponibili.

3.7.1 Installazione monofase

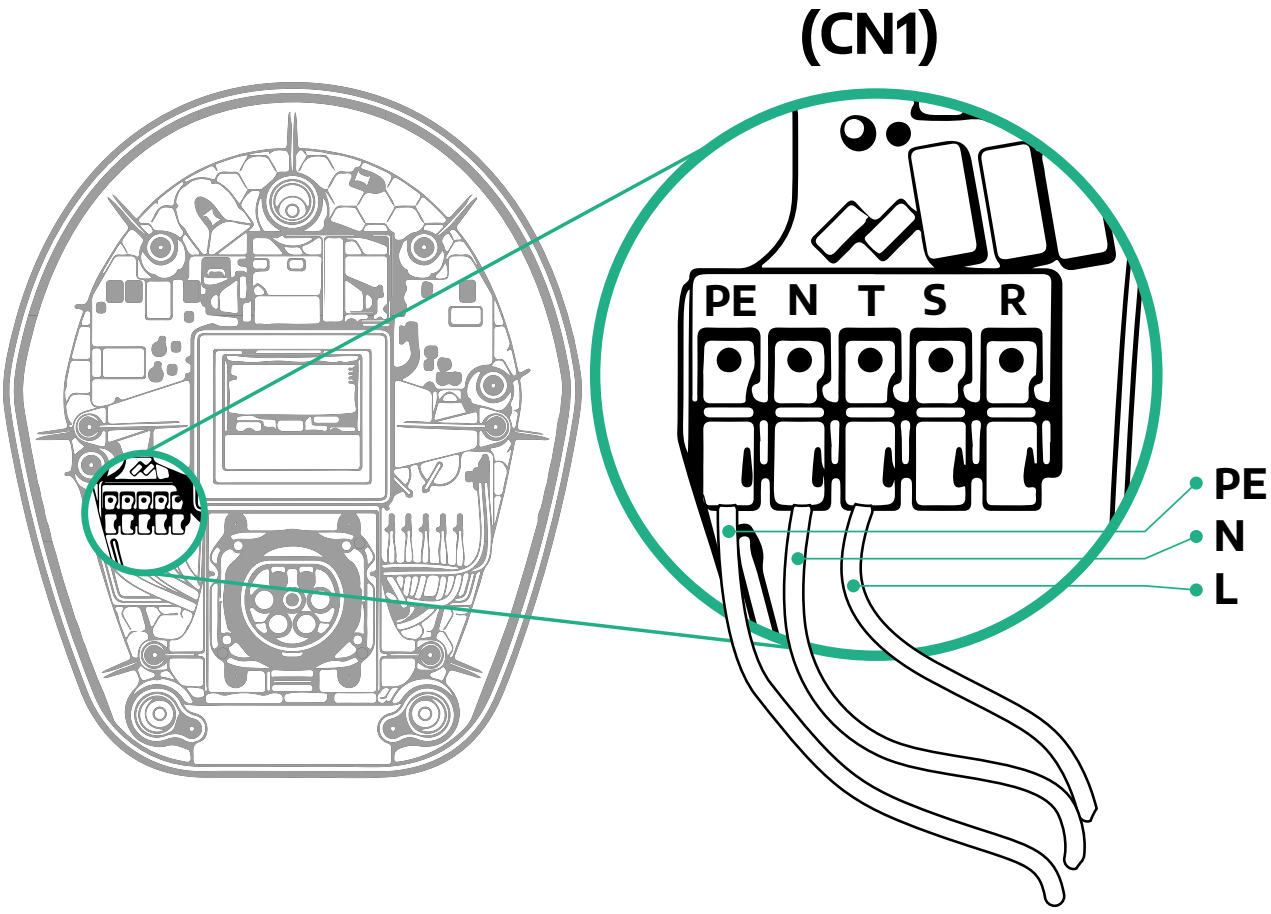
In caso di installazione monofase, eseguire i seguenti passaggi:

- rimuovere il tappo protettivo dall'ingresso per il cavo di alimentazione e inserire la guaina corrugata da 25 mm Ø
- serrare la scatola di giunzione per cavi
- inserire il cavo di alimentazione e collegarlo alla morsettiera di alimentazione elettrica CN1:
  - cavo di terra in PE
  - cavo di neutro in N
  - cavo di fase in T

Accertarsi che la sezione spelata di ogni cavo sia inserita completamente nel rispettivo morsetto.

NOTA

Le 2 scatole di giunzione per cavi possono essere sostituite con un pressacavo da 25 mm Ø (non fornito dal produttore).



3.7.2 Installazione trifase

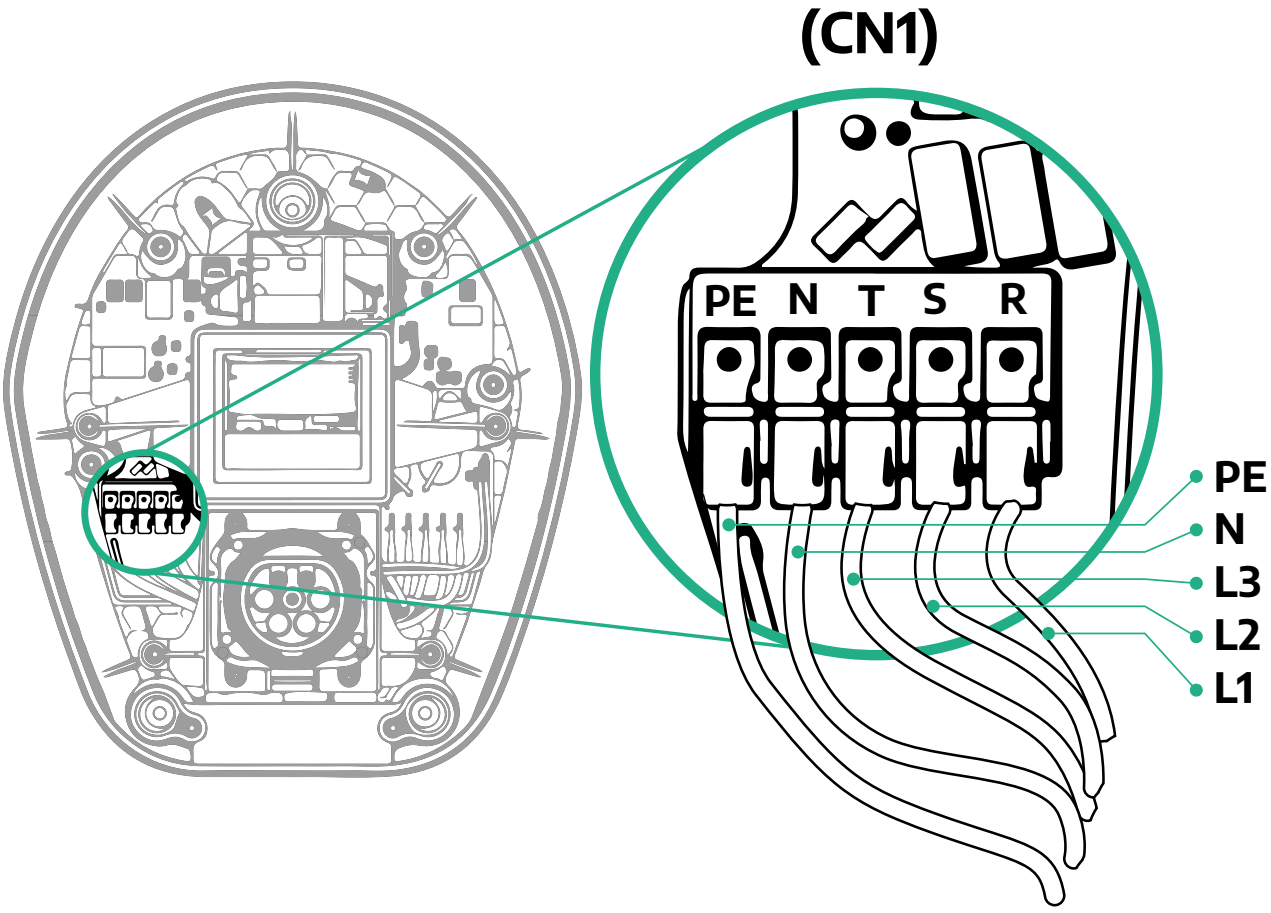
In caso di installazione trifase, eseguire i seguenti passaggi:

- rimuovere il tappo protettivo dal punto di ingresso per il cavo di alimentazione e inserire la guaina corrugata da 25 mm Ø
- serrare la scatola di giunzione per cavi
- inserire il cavo di alimentazione e collegarlo alla morsettiera di alimentazione elettrica CN1:
  - cavo di terra in PE
  - cavo di neutro in N
  - cavi di fase in T, S, R

Accertarsi che la sezione spelata di ogni cavo sia inserita completamente nel rispettivo morsetto.

NOTA

Le 2 scatole di giunzione per cavi possono essere sostituite con pressacavi da 25 mm Ø (non forniti dal produttore).



3.8 Collegamento del cavo di comunicazione

eProWallbox Move è dotata di 2 porte RS485 per la comunicazione Modbus. La porta Modbus RS485 viene utilizzata per comunicare con gli accessori, ad esempio il contatore di energia elettrica certificato **MIDcounter** e il **PowerMeter (DPM)** per la gestione dinamica della potenza, oppure per la comunicazione con sistemi di gestione dell'energia (EMS) esterni.

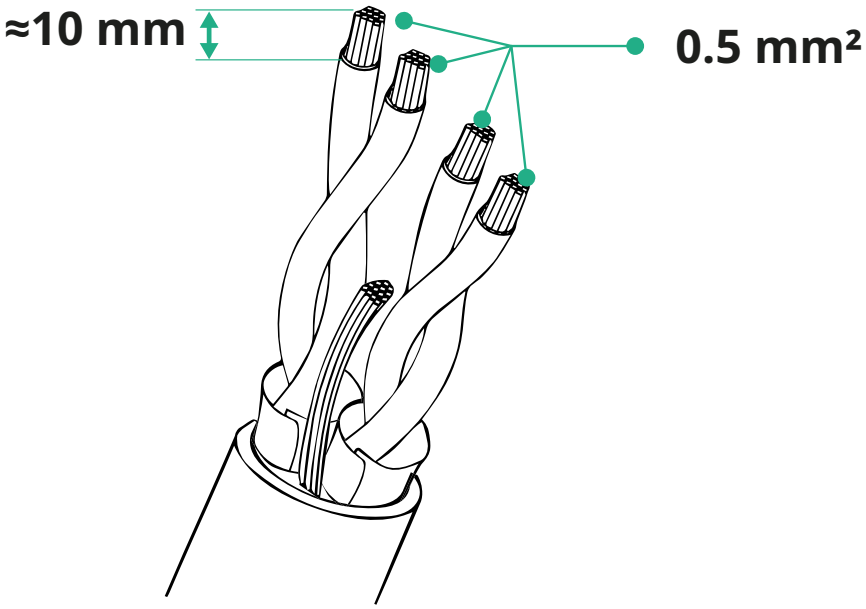
NOTA

Consultare il Manuale accessori per i dettagli specifici su installazione e configurazione e il documento dedicato MODBUS per ulteriori dettagli.

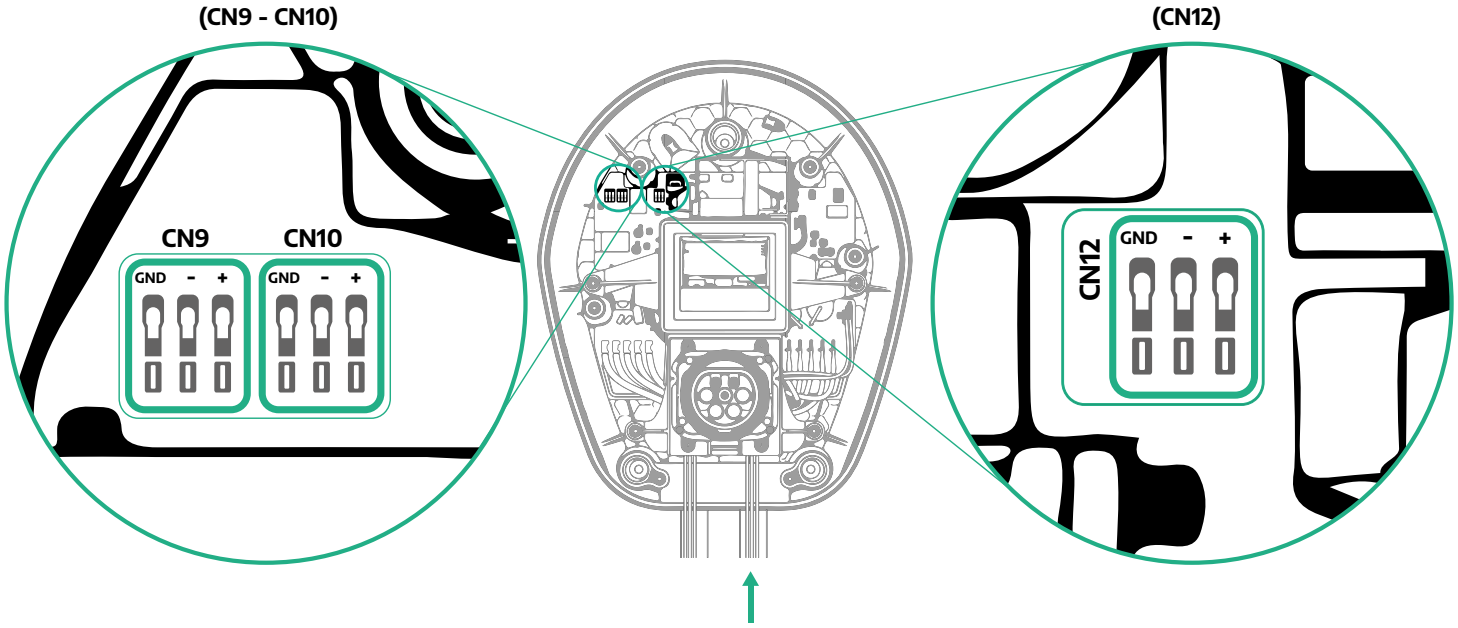
Inoltre, la porta Modbus RS485 può essere utilizzata per la configurazione della funzione master/slave (consultare il paragrafo 5.1 dedicato).

I cavi di comunicazione Modbus devono possedere le seguenti caratteristiche:

- Modbus RS485 intrecciato STP 2x2 AWG24 oppure S/FTP cat.7 idoneo per l'installazione con una linea di potenza a 400 V
- dimensione del conduttore: 0,5 mm^2
- lunghezza di spelatura: 10 mm
- lunghezza massima consigliata: 150 m



- CN12: porta per l'installazione di accessori (consultare il Manuale accessori dedicato)
- porte CN9/CN10:
  - per installazione master/slave (consultare il paragrafo 5.1)
  - o per la configurazione EMS (consultare il Manuale Modbus dedicato)



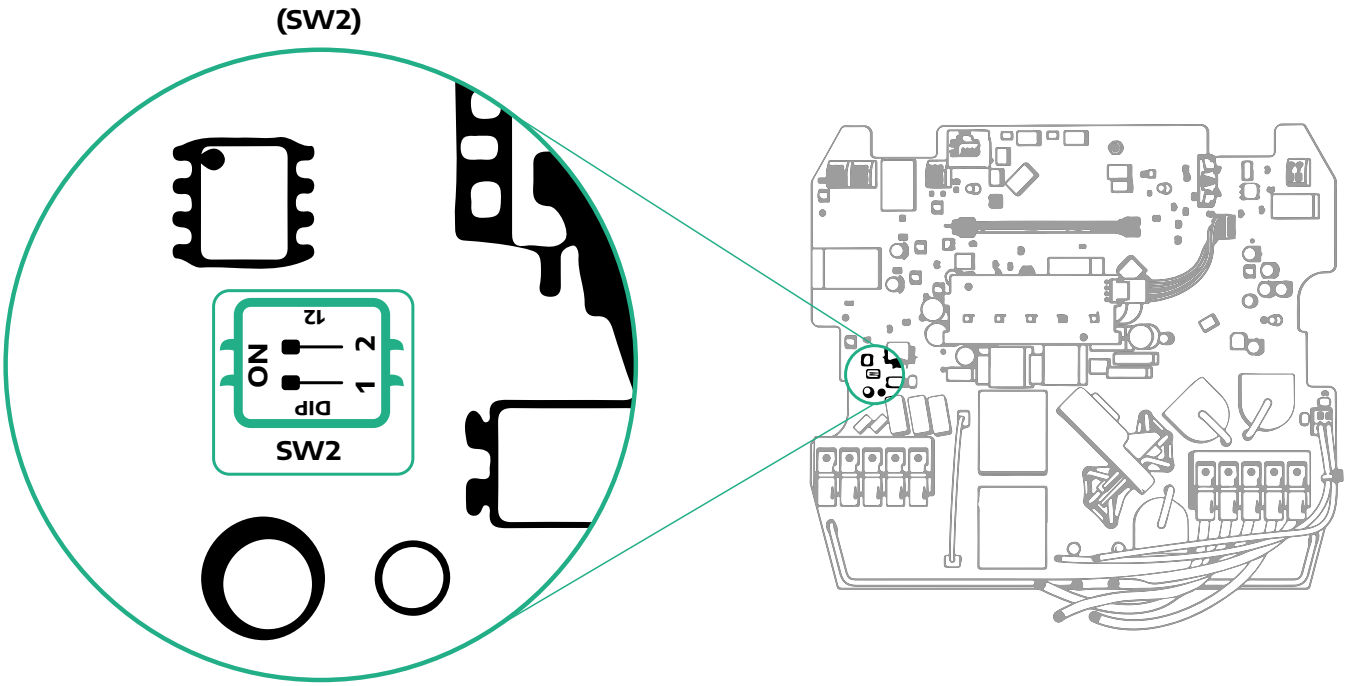
Collegamento dei cavi di comunicazione:

- rimuovere il tappo protettivo dal punto di ingresso per il cavo di comunicazione e inserire la guaina corrugata da 25 mm Ø
- serrare la scatola di giunzione per cavi
- inserire il cavo di comunicazione tirandolo in modo che raggiunga la porta di comunicazione con una lunghezza leggermente abbondante
- per un'installazione a regola d'arte, il cavo di comunicazione deve passare attraverso il tubo protettivo metallico dedicato all'interno di **eProWallbox**
- collegare il cavo di comunicazione alla porta corrispondente (consultare il capitolo pertinente o i manuali pertinenti per i dettagli sull'installazione di accessori o Modbus)
- ripetere la procedura per ogni cavo di comunicazione che si desidera installare.

AVVERTENZA
Per garantire il grado IP, chiudere i fori non utilizzati con i tappi protettivi forniti in dotazione.

3.9 Installazione in sistemi IT

Per installare **eProWallbox Move** in sistemi IT, rimuovere la pellicola di plastica dall'interruttore DIP SW2 e spostare entrambi i contatti nella posizione ON. Quindi procedere all'installazione.

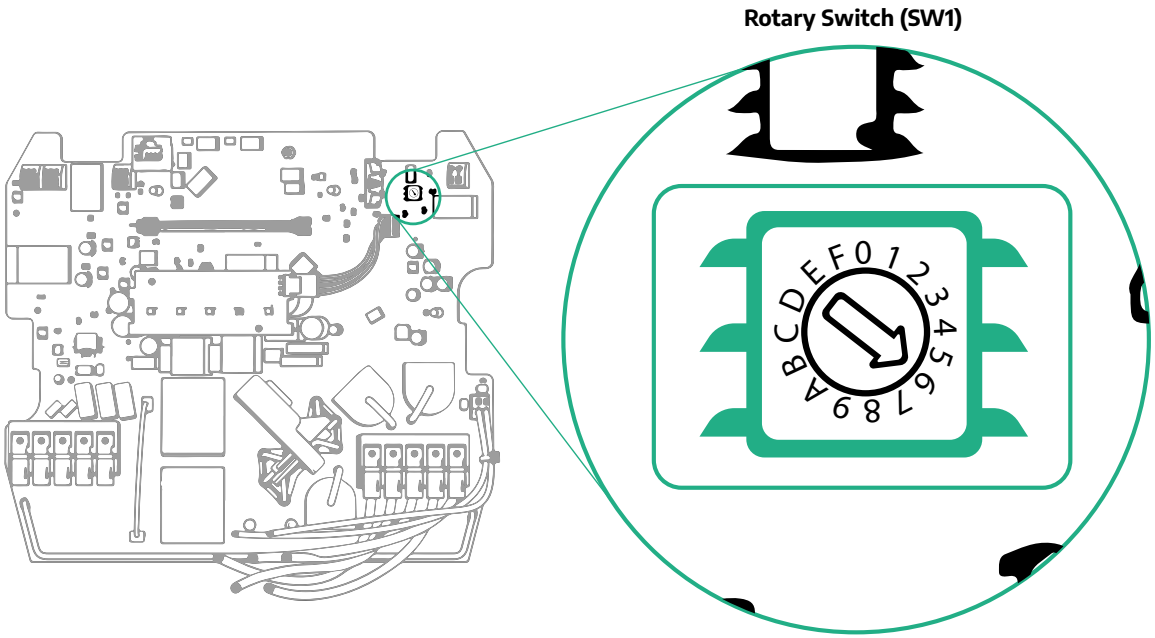


AVVERTENZA
È possibile che l'installatore debba comprendere e attuare ulteriori regolamenti locali specifici riguardanti la sicurezza del sistema e la protezione contro i guasti.

3.10 Impostazione del tipo di alimentazione elettrica e della potenza massima

Nella fase di installazione è obbligatorio impostare il tipo di alimentazione elettrica in ingresso (monofase o trifase) e la potenza massima, in base alla potenza massima che può essere fornita dall'impianto elettrico. Questa procedura deve essere eseguita cambiando la posizione dell'interruttore rotativo (SW1), come indicato nella tabella sottostante.

AVVISO
Accertarsi con particolare attenzione che l'apparecchio sia spento durante l'esecuzione di questa procedura.
Se, per qualsiasi motivo, la posizione dell'interruttore rotativo viene cambiata mentre l'apparecchio è acceso, le modifiche saranno efficaci solo dopo il riavvio dell'apparecchio.



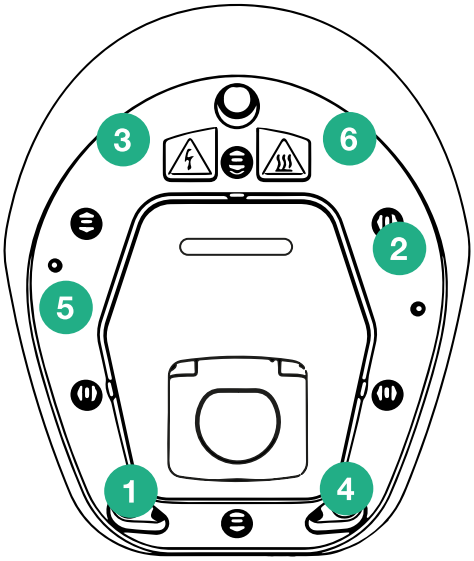
Posizione dell'interruttore rotativo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofase [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifase [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Conclusione delle operazioni e accensione

Prima di concludere, verificare che i cavi di alimentazione siano collegati correttamente, accertandosi che le posizioni delle fasi e del neutro nella morsettiera CN1 corrispondano ai contrassegni.

Per concludere, eseguire i seguenti passaggi:

- riapplicare la copertura
- fissarla con le viti precedentemente rimosse in base alla sequenza indicata di seguito (con una coppia di serraggio di 2,5 Nm)



- riapplicare la copertura esterna, spingendo la linguetta di gomma nella fessura ed esercitando una leggera pressione
- una volta chiuso, l'apparecchio può essere acceso attivando l'interruttore di circuito a monte
- una volta acceso, l'apparecchio esegue numerosi cicli di controllo dei componenti interni prima di passare allo stato inattivo, pronto per la ricarica
- attendere fino a 1 minuto per l'accensione del display.

3.12 Comportamento dei LED

Una volta accesa **eProWallbox Move** , la barra LED pulsa in una sequenza di colori. È quindi possibile monitorare facilmente lo stato del dispositivo tramite i colori e il comportamento del LED anteriore.

Quando **eProWallbox Move** è accesa, la barra LED esegue una sequenza di colori rosso-verde-blu. Se tale condizione permane, contattare l'Assistenza clienti.

	 **BLU**	 **VERDE**	 **ROSSO**	 **GIALLO**
LAMPEG-GIANTE	Preparazione alla ricarica	Ricarica in corso		Aggiornamento software
FISSO	Pronta per il collegamento del connettore	Ricarica sospesa, è possibile riprendere		eProWallbox Move non disponibile/bloccata
PULSANTE		Pronta per il distacco del connettore	Rilevato errore	

AVVISO
Il comportamento dei LED può variare a seconda della versione del software.

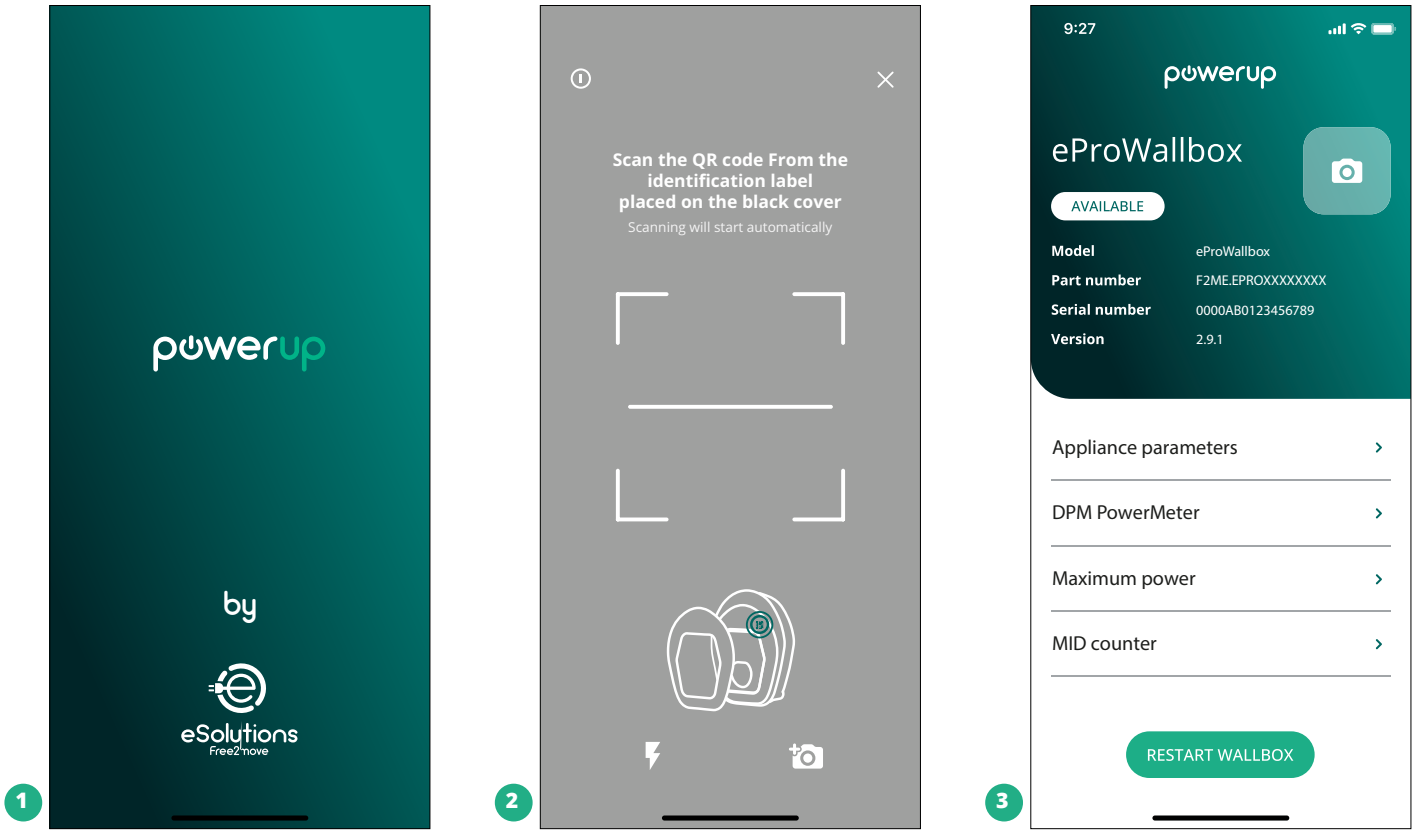
3.13 Configurazione dei parametri dopo l'installazione

Una volta completata l'installazione elettrica, **eProWallbox Move** deve essere configurata tramite una connessione Bluetooth utilizzando l'app di installazione dedicata **PowerUp**, in caso contrario l'apparecchio non può funzionare correttamente.

AVVISO
PowerUp è un'app per smartphone destinata esclusivamente agli installatori qualificati, disponibile tramite Google Play™ e Apple Store®. Per avere accesso a tutte le funzionalità, accertarsi che PowerUp sia aggiornata alla versione più recente.

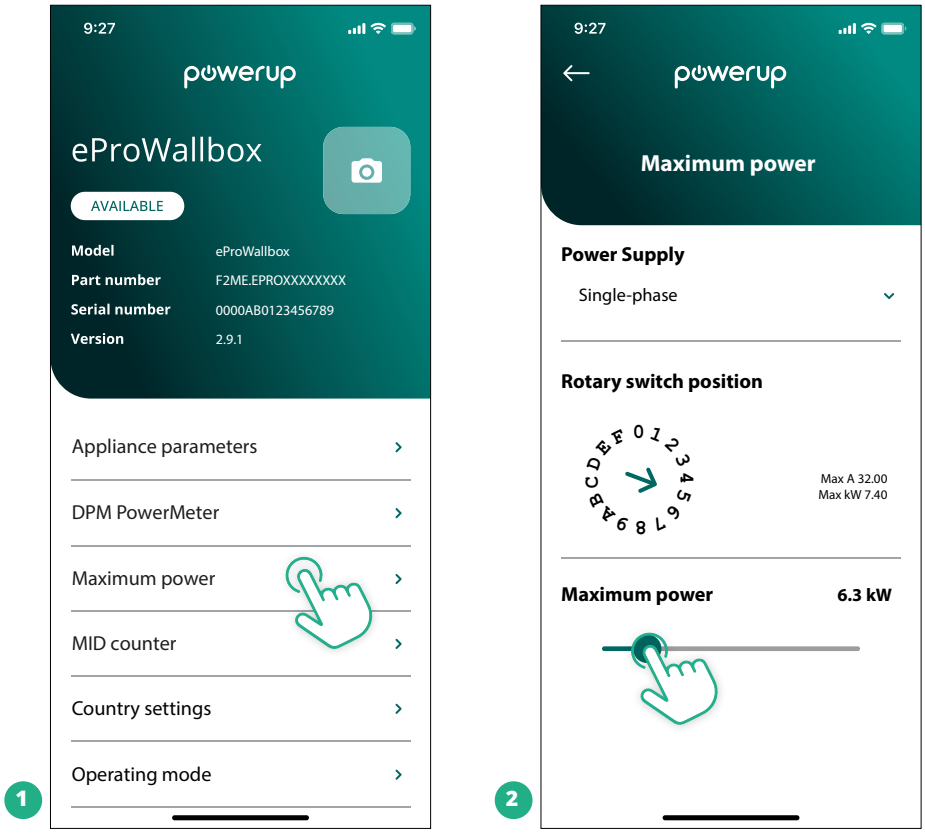
Scaricare (1) l'app sullo smartphone ed eseguire i seguenti passaggi:

- scansionare il codice QR della wallbox (2) per accoppiare **eProWallbox Move** con l'app, il codice QR è riportato sull'etichetta della copertura anteriore
- una volta aperta l'app, nella home page fare clic per selezionare il parametro da configurare (3)



3.14 Impostazione della potenza massima

La sezione dedicata "Potenza massima" dell'app contiene informazioni riguardanti la selezione effettuata con l'interruttore rotativo durante l'installazione elettrica. Inoltre, i seguenti passaggi indicano come è possibile configurare la potenza massima definita dall'utente:



3.15 Configurazione della modalità operativa

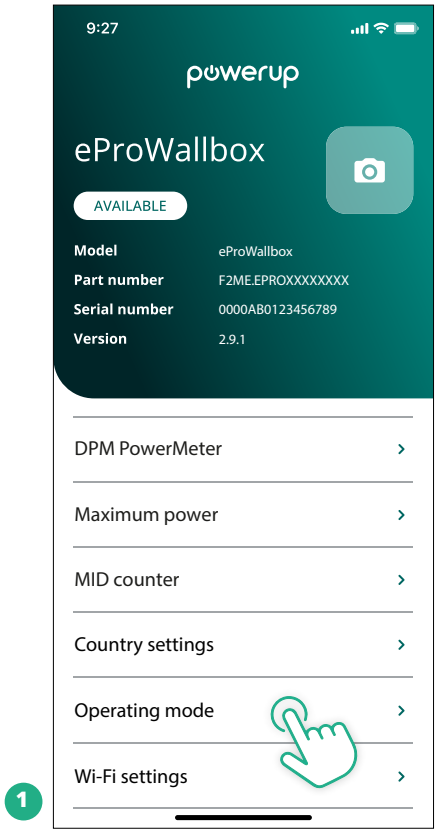
È possibile configurare **eProWallbox Move** in modo che funzioni in diverse modalità operative, modificando autorizzazione alla ricarica e opzioni di connettività. Le modalità operative possono essere modificate con i selettori Autostart e Standalone in **PowerUp**.

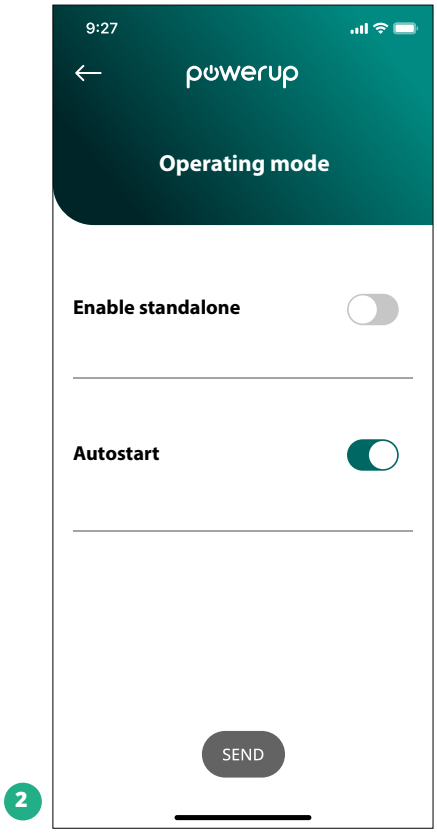
L'autorizzazione alla ricarica può avvenire in due diversi modi:

- **Autostart** (impostazione di fabbrica di default): quando Autostart è abilitato, l'autorizzazione alla ricarica è automatica e la sessione di ricarica inizia semplicemente collegando il cavo di ricarica
- **Autenticazione**: quando Autostart è disabilitato, la sessione di ricarica deve essere autorizzata:
  - Autorizzare la sessione con l'app **eSolutions Charging** (disponibile solo se l'apparecchio è connesso via Wi-Fi)

eProWallbox Move dispone di due opzioni di connettività:

- **connettività abilitata** (impostazione di fabbrica di default): quando l'opzione Standalone è disabilitata, **eProWallbox Move** può essere collegata alla **eSolutions Control Platform (CPMS)** tramite Wi-Fi per consentire aggiornamenti software, l'assistenza clienti a distanza in tempo reale e per sfruttare tutte le funzionalità dell'app **eSolutions Charging**.
- **connettività disabilitata**: quando l'opzione Standalone è abilitata, **eProWallbox Move** non è collegata alla **eSolutions Control Platform (CPMS)** e l'utente ha accesso a limitate funzionalità in **eSolutions Charging**, disponibili solo tramite Bluetooth.





AVVISO
Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre l'apparecchio tramite il pulsante dedicato nella home page.

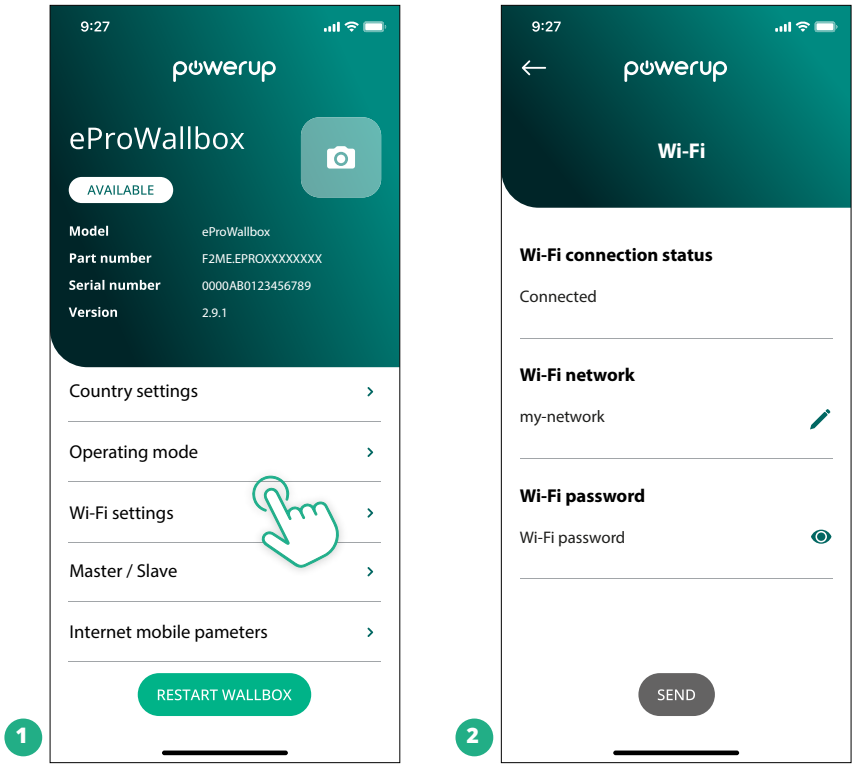
3.16 Impostazioni Wi-Fi

La connessione Wi-Fi può essere configurata tramite **PowerUp**.

AVVISO
Per scopi di assistenza è possibile collegare temporaneamente l'apparecchio a un hotspot Wi-Fi generato da uno smartphone qualsiasi, compreso quello utilizzato per la configurazione. Utilizzare questa procedura se il dispositivo è offline ed è necessario un aggiornamento software.

Per configurare il Wi-Fi, accedere alla sezione dedicata "Impostazioni Wi-Fi" dell'app e immettere le credenziali della connessione Wi-Fi selezionata:

- **SSID Wi-Fi**: qui deve essere inserito il nome della rete Wi-Fi; se la rete Wi-Fi è generata tramite hotspot, in questo campo inserire il nome dell'hotspot
- **password Wi-Fi**: inserire qui la password della rete Wi-Fi o dell'hotspot.



AVVISO
Durante la prima impostazione, eProWallbox Move rileva la rete di connessione alla quale è collegato lo smartphone, ma è anche possibile inserire manualmente il SSID di un'altra connessione Wi-Fi.

AVVISO
Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre l'apparecchio tramite il pulsante dedicato nella home page.

4 IMPOSTAZIONI NAZIONALI

"Impostazioni nazionali" è una sezione dell'app dedicata all'impostazione di funzionalità per determinati Paesi, quali "Carico squilibrato" o "Ritardo casualizzato". Di seguito sono riportate le specifiche per ciascuna funzione.

4.1 Carico squilibrato

Il rilevamento “Carico squilibrato” è una funzione specifica per la gestione della potenza. Secondo le norme pertinenti in vigore in determinati Paesi, lo squilibrio di corrente tra le fasi deve rimanere entro un valore di scostamento prefissato (diverso per ogni Paese). Questa funzione impedisce agli apparecchi di ricarica di bordo monofase di prelevare dalla rete una corrente squilibrata di valore superiore a quello specificato dai regolamenti locali.

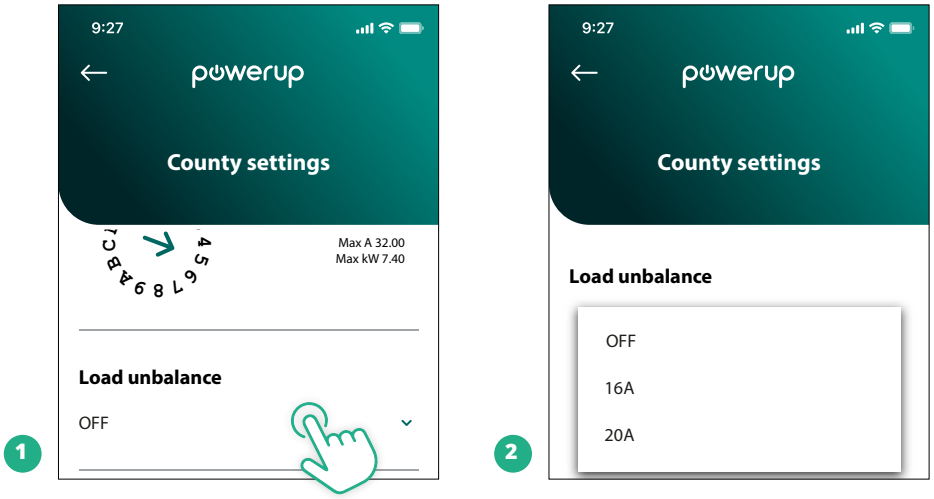
Questa configurazione è obbligatoria nei seguenti Paesi:

- Germania
- Austria
- Svizzera
- Paesi Bassi

La funzione è disabilitata di default. Per attivarla, fare clic su "Impostazioni nazionali" nella nome page **PowerUp** e selezionare "Impostazioni carico squilibrato". Aprire il menu a tendina e selezionare il valore della corrente in base al massimo squilibro di corrente consentito tra le fasi.

Tale valore è di 20 A in Germania e di 16 A in Austria, Svizzera e Paesi Bassi.

AVVISO
Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre l'apparecchio tramite il pulsante dedicato nella home page.

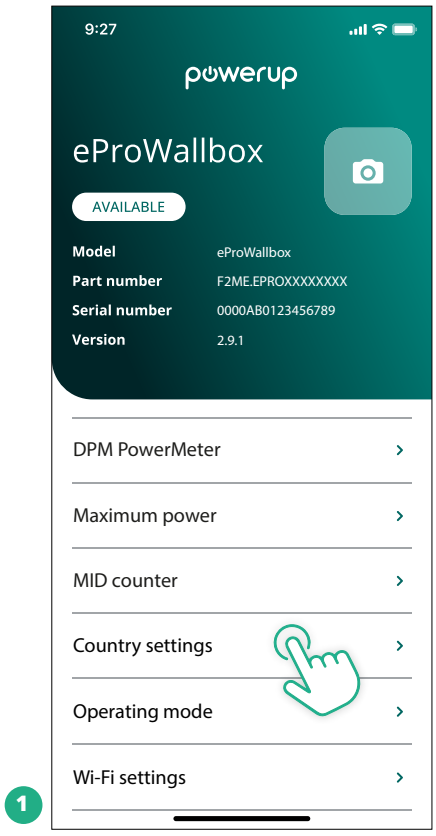


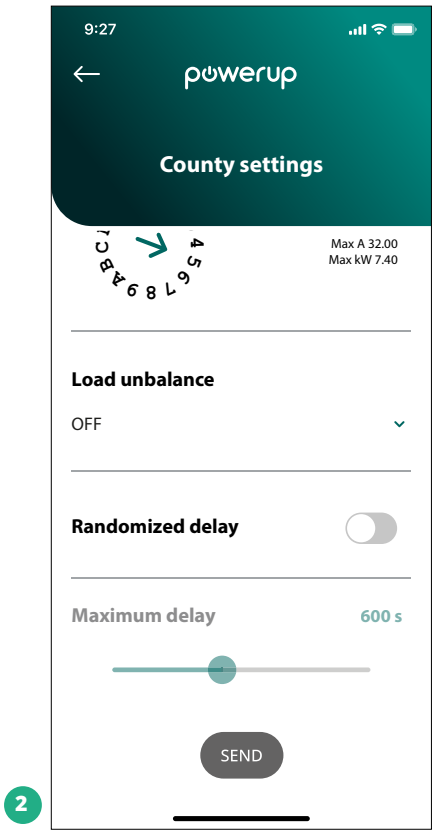
4.2 Ritardo casualizzato

Questa funzione, obbligatoria nel Regno Unito, deve essere attivata e configurata. Quando la funzione è abilitata, ogni sessione di ricarica inizia con un ritardo casualizzato compreso fra 0 s e il valore selezionato. Il valore di default è 600 s. Il massimo valore consentito è 1.800 s. Per attivare la funzione, eseguire i seguenti passaggi:

- selezionare “Impostazioni nazionali” nella home page
- abilitare il ritardo casualizzato utilizzando il selettore
- utilizzare il valore di default di 600 s in base ai requisiti per il Regno Unito

Questa funzione può anche essere attivata e disattivata dall'utente nell'app **eSolutions Charging**





AVVISO
Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre l'apparecchio tramite il pulsante dedicato nella home page.

5 FUNZIONI AVANZATE

5.1 Master / slave

AVVISO
La funzione è disponibile a partire da eProWallbox Move con versione firmware 2.9 e successive.

La funzione Master/slave permette di gestire un gruppo di **eProWallbox** in modo armonizzato. Lo scopo principale della funzione Master/slave è gestire la distribuzione di potenza fra le wallbox del gruppo in base alla massima potenza disponibile presso il punto di connessione. A seconda delle sessioni di ricarica in corso, la potenza verrà allocata in modo dinamico fra le wallbox del gruppo.

Configurazione della connessione

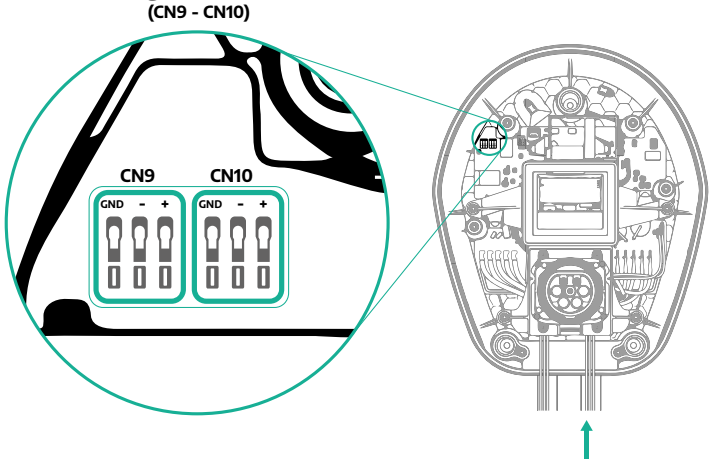
L'apparecchio Master è collegato all'apparecchio Slave tramite Modbus RS485 in configurazione in serie.

AVVISO
Nel determinare le dimensioni del gruppo di wallbox nella configurazione master/slave, accertarsi che presso il punto di connessione sia disponibile la potenza minima indicata di seguito:
- **per un'installazione monofase, la potenza minima necessaria è 2 kW per ogni wallbox installata**
- **per un'installazione trifase, la potenza minima necessaria è 6 kW per ogni wallbox installata**

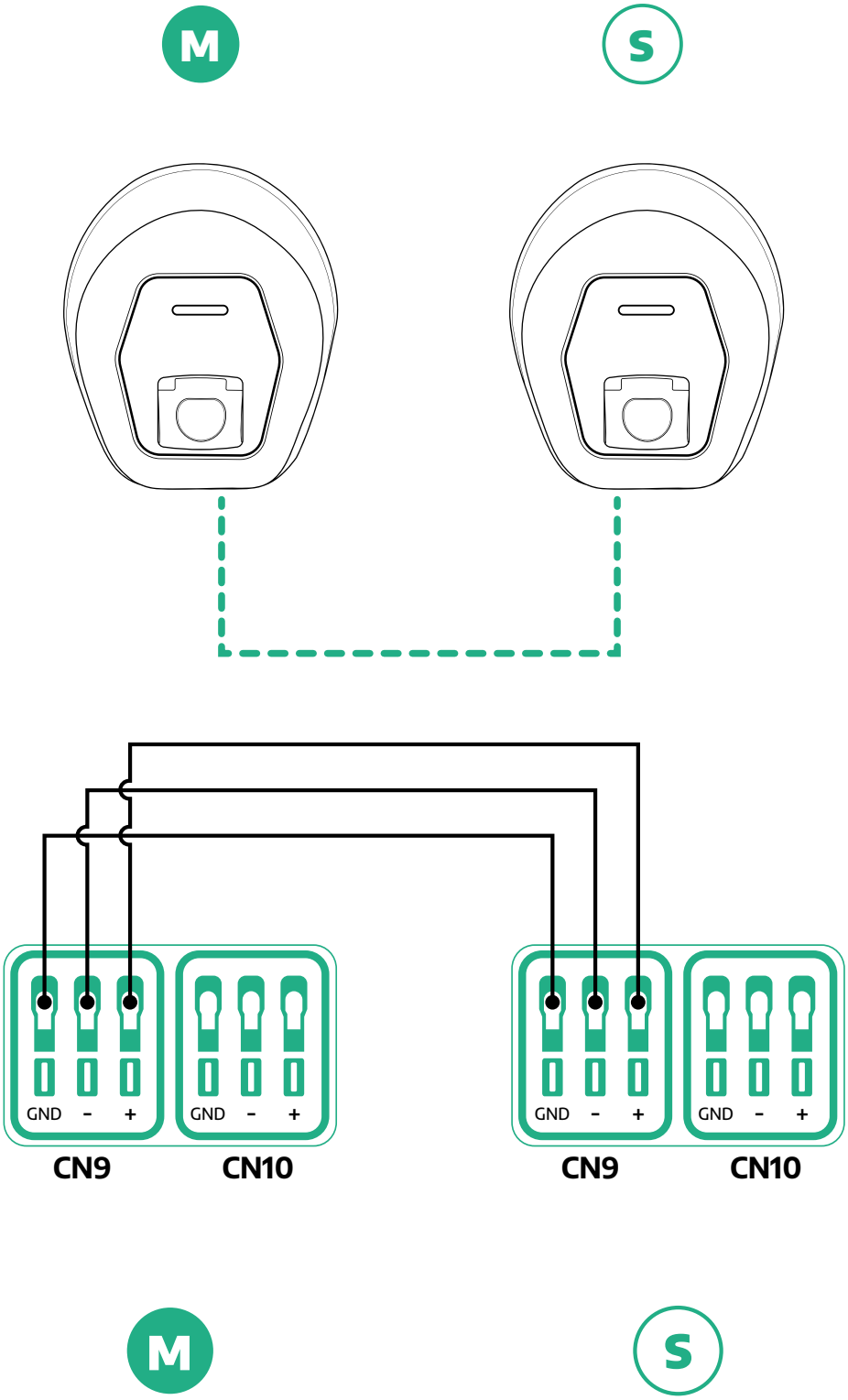
Esempio: per un gruppo di 2 wallbox in monofase, sono necessari almeno 4 kW

NOTA

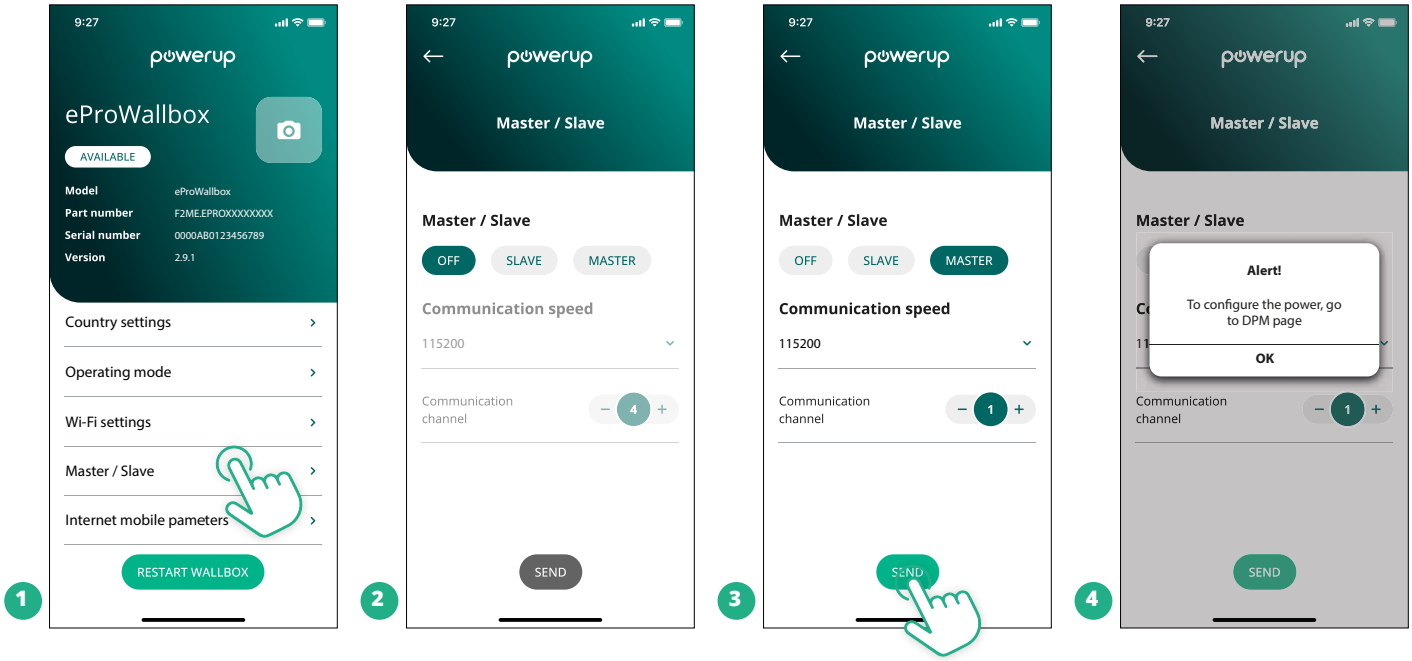
Per attuare il collegamento in serie occorre utilizzare le porte CN9 e CN10: nell'effettuare il collegamento, i connettori CN9 e CN10 sono intercambiabili.



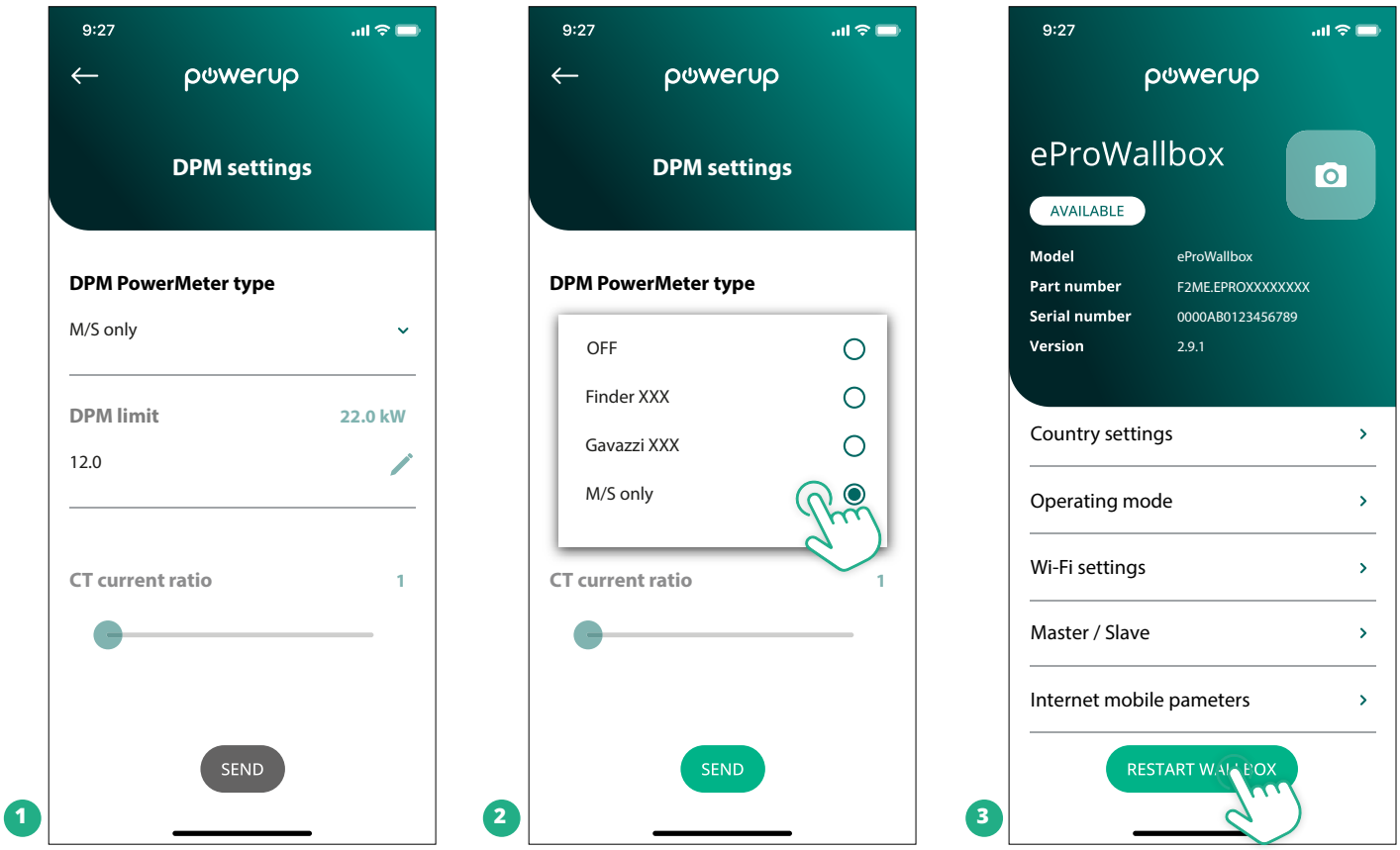
- Collegare le wallbox in serie utilizzando il cavo di comunicazione (consigliato nel capitolo 3.10) come mostrato in figura:



- Portare a termine l'installazione con **PowerUp**. La configurazione deve essere eseguita per ogni **eProWallbox Move** installata nel gruppo master/slave:
  - in **PowerUp** scansionare il codice QR di **eProWallbox Move**
  - fare clic su Master/slave nel menu
  - la funzione è su OFF di default, procedere per impostare:
    - "Master" per la **eProWallbox Move** Master
    - "Slave" per la **eProWallbox Move** Slave collegata a quella master



- La velocità di comunicazione: deve essere identica per ogni **eProWallbox Move**. si consiglia di utilizzare l'impostazione di default: 115.200 baud.
- Il canale di comunicazione: è l'indirizzo di **eProWallbox Move**. l'impostazione deve essere incrementale seguendo l'ordine del collegamento elettrico, quindi non occorre impostare il canale di comunicazione della master, mentre il canale di comunicazione della prima slave deve essere impostato su 1.
- Per **eProWallbox Move** master: impostare la potenza massima del gruppo master/slave:
  - fare clic su Invia nella pagina Master/slave
  - nel menu principale andare a **PowerMeter DPM** e impostare "Solo M/S" come tipo **PowerMeter DPM**
  - in Limite DPM impostare la potenza massima del gruppo master/slave
- riavviare **eProWallbox Move** per rendere efficaci le modifiche.



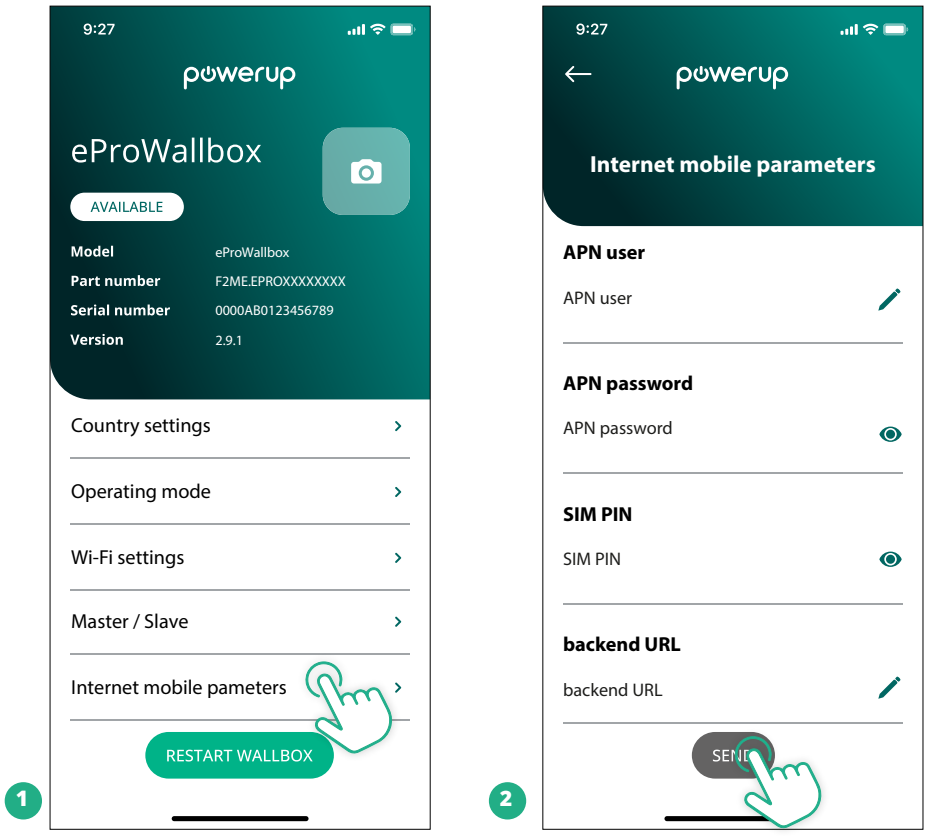
5.2 Impostazioni del collegamento backend

Di default, se è configurata la connessione tramite Wi-Fi, **eProWallbox Move** è configurata per collegarsi alla **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Se necessario, è possibile collegare **eProWallbox Move** a una piattaforma backend di terzi utilizzando il protocollo OCPP 1.6 JSON tramite Wi-Fi.

La funzione supporta una connessione OCPP con testo in chiaro oppure con crittografia TLS.

Collegarsi a **eProWallbox Move** con **PowerUp** ed eseguire le seguenti azioni:

- nella home page, selezionare “Parametri per la connessione mobile”
- selezionare APN e se necessario impostare endpoint e credenziali
- impostare l'URL del backend scelto
- fare clic su Invia

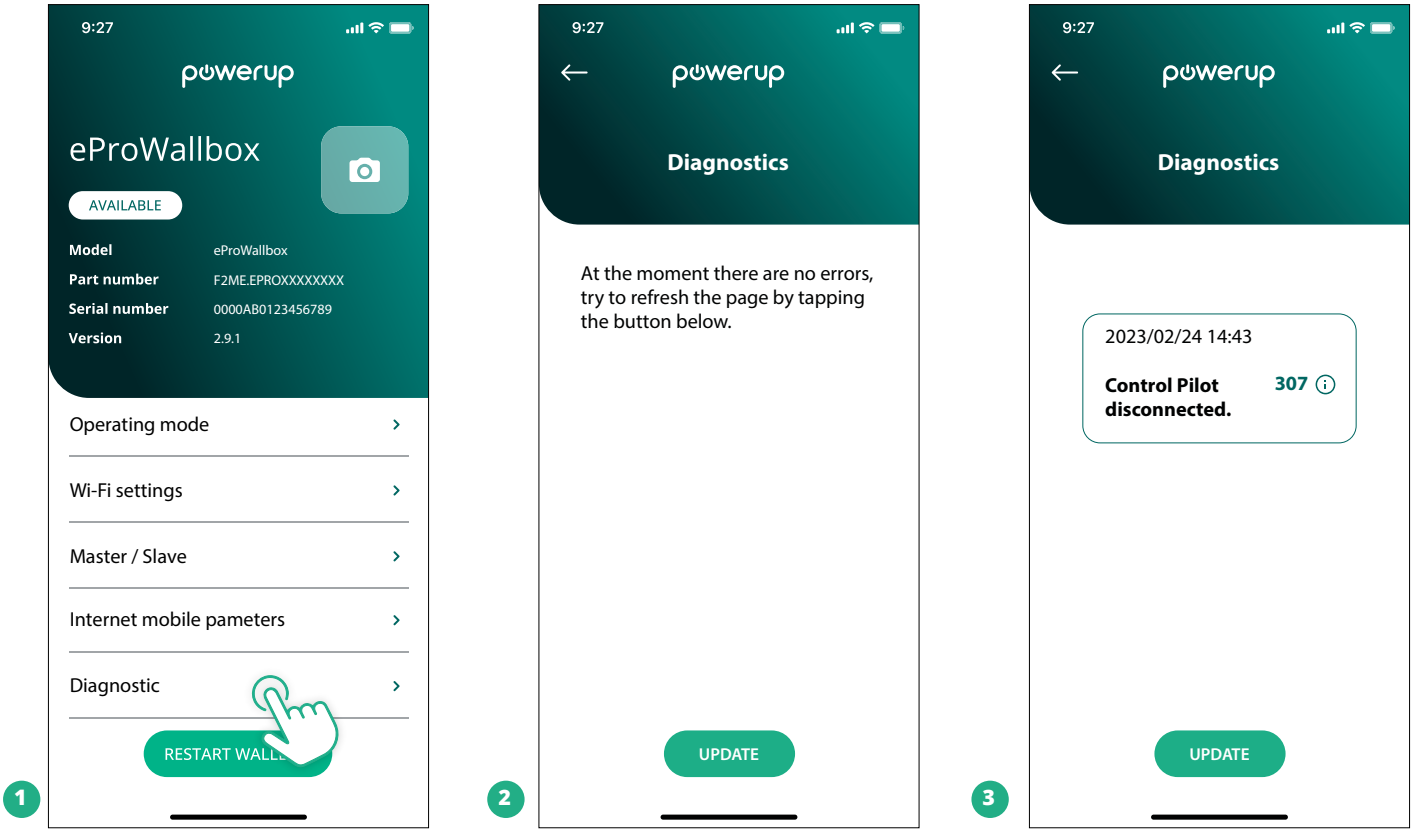


AVVISO
Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre l'apparecchio tramite il pulsante dedicato nella home page.

5.3 Diagnostica

Se si verifica un errore in **eProWallbox Move**, è possibile verificare la risoluzione dei problemi nella sezione dedicata in **PowerUp**.

Nel menu principale, andare alla sezione Diagnostica. Qui è possibile trovare l'elenco degli errori in **eProWallbox Move** e i dettagli relativi all'evento.



6 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se si verifica un errore, la barra LED di **eProWallbox Move** inizia a lampeggiare in rosso.

Se si verifica un errore durante una sessione di ricarica, la sessione viene interrotta e la presa viene sbloccata per consentire il distacco del connettore di ricarica.

La seguente tabella riporta un elenco di possibili errori e le relative risoluzioni dei problemi. Se l'errore permane, contattare l'Assistenza clienti e il fornire il numero di serie riportato sull'etichetta della **eProWallbox Move** o nelle app per ottenere ulteriori informazioni.

Codice errore/ problema	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
100	Alimentazione elettrica assente	Verificare che l'interruttore di circuito sia ON. Verificare che il cablaggio CN1 sia corretto. Verificare la tensione in CN1.
101	Surriscaldamento	Scollegare il cavo Type 2, attendere che la temperatura si abbassi, l'errore si risolve da solo. Per riavviare la sessione di ricarica, ricollegare il cavo. Accertarsi che il sito di installazione sia compatibile con l'intervallo di temperatura (-25 °C/+50 °C senza esposizione diretta ai raggi solari).
102	Errore di comunicazione fra MCU e MPU.	Lasciare la eProWallbox Move spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
103	Guasto hardware, errore del dispositivo di protezione di terra. (errore GPD)	Verificare il cablaggio in CN1: • monofase, accertarsi che il cavo di terra sia collegato a PE, il cavo di neutro sia collegato a N e il cavo di fase a T; • trifase, accertarsi che il cavo di terra sia collegato a PE, il cavo di neutro sia collegato a N e i cavi di fase L1, L2 ed L3 siano collegati a R, S e T. Verificare che la differenza di tensione tra PE e N non superi 10 V. Verificare il collegamento PE. Se tutti i collegamenti sono stati controllati e l'errore permane, aprire la eProWallbox e modificare il connettore con interruttore Dip (SW2) come indicato al paragrafo 3.9.
104	Guasto hardware, errore monitoraggio della corrente residua CA. (scatto CA RCM)	Provare ad avviare una nuova sessione di ricarica, rimuovendo e inserendo tutti i connettori. Se il problema permane, verificare se sono presenti problemi nel cavo di ricarica o nella presa del veicolo. Se i cavi e il veicolo elettrico non presentano problemi, controllare il connettore del cavo RCM.
105	Guasto hardware, errore monitoraggio della corrente residua CC. (scatto CC RCM)	Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
106	Errore contatore interno	Lasciare la eProWallbox Move spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.

Codice errore/ problema	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
107	Errore di comunicazione PowerMeter (DPM)	Verificare la correttezza della configurazione Modbus sul dispositivo PowerMeter DPM, come descritto nel manuale. Verificare il cablaggio del cavo di comunicazione Modbus su CN12, come descritto nel manuale. Verificare che il cavo di comunicazione utilizzato sia adatto per Modbus RS485. Verificare la correttezza della configurazione del modello DPM in PowerUp.
108	Errore di configurazione, la posizione dell'interruttore rotativo (tipo alimentazione) non è compatibile con il tipo DPM/	Verificare la posizione dell'interruttore rotativo. Se non è compatibile con l'installazione monofase/trifase, modificarla in base alla tabella nel manuale, quindi riavviare la wallbox. Se gli accessori (DPM/MID) non sono installati, accertarsi che la funzione sia disattivata in PowerUp. Se gli accessori (DPM/MID) sono installati, verificare che in PowerUp sia selezionato il modello corretto. Quindi riavviare l'apparecchio.
109	Errore di comunicazione RS485 master/slave	Verificare la configurazione dell'impostazione master/slave da PowerUp Verificare che l'apparecchio Master sia disponibile Verificare che il cablaggio del cavo di comunicazione Modbus su CN9 e CN10 sia come descritto nel manuale. Verificare che il cavo di comunicazione utilizzato sia adatto per Modbus RS485.
110	Errore di comunicazione MIDcounter	Verificare la correttezza della configurazione Modbus sul dispositivo MIDcounter, come descritto nel manuale. Verificare il cablaggio del cavo di comunicazione Modbus su CN12, come descritto nel manuale Verificare che il cavo di comunicazione utilizzato sia adatto per Modbus RS485 Verificare la correttezza della configurazione del modello MID in PowerUp.
300	Incoerenza fra comando del contattore dell'apparecchio e feedback	Lasciare la eProWallbox Move spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito. Se l'errore permane anche dopo il riavvio, chiamare l'Assistenza clienti.
301	Cortocircuito rilevato sulla linea Control Pilot.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno della presa (in caso contrario, non utilizzare l'apparecchio e contattare l'Assistenza clienti). Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
302	Impostazione di Stato E o F sulla linea Control Pilot.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
303	Control Pilot scollegato.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
304	Proximity Pilot scollegato.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro cavo).

Codice errore/ problema	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
305	Rilevata rottura del Proximity Pilot.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro cavo).
306	Rilevato guasto del diodo sulla linea Control Pilot (no - 12 V).	Tentare una nuova sessione di ricarica disinserendo il cavo sia dall'apparecchio sia dal veicolo e reinserendolo in entrambe le prese.
307	Control Pilot scollegato.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
308	Incoerenza fra comando motore e feedback, oppure il motore si trova in una condizione di errore.	Tentare una nuova sessione di ricarica disinserendo il cavo sia dall'apparecchio sia dal veicolo e reinserendolo in entrambe le prese. Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo.
309	Errore controllo motore durante la fase di inizializzazione dell'EVSE.	Lasciare la eProWallbox Move spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
310	Rilevato errore prima della ricarica (PP non rilevato, o guasto del motore, o CP non rilevato).	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
311	Rilevato errore dopo la ricarica (guasto del motore, o CP non scollegato).	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo provando a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
312	Interruzione di emergenza ricevuta dalla MPU.	Lasciare la eProWallbox Move spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
313	Rilevata corrente durante la ricarica, con ciclo di lavoro utile 100% sulla linea Control Pilot.	Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo, provare a effettuare un'altra sessione di ricarica con un altro cavo e/o un altro apparecchio.

Codice errore/ problema	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
315	Corrente oltre il limite sulla fase L1	Staccare il cavo, se possibile abbassare la potenza di ricarica lato veicolo e provare a effettuare una nuova sessione di ricarica.
316	Corrente oltre il limite sulla fase L2	Staccare il cavo, se possibile abbassare la potenza di ricarica lato veicolo e provare a effettuare una nuova sessione di ricarica.
317	Corrente oltre il limite sulla fase L3	Staccare il cavo, se possibile abbassare la potenza di ricarica lato veicolo e provare a effettuare una nuova sessione di ricarica.
318	Tensione inferiore a una soglia sulla fase L1	L'interruttore rotativo si trova in una posizione trifase. Verificare che l'installazione sia effettivamente in trifase. In caso contrario, selezionare la posizione corretta dell'interruttore rotativo come indicato nel Manuale di installazione. Verificare che la tensione su CN1-R sia superiore a 196 V. Se la tensione è inferiore a 196 V, verificare l'impianto elettrico o contattare il fornitore di energia elettrica. Se l'errore si verifica durante la ricarica del veicolo, provare a ridurre la potenza di ricarica impostata e verificare che l'impianto elettrico sia dimensionato correttamente rispetto alla potenza assorbita dal veicolo.
319	Tensione inferiore a una soglia sulla fase L2	L'interruttore rotativo si trova in una posizione trifase. Verificare che l'installazione sia effettivamente in trifase. In caso contrario, selezionare la posizione corretta dell'interruttore rotativo come indicato nel Manuale di installazione. Verificare che la tensione su CN1-S sia superiore a 196 V. Se la tensione è inferiore a 196 V, verificare l'impianto elettrico o contattare il fornitore di energia elettrica.
320	Tensione inferiore a una soglia sulla fase L3	Verificare che la posizione dell'interruttore rotativo sia coerente con l'installazione monofase/trifase in base alla tabella riportata nel Manuale di installazione. Verificare che la tensione su CN1-T sia superiore a 196 V. Se la tensione è inferiore a 196 V, verificare l'impianto elettrico o contattare il fornitore di energia elettrica.
	LED bloccato in modalità di benvenuto (lampeggia in rosso-verde-blu)	Lasciare la eProWallbox Move spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
	eProWallbox non si avvia	Verificare che l'interruttore di circuito sia ON. Verificare che il cablaggio CN1 sia corretto. Verificare la tensione in CN1. Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
	Cavo incastrato nella presa dell'apparecchio	Spegnere eProWallbox Move dall'interruttore di circuito, quindi rimuovere il cavo.
	Ricarica sospesa con LED verde fisso, DPM o veicolo elettrico hanno sospeso la sessione di ricarica. La sessione può riprendere.	Verificare che la potenza massima nella sezione Limite potenza DPM dell'app PowerUp sia coerente con il valore in kW della potenza indicato nel contratto di fornitura di energia elettrica dell'utente. Se il valore è corretto, attendere la ripresa della sessione di ricarica oppure spegnere alcune utenze domestiche. In caso di installazione trifase, verificare che i carichi elettrici siano ben equilibrati sulle fasi dell'impianto domestico.

7 PULIZIA

Si consiglia di pulire l'esterno del dispositivo ogniqualvolta sia necessario, utilizzando un panno morbido inumidito con un detergente delicato. Al termine, eliminare qualsiasi traccia di umidità o liquido con un panno morbido asciutto.



ATTENZIONE
Evitare forti getti d'aria o d'acqua nonché l'uso di saponi o detergenti troppo aggressivi e corrosivi per i materiali dell'apparecchio.

8 SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO

Smaltire l'imballaggio in modo rispettoso dell'ambiente. I materiali utilizzati per l'imballaggio di questo prodotto sono riciclabili e devono essere smaltiti in conformità alla legislazione vigente nel Paese. Sull'imballaggio sono riportate le seguenti indicazioni per lo smaltimento in base al tipo di materiale.



Cartone | Carta | Plastica

NOTA

Ulteriori informazioni sugli attuali impianti di smaltimento possono essere richieste alle autorità locali.

9 ASSISTENZA

In caso di domande sull'installazione di **eProWallbox Move**, contattare il centro di assistenza locale autorizzato attraverso la sezione Assistenza clienti appropriata all'indirizzo **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Per qualsiasi ulteriore informazione o richiesta di supporto, contattare Free2Move eSolutions S.p.A. attraverso la sezione pertinente del sito Internet: www.esolutions.free2move.com

10 DISCLAIMER

Free2move eSolutions S.p.A. non è responsabile di eventuali danni, causati direttamente o indirettamente a persone, cose o animali, derivanti dal mancato rispetto di tutte le disposizioni contenute nel presente Manuale nonché delle avvertenze relative all'installazione e alla manutenzione di **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. si riserva tutti i diritti su questo documento, sull'articolo e sulle illustrazioni in esso contenute. La riproduzione totale o parziale, la divulgazione a terzi o l'utilizzo del suo contenuto sono vietati senza il previo consenso scritto di Free2move eSolutions S.p.A.

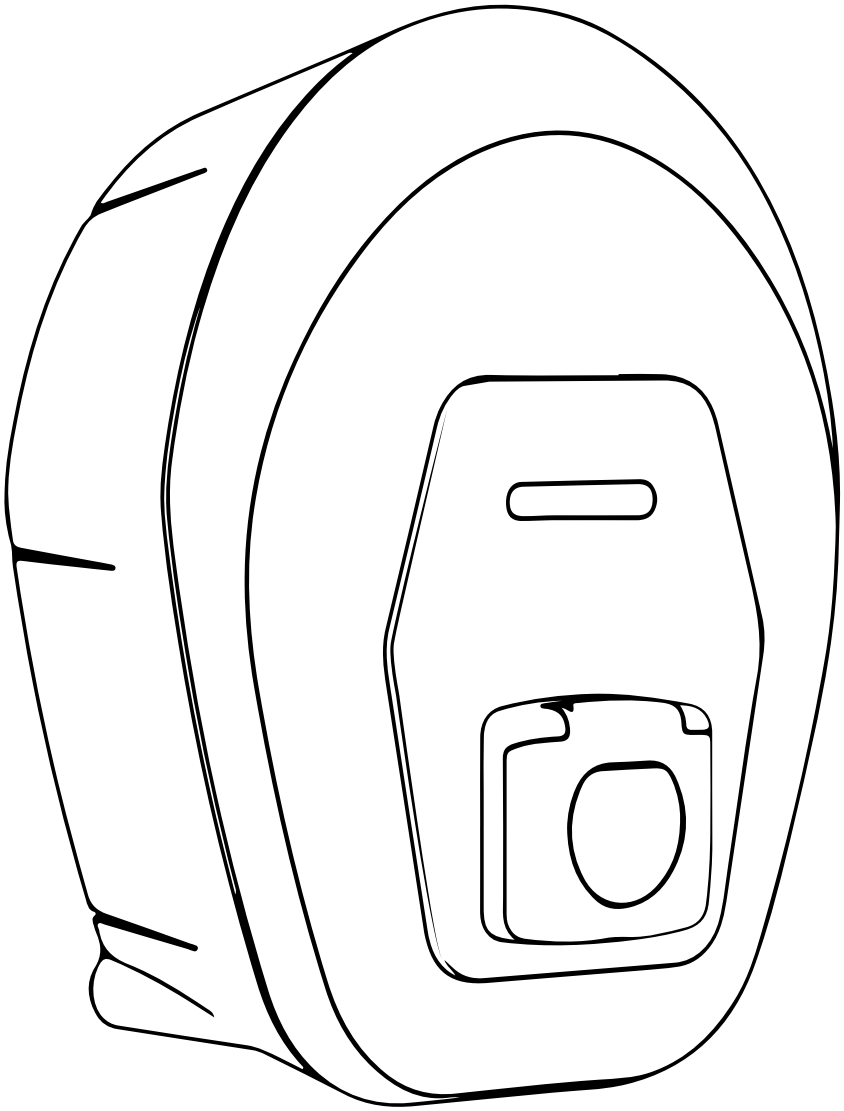
Qualsiasi informazione contenuta nel presente manuale può essere modificata senza preavviso e non rappresenta alcun obbligo da parte del produttore. Le immagini contenute nel presente manuale hanno esclusivamente uno scopo illustrativo e potrebbero differire dal prodotto consegnato.

Sede legale
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italy

www.esolutions.free2move.com

LT

01 perž. – 2024



ProWallbox Move

Montavimo vadovas

Norėdami saugiai ir tinkamai naudoti,
vadovaukitės šiomis instrukcijomis.
Saugokite jas, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje

TÜVRheinland CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

TURINYS

1 ĮŽANGA 4
1.1 Vadovo paskirtis 4
1.2 Gamintojo identifikavimas 4
1.3 Montavimo vadovo struktūra 4
1.4 Sauga 4
1.5 Asmeninės apsaugos priemonės (PPE) 6
1.6 Garantijos ir pristatymo sąlygos 7
1.7 Priede pateiktas dokumentų sąrašas 7
1.8 Įspėjimai 8
2 BENDROJI INFORMACIJA 9
2.1 Naudojimo sritys 10
2.2 Simboliai ir apibrėžimai 11
2.3 Identifikavimo etiketė 12
2.4 Gaminio matmenys ir charakteristikos 13
2.5 Techninės specifikacijos 14
2.6 Prievadų aprašas 15
3 MONTAVIMAS 16
3.1 Pasiruošimas montuoti 16
3.2 Pakuotės turinys 18
3.3 Reikalingi įrankiai 19
3.4 Vieta ir padėtis 20
3.5 Montavimas ant sienos 22
3.6 Išorinių apsaugos įrenginių montavimas 24
3.7 Maitinimo šaltinio jungtis 25
3.7.1 Vienos fazės instaliacija 28
3.7.2 Trijų fazių instaliacija 29
3.8 Ryšio kabelio jungtis 30
3.9 Diegimas IT sistemose 32
3.10 Maitinimo šaltinio tipo ir didžiausios galios nustatymas 33
3.11 Uždarymo operacijos ir maitinimo įjungimas 34

3.12 Šviesos diodų veikimas 35
3.13 Parametrų konfigūravimas sumontavus 36
3.14 Didžiausios galios nustatymas 37
3.15 Veikimo režimo konfigūravimas 37
3.16 „Wi-Fi“ nustatymai 39
4 ŠALIES NUSTATYMAI 40
4.1 Nesubalansuota apkrova 40
4.2 Atsitiktinai parinkta delsa 41
5 IŠPLĖSTINĖS FUNKCIJOS 42
5.1 Pagrindinis / pavaldus 42
5.2 Vidinio ryšio nustatymas 46
5.3 Diagnostika 47
6 TRIKČIŲ ŠALINIMAS 48
7 VALYMAS 52
8 PAKUOTĖS IŠMETIMAS 53
9 PAGALBA 53
10 ATSAKOMYBĖS ATSISAKYMAS 53

1 ĮŽANGA

1.1 Vadovo paskirtis

Šis montavimo vadovas skirtas padėti operatoriams saugiai dirbti ir atlikti montavimo darbus, reikalingus, kad įrenginys gerai veiktų.

Šio dokumento tikslas – padėti kvalifikuotiems technikams, kurie buvo tinkamai išmokyti ir įrodė, kad turi tinkamų įgūdžių ir žinių elektros įrangos konstravimo, montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros srityje.

Jei įrenginys naudojamas ne taip, kaip nurodyta šiame vadove, įrenginio užtikrinama apsauga gali suprastėti. Šiame dokumente pateikiama įrenginio montavimui reikalinga informacija.

Šį dokumentą kruopščiai patikrino gamintojas „Free2move eSolutions S.p.A.“, tačiau visų pasirinkimų negalima visiškai atmesti. Pastebėję kokią nors klaidą, praneškite „Free2move eSolutions S.p.A.“. Išskyrus aiškius sutartinius įsipareigojimus, „Free2move eSolutions S.p.A.“ jokiomis aplinkybėmis negali būti laikoma atsakinga už bet kokius nuostolius ar žalą, patirtus naudojantis šiuo vadovą arba dėl įrangos montavimo. Šio dokumento originalo kalba yra anglų kalba. Jei pastebėjote neatitikimų arba kilo abejonių, paprašykite „Free2move eSolutions S.p.A.“ pateikti dokumento originalą.

1.2 Gamintojo identifikavimas

Įrenginio gamintojas yra:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy (Italija)
www.esolutions.free2move.com

1.3 Montavimo vadovo struktūra

Šis vadovas suskirstytas į skyrius pagal įvairias temas ir jame pateikta visa informacija, reikalinga prietaisui saugiai sumontuoti.

Kiekvienas skyrius padalytas į skirsnius, kuriuose nagrinėjami pagrindiniai punktai, ir kiekvienas skirsnis gali turėti savo antraštes, paantraštes ir aprašą.

1.4 Sauga

Šiame vadove pateikiamos svarbios saugos instrukcijos, kurių reikia laikytis montuojant įrenginį.

Siekiant šio tikslo, šiame vadove pateikta keletas įspėjamųjų tekstų su specialiomis instrukcijomis. Šios instrukcijos pažymėtos specialiu teksto laukeliu ir pateikiamos kartu su bendru pavojaus simboliu (išskyrus PASTEBĖJIMUS ir PASTABAS, nesusijusius su konkrečiomis pavojingomis situacijomis) ir siekiant užtikrinti personalo, reikalingo aprašytoms operacijoms atlikti, saugą bei išvengti bet kokio įrenginio ir (arba) turto sugadinimo:

PAVOJUS: Dėl instrukcijų nesilaikymo kils pavojingos situacijos grėsmė, kuri, jei jos nebus išvengta, sukels staigią mirtį arba sunkų ar ilgalaikį sužalojimą.

ĮSPĖJIMAS: Dėl instrukcijų nesilaikymo susidarys potencialiai pavojinga situacija, kuri, jei jos nebus išvengta, sukels mirtį arba rimtą sužalojimą.

PERSPĖJIMAS: Jei nebus paisoma įspėjimo, susidarys potencialiai pavojinga situacija, dėl kurios, jei jos nebus išvengta, bus apgadintas įrenginys.

PASTEBĖJIMAS: Pateikiamos instrukcijos dėl elgesio, atliekant operacijas, nesusijusias su galimais fiziniais sužeidimais.

PASTABA: Pateikiama papildoma informacija, papildanti pateiktas instrukcijas.

Montuoti turi kvalifikuoti darbuotojai. Turi būti suprojektuota ir sumontuota priskirtoji, pažangiausia elektros energijos tiekimo sistema, kuri turi būti sertifikuota pagal vietos teisės aktus ir energijos tiekimo sutartį.

Operatoriai privalo perskaityti ir visiškai suprasti šį vadovą bei griežtai laikytis jame pateiktų instrukcijų.

„Free2move eSolutions S.p.A.“ negali būti laikoma atsakinga už asmenims ir (arba) turtui ar įrangai padarytą žalą, jei nesilaikoma šiame dokumente aprašytų sąlygų..



ĮSPĖJIMAS
Montuoti reikia laikantis montavimo šalyje galiojančių taisyklių ir visų elektros darbų atlikimo saugos taisyklių.

1.5 Asmeninės apsaugos priemonės (PPE)

Asmeninės apsaugos priemonės (AAP) – bet kokia įranga, skirta dėvėti darbuotojams, kad apsaugotų juos nuo vieno ar kelių pavojų, galinčių kelti grėsmę jų sveikatai ar saugai darbo vietoje, taip pat bet koks šiam tikslui skirtas įtaisas ar priedas.

Kadangi visos šiame vadove nurodytos AAP skirtos apsaugoti personalą nuo pavojaus sveikatai ir saugai, šiame vadove aprašyto įrenginio gamintojas rekomenduoja griežtai laikytis įvairiose šio vadovo skyriuose pateiktų nurodymų.

Toliau pateikiamas sąrašas AAP, kurias reikia naudoti siekiant apsaugoti operatorius nuo liekamosios rizikos, kylančios atliekant šiame dokumente aprašytus montavimo ir techninės priežiūros darbus.

Simbolis	Reikšmė
	Mūvėkite apsaugines pirštines
	Avėkite antistatinę avalynę



ĮSPĖJIMAS
Operatorius privalo perskaityti ir suprasti vietines taisykles ir įvertinti montavimo vietos aplinkos sąlygas, kad atsižvelgtų į poreikį dėvėti papildomas AAP.

1.6 Garantijos ir pristatymo sąlygos

Išsami garantijos informacija pateikta pardavimo sąlygose, pridėtose prie šio gaminio pirkimo užsakymo ir (arba) gaminio pakuotėje.

„Free2move eSolutions S.p.A.“ neprisiima jokios atsakomybės už tinkamo montavimo instrukcijų nesilaikymą ir negali būti laikoma atsakinga už sistemas prieš tiekiamą įrangą arba už jos.

„Free2move eSolutions S.p.A.“ negali būti laikoma atsakinga už defektus ar gedimus, atsirandančius dėl: netinkamo įrenginio naudojimo; gedimo dėl transportavimo arba tam tikrų aplinkos sąlygų arba nekvalifikuotų asmenų montavimo.

PASTEBĖJIMAS
Bet koks aparatinės ar programinės įrangos modifikavimas, manipuliavimas ar pakeitimas, dėl kurio nebuvo aiškiai susitarta su gamintoju, iš karto anuliuoja garantiją.

1.7 Priede pateiktas dokumentų sąrašas

Be šio vadovo, gaminio dokumentaciją galite peržiūrėti ir atsisiųsti apsilankę **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Įspėjimai



PAVOJUS
Elektros smūgis ir gaisras. Montuoti reikia laikantis montavimo šalyje galiojančių taisyklių ir visų elektros darbų atlikimo saugos taisyklių.

- Prieš montuodami arba naudodami įrenginį **įsitikinkite, kad nepažeistas nė vienas komponentas.** Sugadinti komponentai gali sukelti elektros smūgį, trumpuosius jungimus ir gaisrą dėl perkaitimo. Prietaiso su apgadinimais ar defektais naudoti negalima..
- **eProWallbox Move** **montuokite toliau nuo benzino talpyklų ar kitų degių medžiagų**.
- Prieš montuodami **eProWallbox Move**, įsitikinkite kad atjungtas elektros tinklo maitinimas.
- Įrenginį reikia prijungti prie tinklo laikantis vietinių ir tarptautinių standartų bei visų šiame vadove nurodytų techninių reikalavimų.
- Vaikai arba kiti asmenys, negalintys įvertinti su įrenginio montavimu susijusios rizikos, gali sunkiai susižeisti arba patirti pavojų jų gyvybei.
- Augintinius ar kitus gyvūnus reikia laikyti nuo prietaiso ir pakavimo medžiagų atokiau.
- Vaikams negalima žaisti su įrenginiu, kartu su gaminiu pateiktais priedais ar pakuotėmis.
- Vienintelė dalis, kurią galima nuimti nuo **eProWallbox Move**, yra nuimamas dangtis.
- **eProWallbox Move** galima naudoti tik su maitinimo šaltiniu.
- Būtina imtis atsargumo priemonių užtikrinant saugų aktyviųjų implantuojamųjų medicinos priemonių veikimą. Norėdami nustatyti, ar įkrovimo procesas gali neigiamai paveikti medicinos prietaisą, kreipkitės į jo gamintoją.

2 BENDROJI INFORMACIJA

eProWallbox Move yra kintamosios srovės įkrovimo sprendimas, skirtas elektromobiliams ir įkraunamiems hibridiniams automobiliams įkrauti, kuris puikiai tinka naudoti pusiau viešose ir gyvenamosiose vietose. Įrenginys yra trifazis arba vienfazis ir turi 2 tipo lizdą.

Trifazės konfigūracijos įrenginys įkrauna elektromobilius iki 22 kW, vienfazės konfigūracijos – iki 7,4 kW. Įrenginyje galimos jungiamumo parinktys, pvz., nuotolinis stebėjimas per **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Galutinę konfigūraciją reikia užbaigti naudojant programą **PowerUp**.

Šiame dokumente aprašyta, kaip sumontuoti įrenginį. Jo charakteristikų aprašas pateikiamas siekiant nustatyti pagrindinius komponentus ir šiame vadove vartojamus techninius terminus. Šiame skyriuje pateikiama informacija apie modelius, išsami informacija apie įrangą, charakteristikos ir techniniai duomenys, bendrieji matmenys ir prietaiso identifikavimas.

PASTEBĖJIMAS
Jei reikia konkrečios informacijos, kaip montuoti „PowerMeter“ (DPM) arba „MIDcounter“, žr. priedų vadovą, o naudojimo instrukcijas žr. naudotojo vadove.

Norint užbaigti montuoti, naudojant specialias programas, būtina sukonfigūruoti **eProWallbox Move**:

Montuotojo programa: **PowerUp**

Naudotojo programa: **eSolutions Charging**

Produkto versijos:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Naudojimo sritys

„Free2move eSolutions S.p.A.“ neprisiima jokios atsakomybės už bet kokią žalą dėl netinkamų ar neatsargių veiksmų.

Įrenginys skirtas įkrauti elektromobilius; jo charakteristikas apibrėžia šį klasifikacija (pagal IEC 61851-1):

- maitinimo šaltinis: nuolatinė jungtis su kintamosios srovės elektros tinklu;
- išvestis: kintamoji srovė;
- aplinkos sąlygos: naudoti viduje / lauke;
- fiksuota instaliacija;
- apsauga nuo elektros smūgio: I klasė;
- EMS aplinkosaugos klasifikacija: B klasė;
- įkrovimo tipas: 3 režimas pagal IEC 61851-1 standartą;
- Pasirinktinė ventiliacijos funkcija nepalaikoma

2.2 Simboliai ir apibrėžimai



Bendrasis įspėjimas



Privaloma susipažinti su originaliu vadovu ir papildomais dokumentais



Draudimai arba apribojimai



Nors gaminai nėra pagaminti iš sveikatai kenksmingų medžiagų, jie neturėtų būti išmetami kartu su buitinėmis atliekomis ir turi būti surenkami atskirai, nes pagaminti iš medžiagų, kurias galima perdirbti



Elektros įtampos pavojaus piktograma



Karštų paviršių pavojaus piktograma.

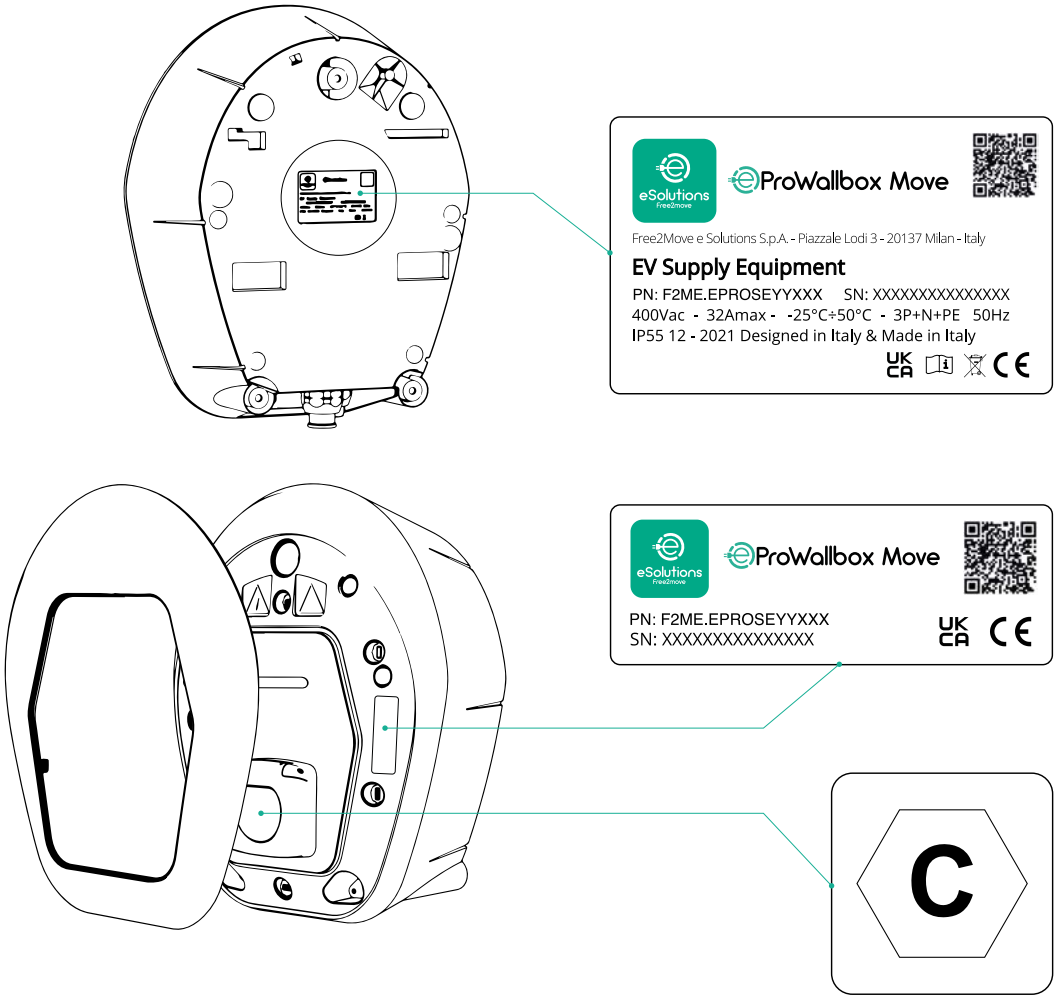
2.3 Identifikavimo etiketė

Etiketėje pateikta informacija pavaizduota paveikslėlyje toliau.

Detalės gali skirtis nuo pavaizduotų paveikslėlyje, atsižvelgiant į įrenginio versiją.

PASTABA

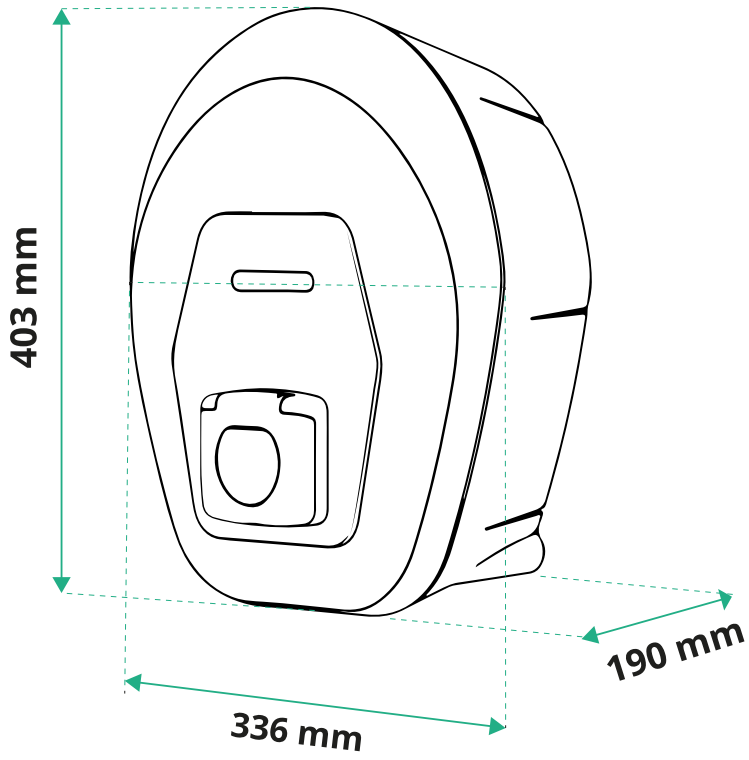
Dalies numerį (PN) ir serijos numerį (SN) taip pat rasite nurodytus ant pakuotės bei programoje **eSolutions Charging** susiejus **eProWallbox Move** su naudotojo profiliu, ir **PowerUp** susiejus su QR kodu. QR kodas yra vienodas ant abiejų etikečių ir naudojamas montavimui užbaigti, naudojant programas **PowerUp** ir **eSolutions Charging**.

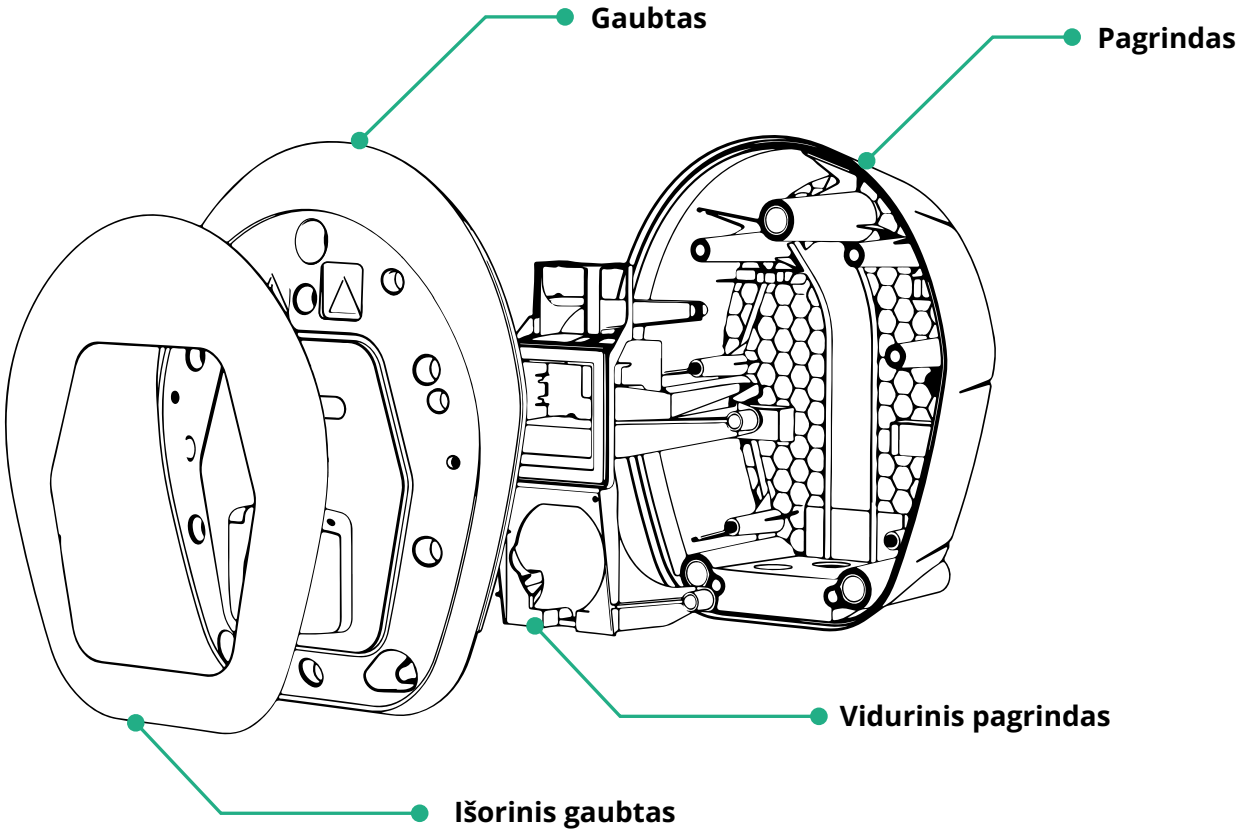


Pakuotės viduje esanti etiketė su išspausdinta raide C nurodo gaminyje sumontuoto lizdo tipą. Baigus montuoti, šią etiketę reikia pritvirtinti šalia lizdo.

AC	EN 62196-2	TIPAS 2	Plug and socket	≤ 480 V RM	C

2.4 Gaminio matmenys ir charakteristikos



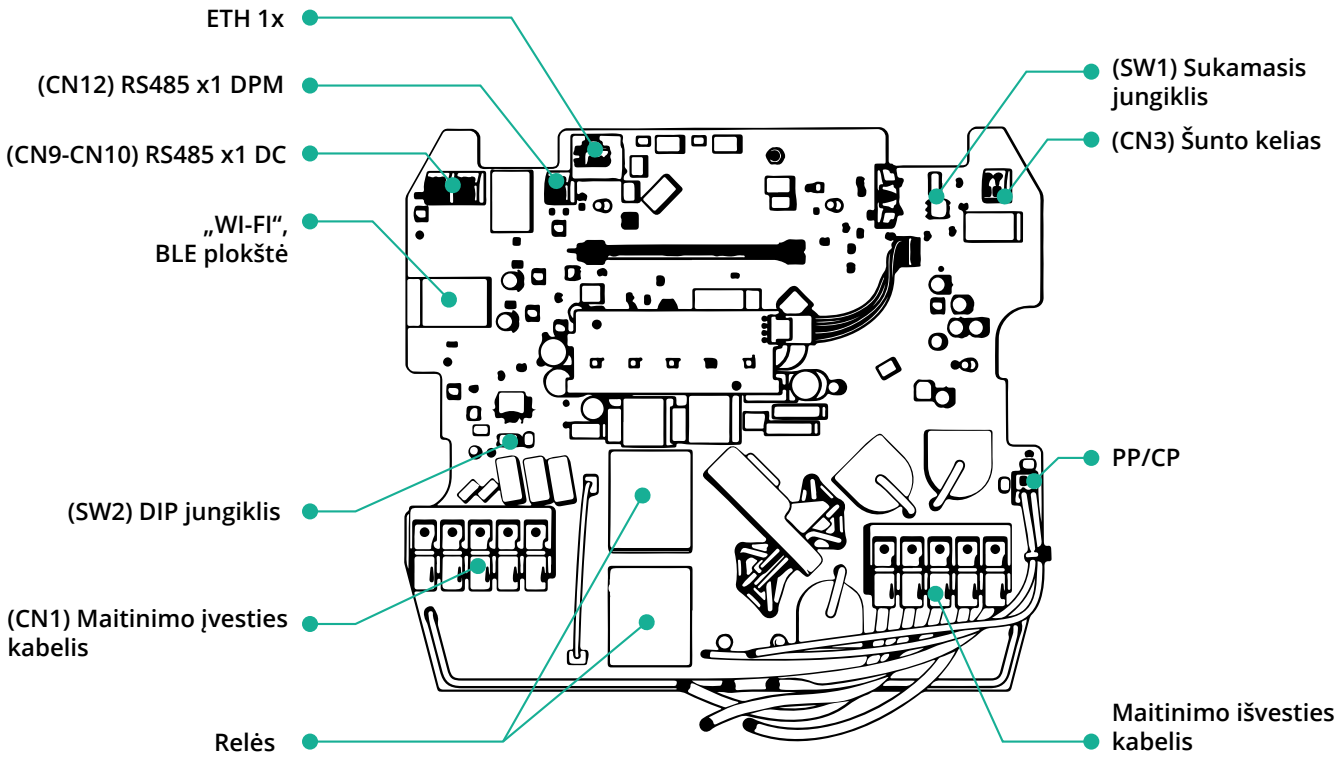


2.5 Techninės specifikacijos

	eProWallbox Move
Aprašas	
Įkrovimo režimas	3 režimas – B korpusas
Jungties standartas	IEC 62196-2, 2 tipas
Jungties ypatybės	Lizdas su dangteliu ir vidiniu užraktu
Žymėjimas	CE, UKCA, TUV
Bendrosios specifikacijos	
Matmenys [mm]	403 x 336 x 190
Svoris [kg]	~ 3,8 (be kabelio)
Apsaugos laipsnis	IP55 (IEC 60529)
Apsaugos nuo smūgių klasė	IK08 (IEC 62262)
Korpusas	UV atsparus plastikas
Standartinė korpuso spalva	Juoda – RAL 9011 Balta – RAL 9003
Pasirinktinė korpuso spalva	✓ Pasirenkama
Pasirinktinis ženklas	✓ Pasirenkama
Elektros specifikacijos	
Galia [kW]	Iki 7,4 vienos fazės Iki 22 trijų fazių
Įtampa [V/Hz]	230 / 50–60 vienos fazės 400 / 50–60 trijų fazių
Srovė [A]	Iki 32
Elektros instaliacija	3P + N + PE, 32 A, 400 V / 50–60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50–60 Hz
Kintamosios srovės maitinimo sistema	TT, TN, IT
Sauga ir eksploatavimas	
Darbinės temperatūros diapazonas [°C]	Nuo –25 iki +50 (jei nesiekia tiesioginiai saulės spinduliai)
Apsauga nuo perkaitimo	✓
Atsparumas drėgmei	< 95 % (nesikondensuojanti)
Korpuso atsparumo ugniai klasė	UL94 V-0 | GWFI 960
Viršįtampio kategorija	OVC III
Liekamosios srovės stebėjimas	✓ 6 mA nuolatinės srovės jautrus RCM įtaisas, skirtas nuolatinės srovės nuotėkiui aptikti
Didžiausias montavimo aukštis [m]	2 000 m. virš jūros lygio
Montavimas	Ant sienos arba pasirinktinai ant specialaus stulpo
Jungiamumas ir ypatybės	
RS-485 Modbus RTU	✓ nr. 2 ryšio prievadai
Eternetas	✓
„Bluetooth LE 5.0“	✓
„Wi-Fi“	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Naudotojo mobilioji programa	✓ „eSolutions Charging“
Montuotojo mobilioji programa	✓ „PowerUp“
RFID skaitytuvas	✗
HMI	✓ RGB šviesos diodų juosta
Over-the-air SW upgrade	✓
Energijos matuoklis (įmontuotas)	✓ ne MID
Apkrovos valdymas (statinis ir dinaminis)	✓ Statinis ✓ Dinaminis su „PowerMeter“, 1 fazė (pasirenkama pagal pareikalavimą) ✓ Dinaminis su „PowerMeter“, 3 fazės (pasirenkama pagal pareikalavimą)
Srovės fazės išbalansavimo aptikimas	✓
CPMS	✓

2.6 Prievadų aprašas

Toliau pateiktoje lentelėje apibendrinti **eProWallbox Move** prievadai:



Tipas	Prievadas	Prievado kodas	Aprėptis	N
Įvestis	Maitinimo kabeliai	**CN1**	Maitinimo kabelių gnybtai	1x
Ryšys	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus ryšiui su „Daisy Chain“	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus ryšiui su išoriniu matuokliu	1x
Konfigūracija	Sukamasis jungiklis	**SW1**	Galios saugos ribos nustatymas	1x
	DIP jungiklis	**SW2**	IT tinklo ryšio nustatymas	1x
Sauga	Šunto jungtis	**CN3**	Laisvas kontaktas NO, skirtas MCB leidimui	1x

3 MONTAVIMAS



PAVOJUS
Prieš atlikdami bet kokius darbus, atjunkite maitinimo šaltinį.



PAVOJUS
Nesilaikant šiame vadove pateiktų instrukcijų, gali būti rimtai pažeistas gaminys ir sužeistas montuotojas (sunkiausiais atvejais sužeidimai gali būti mirtini). Prieš montuodami, įjungdami ir naudodami gaminį, atidžiai perskaitykite šią instrukciją. „Free2move eSolutions S.p.A.“ rekomenduoja pasitelkti patyrusius specialistus, kurie laikosi galiojančių taisyklių, kad gaminys būtų sumontuotas tinkamai.

PASTEBĖJIMAS
Įjungus įrenginį, šviesos diodų juosta įsijungia ne iš karto. Tai gali užtrukti vieną minutę.

3.1 Pasiruošimas montuoti

Prieš pasirenkant ir montuojant įrenginį, montuotojas turi atsižvelgti į vietos apribojimus, kaip nustatyta IEC 61851-1 standarte. Tačiau montuotojas pats privalo patikrinti, ar šie reglamentai vis dar galioja, ir pirmiausia patikrinti, ar taikomi papildomi vietiniai reglamentai ir ar jie galėtų apriboti šių įrenginių eksploatavimą naudojimo ir montavimo šalyje.



PAVOJUS
Sumontuoti ir paleisti įrenginį turėtų tik kvalifikuoti darbuotojai, galintys nustatyti gresiančias ir potencialiai pavojingas situacijas ir todėl veikti saugiai.
Montavimas turi atitikti IEC 60364-7-722 standarto reikalavimus.

Prieš montuodami toliau įsitikinkite, kad:

- Įvado maitinimas visiškai išjungtas ir išlieka tokioje būsenoje, kol montavimas užbaigiamas.
- Kadangi darbo vieta laikoma pavojinga zona, ji buvo tinkamai atskirta, kad į ją negalėtų patekti asmenys, nedalyvaujantys montavimo operacijose. Įrenginys nemontuojamas lyjant lietui, esant rūkui ar dideliam drėgnumui.
- Įrenginio pakuotė visiškai sveika ir akivaizdžiai nepažeista. Jei įrenginys ir (arba) jo pakuotė pažeisti, kreipkitės pagalbos šiuo saitu: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Įrenginys ir visi jo komponentai yra visiškai sveiki ir be jokių akivaizdžių defektų ar gedimų. Pastebėjus bet kokį pažeidimą, montavimo procedūrą reikia nedelsiant nutraukti ir susisiekti su techninės pagalbos tarnyba.



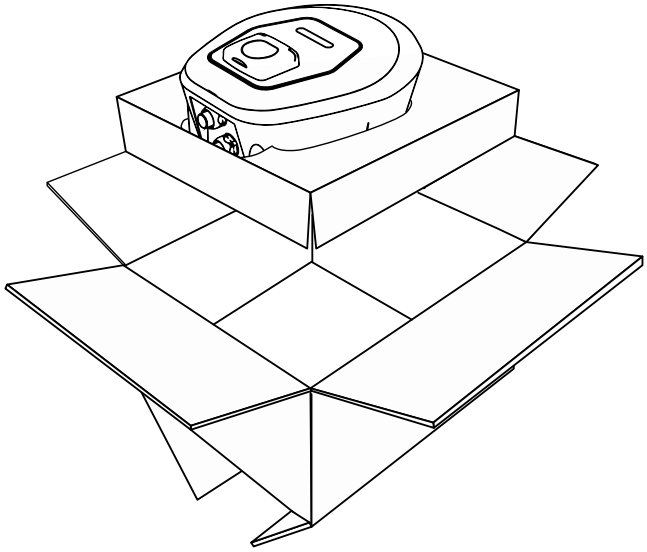
ĮSPĖJIMAS
Visos elektros sistemos, prie kurios įrenginys bus prijungtas, konstrukciją pirmiausia turi nustatyti kvalifikuotas specialistas. Įrenginio elektros duomenys, kuriais reikia remtis norint pasirinkti tinkamo dydžio maitinimo sistemą, nurodyti įrenginio identifikavimo etiketėje.

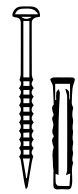


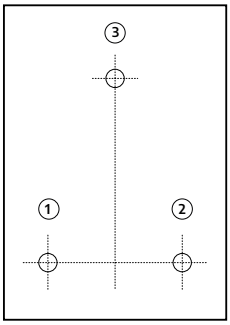
ĮSPĖJIMAS
Montuoti negalima šlapiomis rankomis ir į prietaisą negalima nukreipti jokios vandens srovės.

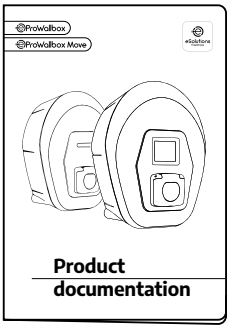
3.2 Pakuotės turinys

- **eProWallbox Move**
- 3 ø10 x 50 mm sieniniai kaiščiai su varžtais
- 1 montuoti skirtas gręžimo šablonas
- Gaminio dokumentacija
- „C“ etiketė





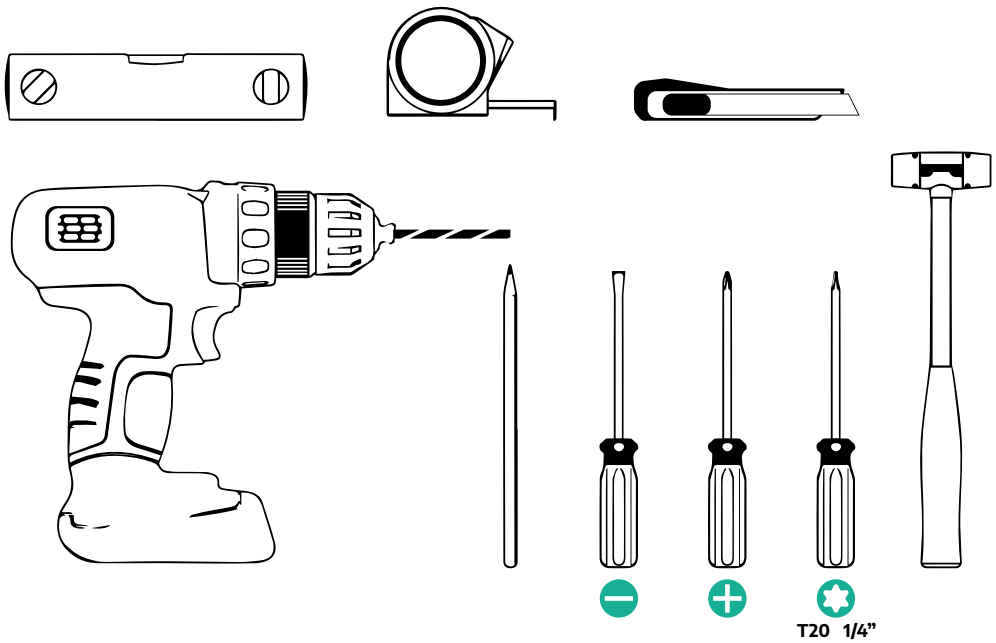






3.3 Reikalingi įrankiai

- **„Torx“ atsuktuvas T20, 1/4”**
- **Gręžtuvas su ø10 mm 3/8” grąžtu**
- „Phillips“ atsuktuvas (ne trumpesnis nei 160 mm)
- Plokščias atsuktuvas (galvutė < 2 mm)
- Pjoviklis
- Plaktukas
- Pieštukas
- Gulsčiukas
- Ruletė
- Lipni juosta



PASTABA

2 kabelio dėžutės movos jungtis galima pakeisti Ø25mm mm kabelio riebokšliu (gamintojas nepateikia).

ĮSPĖJIMAS
Nenaudokite elektrinio atsuktuvo prietaisui surinkti arba pritvirtinti prie sienos. „Free2move eSolutions S.p.A.“ neprisiima jokios atsakomybės už bet kokią žalą asmeniui ar turtui dėl tokių įrankių naudojimo.

3.4 Vieta ir padėtis



PERSPĖJIMAS
Montuodami prietaisą įsitikinkite, kad montavimo vietoje nėra šilumos šaltinių, degių medžiagų ar elektromagnetinių šaltinių. Be to, montavimo vieta turi būti pakankamai vėdinama, kad būtų užtikrintas tinkamas šilumos išsisklaidymas.

PASTEBĖJIMAS
Jei reikalingas „eProWallbox Move“ ryšys, įsitikinkite, kad pasirinktoje vietoje yra „Wi-Fi“ aprėptis.

Prieš montuodami įsitikinkite, kad aplinkos sąlygos (pvz., temperatūra, aukštis virš jūros lygio ir drėgmė) atitinka įrenginio specifikacijas.

Kad įrenginys veiktų tinkamai ir naudotojas galėtų juo tinkamai naudotis, aplink įrenginį reikia palikti laisvos vietos, kad cirkuliuotų oras ir galima būtų laisvai perkelti kabelį. Be to, turi būti sudarytos sąlygos naudotojui saugiai įkrauti ir atlikti įprastas ar neįprastas techninės priežiūros operacijas.

PASTABA

Būtina atsižvelgti į tai, kiek vietos reikia įkraunamam elektromobiliui pastatyti.

eProWallbox Move negalima montuoti tokiose vietose, kurios:

- apibūdinamos kaip potencialiai sprogi aplinka (pagal 2014/24/ES direktyvą);
- naudojamos evakavimo keliuose;
- ant jos gali užkristi daiktai (pvz., pakabinamos kopėčios ar automobilių padangos) arba kuriose jis gali būti daužomas ir pažeistas (pvz., prie durų arba transporto priemonės eksploatavimo vietose);
- yra didelio slėgio vandens srovės rizika (pvz., plovimo sistemos, elektriniai plautuvai arba sodo žarnos)



PERSPĖJIMAS
Įrenginys sukurtas taip, kad atlaikytų tiesioginę saulės šviesą ir blogas oro sąlygas. Tačiau, siekiant pailginti įrenginio eksploatavimo laiką ir apriboti terminę degradaciją, siūloma saugoti prietaisą nuo tiesioginio saulės spindulių ir lietaus poveikio, naudojant uždangalą.

Rinkdamiesi **eProWallbox Move** montavimo vietą laikykitės šių nurodymų

- venkite nesaugių ir nestabilių sienų;
- venkite sienų, pagamintų iš degiųjų medžiagų arba padengtų degiosiomis medžiagomis (pvz., mediena, kilimu ir kt.)
- venkite tiesioginio lietaus poveikio, kad nepablogėtų kokybė dėl prastų oro sąlygų;
- užtikrinkite pakankamą įrenginio vėdinimą – nemontuokite nišoje ar spintoje;
- venkite šilumos kaupimosi – laikykite įrenginį atokiau nuo šilumos šaltinių;
- venkite vandens įsiskverbimo;
- venkite didelių temperatūros svyravimų

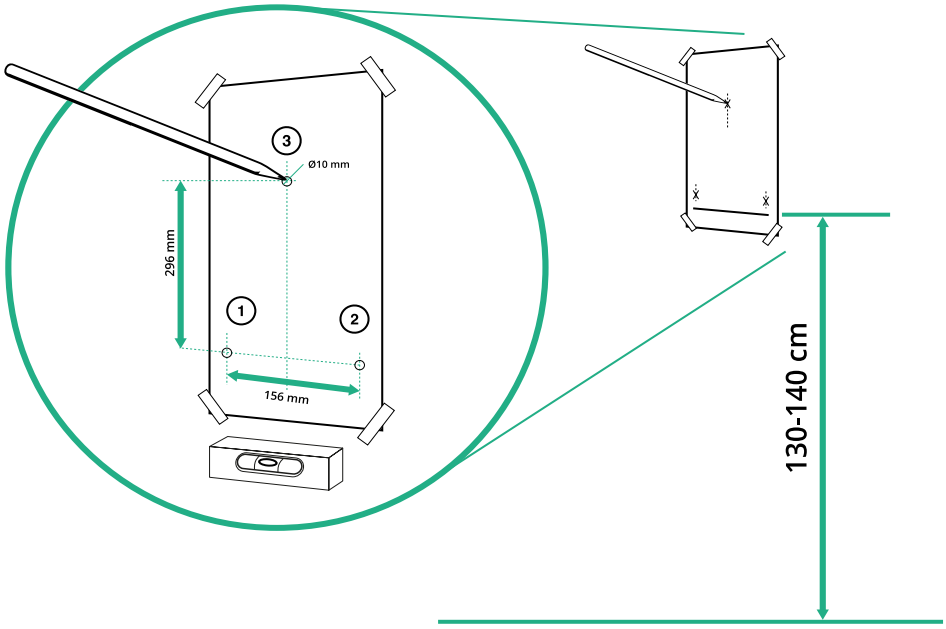
3.5 Montavimas ant sienos

PERSPĖJIMAS
Tvirtinant „eProWallbox Move“ prie sienos, būtina laikytis nacionalinių ir tarptautinių pastatų taisyklių, nurodytų IEC 60364-1 ir IEC 60364-5-52. Norint užtikrinti tinkamą įkrovimo stoties veikimą, svarbu tinkamai nustatyti jos padėtį.

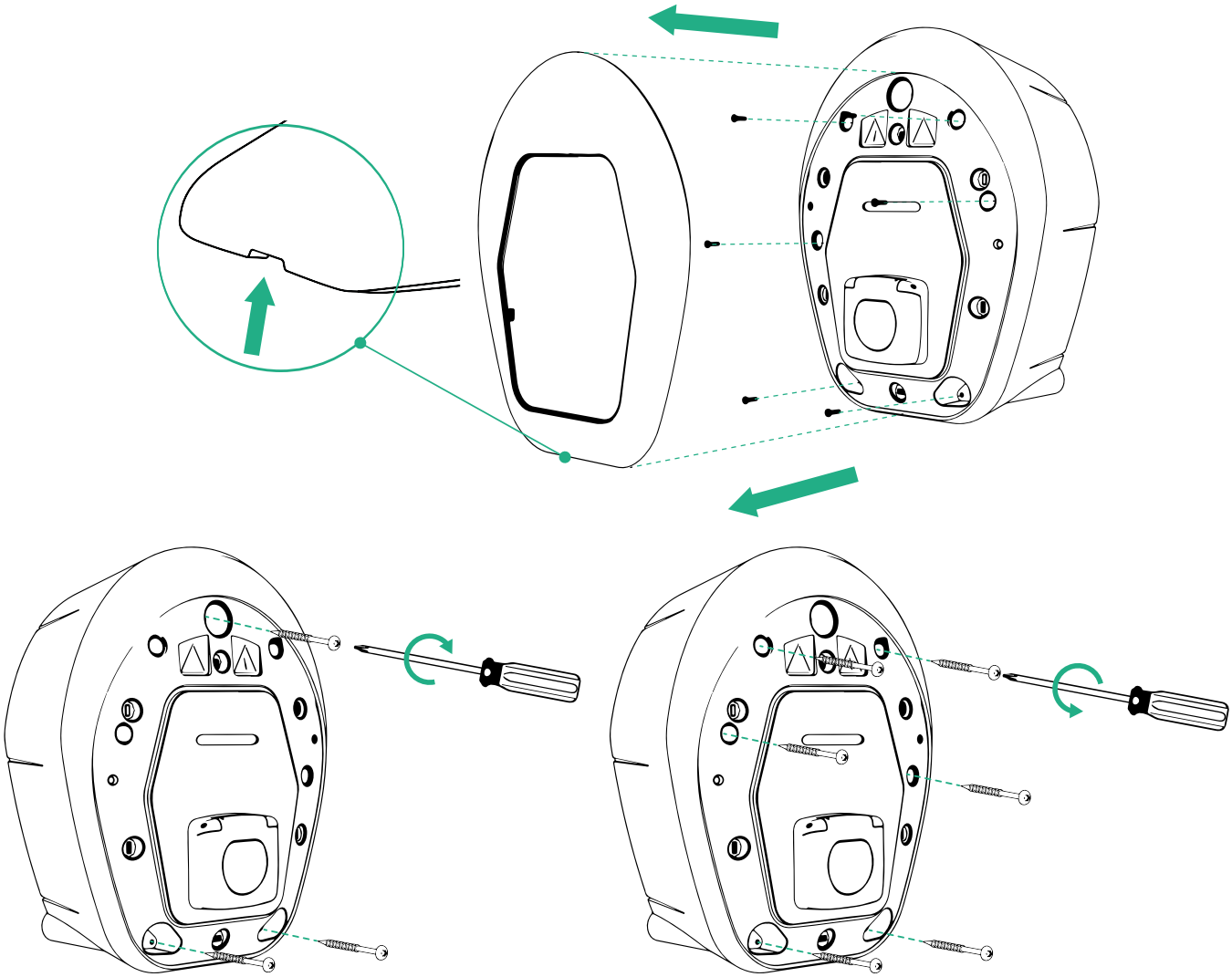
Norint pritvirtinti pagrindinį korpusą prie sienos, reikalingi **3 kaiščiai (Ø 10 x 50 mm)**. Pateikti kaiščiai yra universalūs ir tinka vientisų arba tuščiavidurių plytų sienoms. Montuojant ant sienų iš kitokių medžiagų (pvz., gipso kartono plokščių), reikalingi specialūs kaiščiai, o montuoti galima tik patikrinus didžiausią leistiną apkrovą.

Prieš montuojant būtina nustatyti padėtį ir atstumus nuo sienų.

- Rekomenduojama išlaikyti 50–60 cm atstumą nuo kitų sienų, kad būtų paprasčiau montuoti ir prižiūrėti.
- Taip pat rekomenduojama prietaisą montuoti 130–140 cm aukštyje nuo grindų.
- Kad būtų paprasčiau montuoti ir tvirtinti ant sienos, 3 tvirtinimo skylėms išgręžti naudokite pateiktą šabloną. Šabloną taip pat naudokite išlyginimui su gulsčiuku.
- Gręžtuvu išgręžkite 3 x Ø10 mm skyles tose vietose, kur pažymėti tvirtinimo taškai. Mažiausias skylių gylis turi būti 60 mm. Tada iš skylių pašalinkite visus gręžimo likučius.



- Plaktuku įstumkite fiksavimo kaiščius į skyles
- Pritvirtinkite pagrindinį korpusą prie sienos įkišę varžtus per skyles.



- Nuimkite išorinį gaubtą, naudodami apačioje esantį griovelį.
- Pritvirtinkite **eProWallbox Move** „Philips“ atsuktuvu įsukę 3 varžtus į sieninius kaiščius.
- Norėdami toliau montuoti elektros instaliaciją, „Torx“ T20 ¼ atsuktuvu atsukę 6 varžtus, nuimkite gaubtą.

3.6 Išorinių apsaugos įrenginių montavimas

Įrenginyje yra tik 6 mA nuolatinės srovės aptikimo įtaisas. Todėl pagal IEC 61851-1 standartą įrenginį reikia apsaugotas prieš srovę, išorėje sumontuojant šiuos elektrinius apsauginius įtaisus. **eProWallbox Move** nėra PEN trikčių aptikimo sistemos.

Miniatiūrinis grandinės pertraukiklis (MCB): 1P/P3+N, rekomenduojama C kreivė, bent 6 kA vardinė trumpojo jungimo galia. Vardinė srovė, atsižvelgiant į maitinimo šaltinį ir įkroviklio nustatymą, ne daugiau kaip 40 A, pvz., Imaks. 32 A naudos C40 MCB. Trumpojo jungimo atveju I2t vertė įkrovimo stoties transporto priemonės jungtyje neturėtų viršyti 75 000 A2s.

Apsaugos nuo viršsrovių įtaisai turi atitikti IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 arba atitinkamas IEC 60898 ar IEC 60269 serijų dalis.

Liekamosios srovės įtaisas (RCD): 1P/P3+N, pagal vietos reglamentus, mažiausiai A tipo. Tik rankinio nustatymo iš naujo tipas. RCD vardinė liekamoji darbinė srovė neturėtų viršyti 30 mA ir turi atitikti vieną iš šių standartų: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 ir IEC 62423. RCD turi atjungti visus laidininkus, kuriais teka srovė.

Apsaugos nuo viršįtampio įtaisas (SPD): Siekiant išvengti galimos žalos elektromobiliui dėl viršįtampio, primygtinai rekomenduojame apsaugoti prijungimo taško maitinimo grandinę naudojant SPD.

Izoliacijos stebėjimo prietaisas (IMD): Montuojant IT tipo sistemose, reikia montuoti CEI EN 61557-8 reikalavimus atitinkantį izoliacijos stebėjimo įtaisą (IMD).



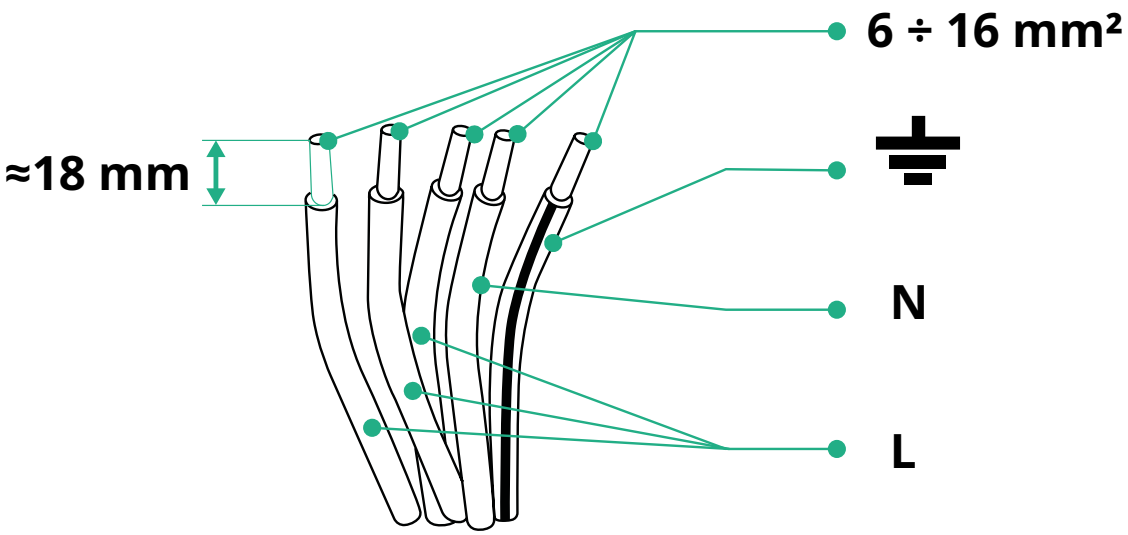
ĮSPĖJIMAS
Jei montuojama TN tipo sistemose, gali būti taikomos papildomos konkrečios vietinės taisyklės dėl sistemos saugos ir apsaugos nuo gedimų, kuriuos montuotojas turi suprasti ir realizuoti.

3.7 Maitinimo šaltinio jungtis

Įrenginys turi būti maitinamas atitinkamo dydžio kabeliais, galinčiais atlaikyti srovę, kuriai gaminys buvo suprojektuotas. Prieš jungdami laidus, įsitikinkite, kad kabeliai yra tinkamo dydžio ir neviršijamas didžiausias leistinas lenkimo spindulys. Įrenginio elektros duomenys, kuriais reikia remtis norint pasirinkti tinkamo dydžio maitinimo sistemą, nurodyti įrenginio identifikavimo etiketėje (žr. 2.3 skirsnį „Identifikavimo etiketė“).

Šiose gairėse pateikiama informacija apie naudotinus maitinimo kabelius ir rekomenduojamą laidininko dydį:

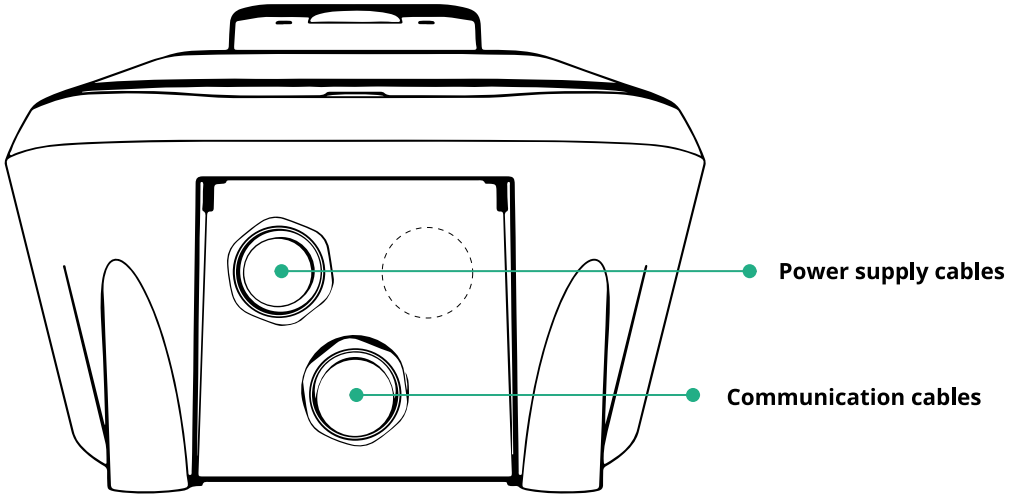
- Siūlomas mažiausias laidininko dydis: 6 mm^2, įvado jungčiai tinka ir 4 mm^2
- Siūlomas didžiausias laidininko dydis: 16 mm^2
- Maitinimo kabelių atidengimo ilgis: 18 mm

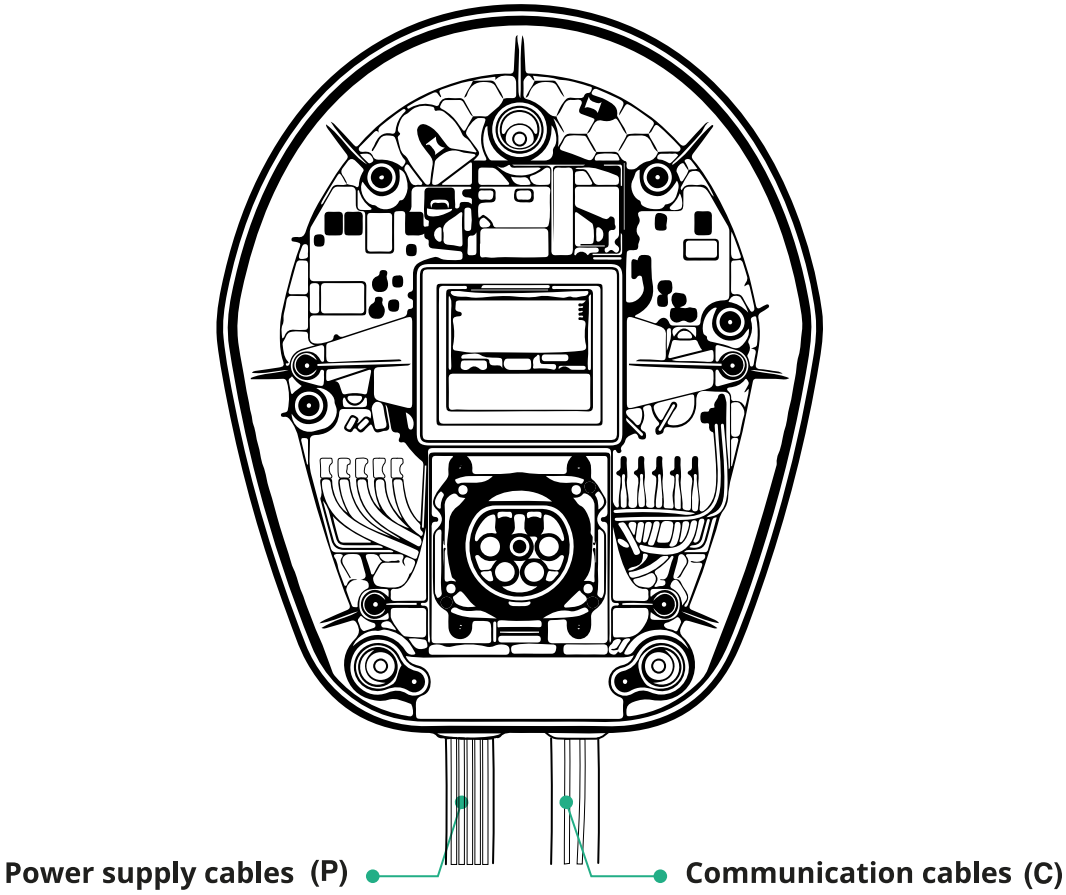


PAVOJUS
Atliekant šį veiksmą įrenginio maitinimas turi likti išjungtas.

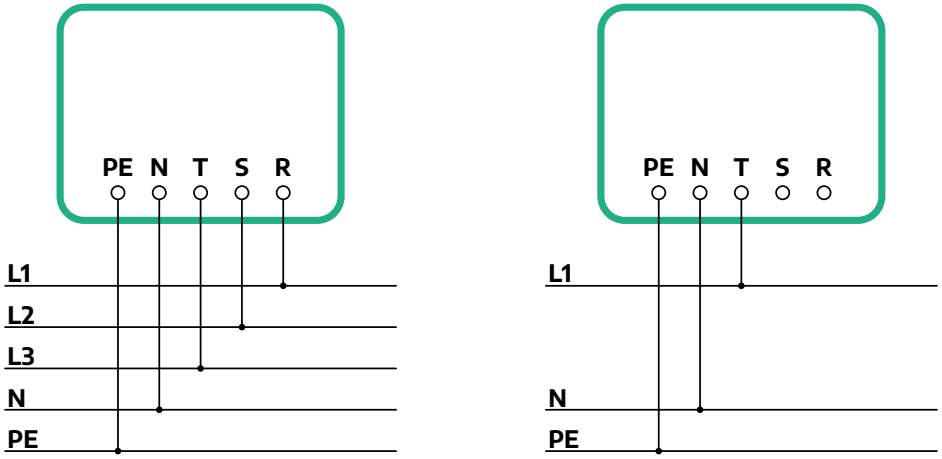
PASTABA

Apatinėje įrenginio korpuso dalyje yra 2 šoniniai kabelio įvado taškai, uždaryti apsauginiais dangteliais, kad gabenant nepatektų dulkių ar drėgmės.





Toliau pateiktose diagramose parodyta, kaip prijungti įrenginio elektros jungtis vienos arba trijų fazių sistemose.



PERSPĖJIMAS
Jei įrenginiai montuojami trifazėse sistemose, užtikrinkite, kad elektros apkrova sistemoje (įskaitant prietaisą) būtų tinkamai subalansuota tarp fazių.
Jei yra kelios instaliacijos, rekomenduojame padalyti apkrova visoms fazėms.

3.7.1 Vienos fazės instaliacija

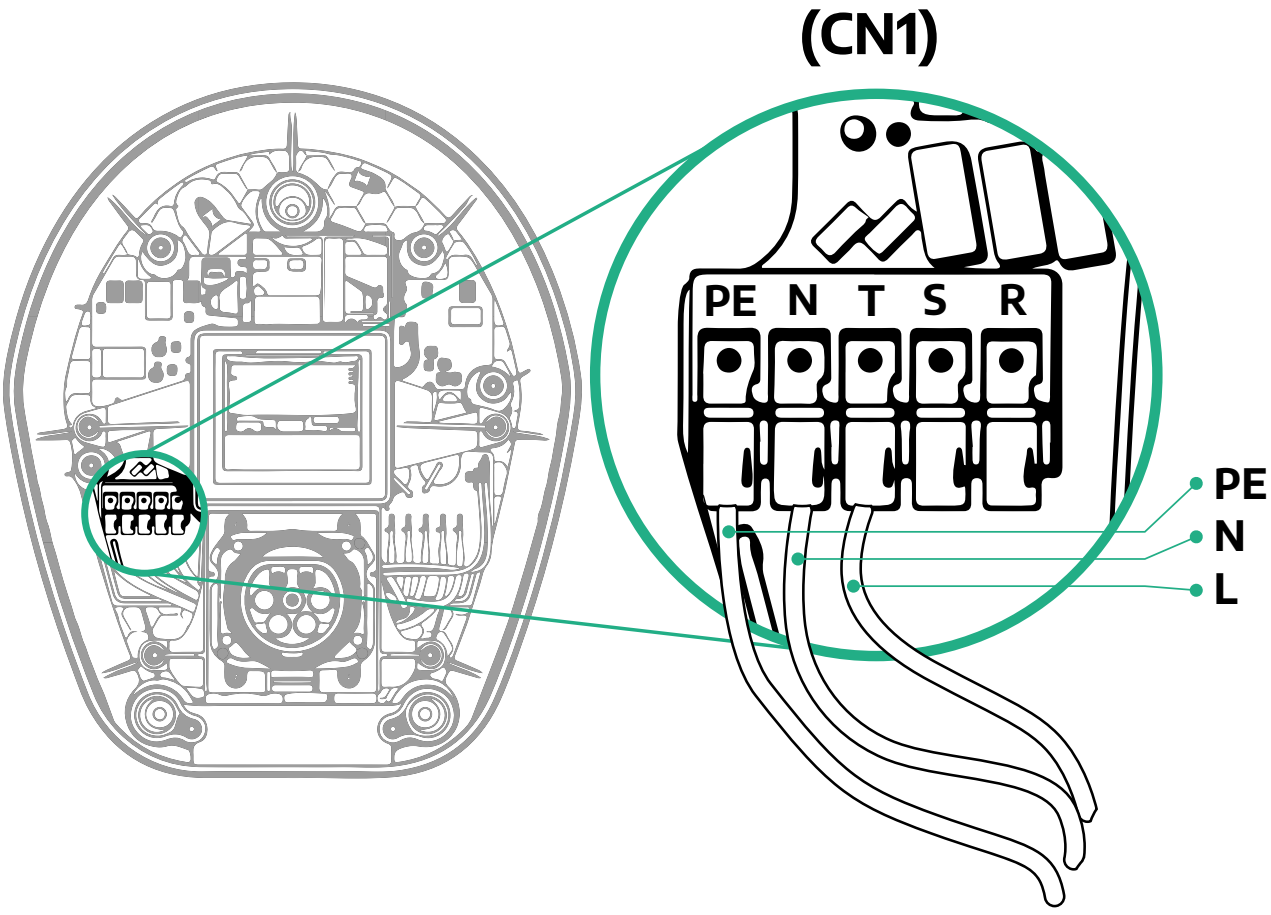
Vienos fazės instaliacijoje atlikite šiuose veiksmus:

- Nuimkite apsauginį dangtelį nuo maitinimo kabelių įvado ir įstatykite Ø 25 mm gofruotą movą.
- Priveržkite kabelio dėžutės movos jungtį.
- Įstatykite maitinimo kabelį ir prijunkite CN1 maitinimo gnybtų bloką:
  - Įžeminimo kabelis prie PE
  - Neutralus kabelis prie N
  - Fazės kabelis prie T

Įsitikinkite, kad į kiekvieną gnybtą visiškai įstatyta visa kiekvieno kabelio atidengta dalis.

PASTABA

2 kabelio dėžutės movos jungtis galima pakeisti Ø25mm mm kabelio riebokšliu (gamintojas nepateikia).



3.7.2 Trijų fazių instaliacija

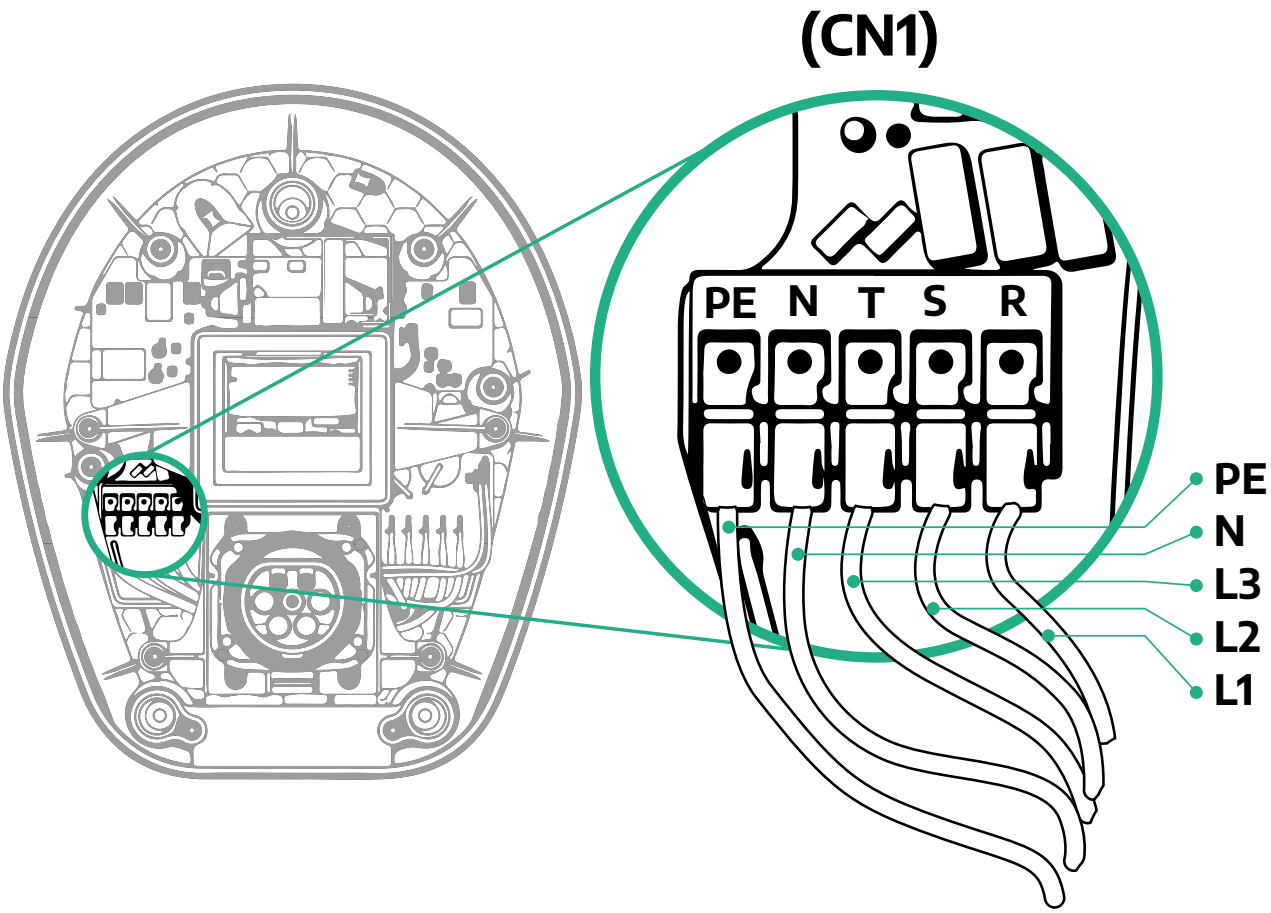
Trijų fazių instaliacijoje atlikite šiuose veiksmus:

- Nuimkite apsauginį dangtelį nuo maitinimo kabelių įvado vietos ir įstatykite Ø 25 mm gofruotą movą.
- Priveržkite kabelio dėžutės movos jungtį.
- Įstatykite maitinimo kabelį ir prijunkite CN1 maitinimo gnybtų bloką:
  - Įžeminimo kabelis prie PE
  - Neutralus kabelis prie N
  - Fazės kabeliai prie T, S, R

Įsitikinkite, kad į kiekvieną gnybtą visiškai įstatyta visa kiekvieno kabelio atidengta dalis.

PASTABA

2 kabelio dėžutės movos jungtis galima pakeisti Ø25 mm kabelio riebokšliais (gamintojas nepateikia).



3.8 Ryšio kabelio jungtis

eProWallbox Move yra 2 x RS485 „Modbus“ ryšio prievadai. „Modbus“ RS485 naudojamas ryšiui su priedais, pvz., **MIDcounter** sertifikuotu energijos matuokliu ir **PowerMeter (DPM)** dinaminio galios valdymo įtaisu, arba ryšiui su išorinėmis energijos valdymo sistemomis (EMS).

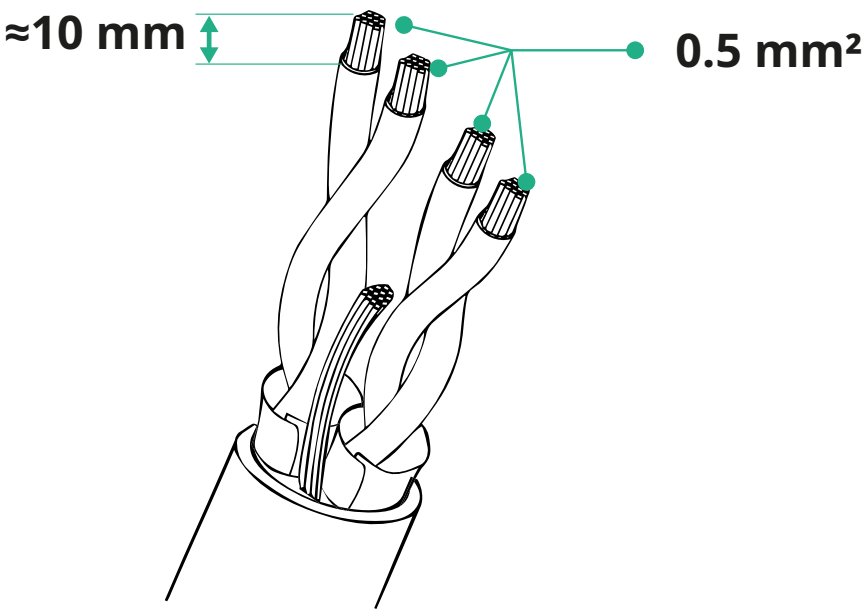
PASTABA

Išsamesnės informacijos apie diegimą ir konfigūravimą ieškokite priedų vadove, o daugiau informacijos rasite specialiame MODBUS dokumente.

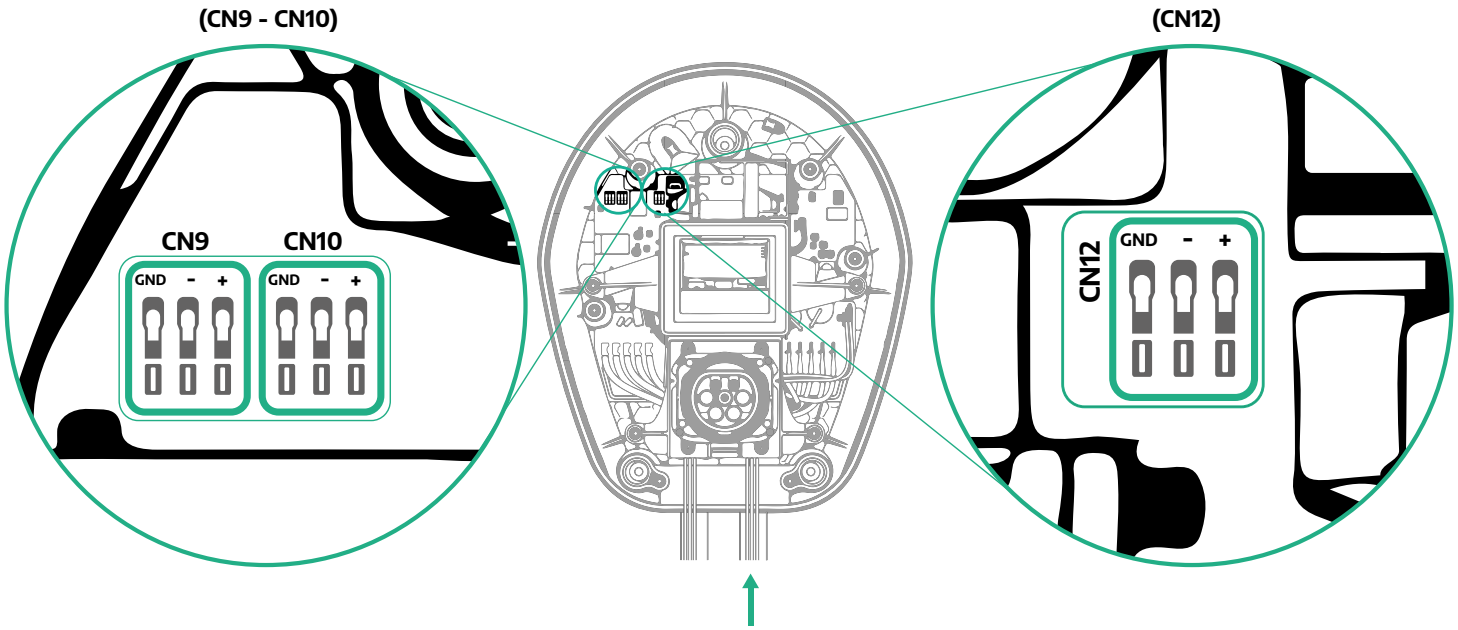
Be to, „Modbus RS485“ prievadą galima naudoti „Pagrindinis / pavaldus“ funkcijai konfigūruoti (žr. tam skirtą 5.1 skirsnį).

Būtina naudoti „Modbus“ ryšio kabelius su šiomis charakteristikomis:

- „Modbus“ RS485 suktas STP 2x2 AWG24 arba S/FTP kat. 7 tinka montuoti su 400 V elektros linija
- Laidininko dydis: 0,5 mm^2
- Atidengimo ilgis: 10 mm
- Rekomenduojamas didžiausias ilgis: 150 m



- CN12: priedų montavimo prievadas (žr. specialų priedų vadovą)
- CN9/CN10 prievadai:
  - pagrindinio / pavaldaus montavimas (žr. 5.1 skirsnį)
  - arba EMS konfigūracija (žr. specialų „Modbus“ vadovą)



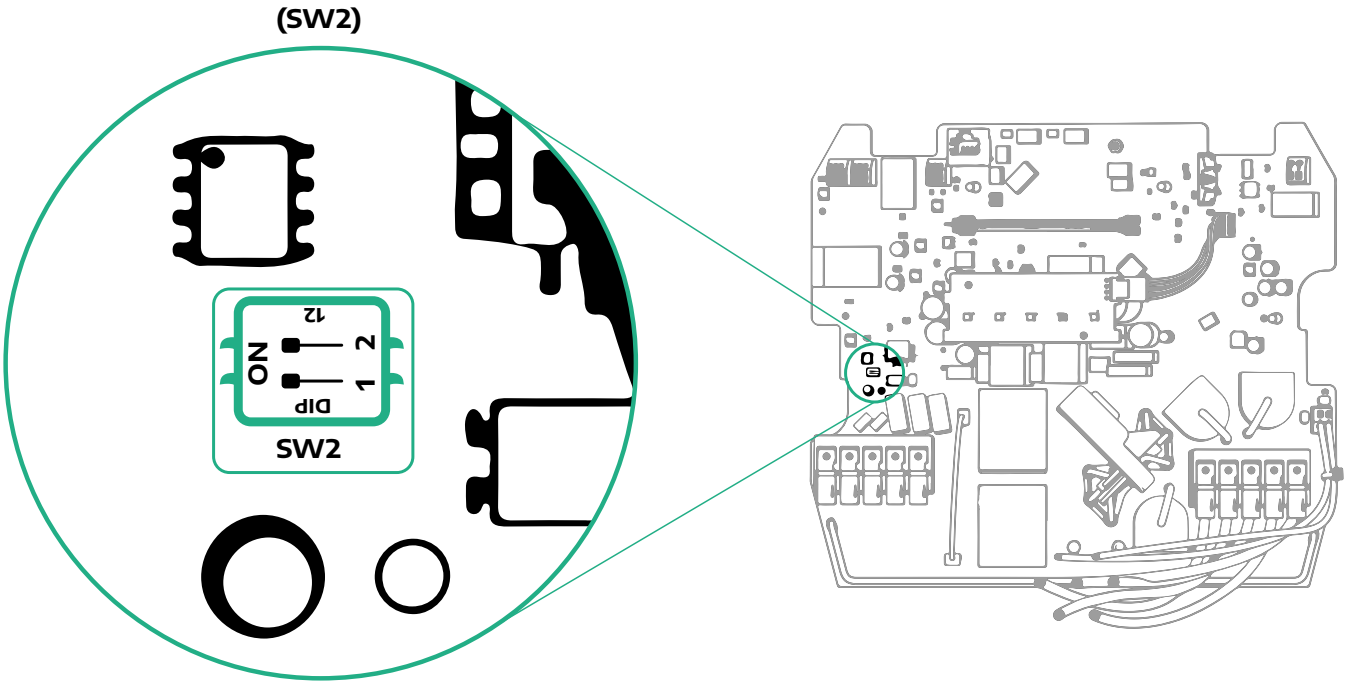
Ryšio kabelių prijungimas:

- Nuimkite apsauginį dangtelį nuo maitinimo kabelių įvado vietos ir įstatykite Ø 25 mm gofruotą movą.
- Priveržkite kabelio dėžutės movos jungtį.
- Įstatykite ryšio kabelį ištraukdami jo tiek, kad siektų ryšio prievadą ir nebūtų įtemptas.
- Norint sukurti modernią instaliaciją, ryšio kabelius reikia pakloti per specialų metalinį kanalą **eProWallbox Move** viduje.
- Prijunkite ryšio kabelį prie atitinkamo prievado (išsamią informaciją apie priedų arba „Modbus“ montavimą žr. atitinkamame skyriuje arba atitinkamuose vadovuose).
- Pakartokite procedūrą su kiekvienu ryšio kabeliui, kurį norite montuoti.

ĮSPĖJIMAS
Norint užtikrinti IP apsaugos lygį, nenaudojamas angas reikia uždaryti pateiktais apsauginiais dangteliais.

3.9 Diegimas IT sistemose

Jei **eProWallbox Move** norite diegti IT sistemose, nuimkite plastikinę plėvelę nuo DIP jungiklio SW2 ir nustatykite abu kontaktus į ON padėtį. Tada tęskite montavimą.

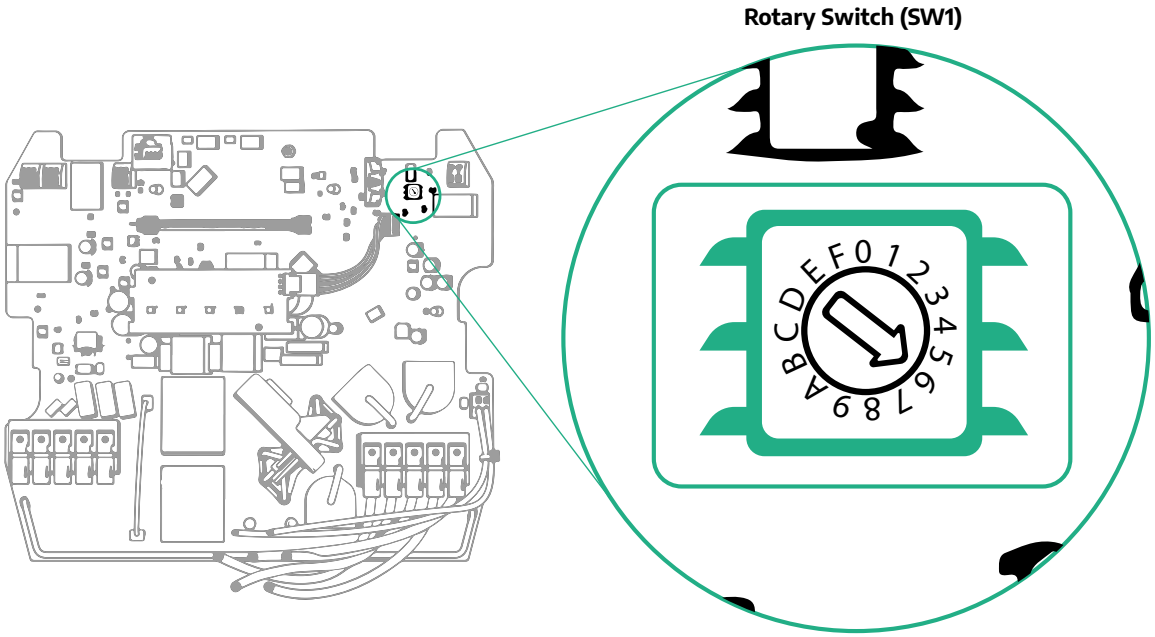


ĮSPĖJIMAS
Gali būti taikomos papildomos konkrečios vietinės taisyklės dėl sistemos saugos ir apsaugos nuo gedimų, kuriuos montuotojas turi suprasti ir realizuoti.

3.10 Maitinimo šaltinio tipo ir didžiausios galios nustatymas

Montavimo etape būtina nustatyti reikiamą maitinimo šaltinio įvesties tipą (vienfazis arba trifazis) ir didžiausią galią, atsižvelgiant į didžiausią elektros sistemos tiekiamą galią. Šią procedūrą reikia atlikti pakeičiant sukamojo jungiklio (SW1) padėtį, kaip nurodyta toliau lentelėje.

PASTEBĖJIMAS
Atidžiai stebėkite, kad ši procedūra būtų atliekama išjungus prietaisą. Jei dėl kokios nors priežasties sukamojo jungiklio padėtis pasikeičia, kai įjungiamas prietaisas, jį reikia paleisti iš naujo, kad keitimai įsigaliotų.



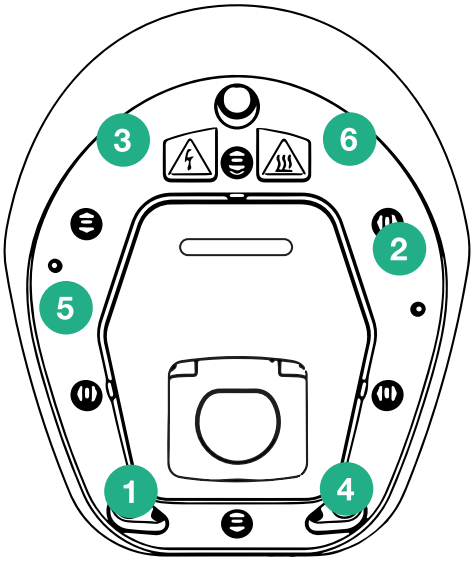
Sukamojo jungiklio padėtis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Viena fazė [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trys fazės [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Uždarymo operacijos ir maitinimo įjungimas

Prieš uždarydami, patikrinkite, ar tinkamai sujungti maitinimo kabeliai, įsitikinkite, kad atitinkamos fazių ir neutralių pozicijos CN1 gnybtų bloke atitinka žymėjimus.

Norėdami uždaryti, atlikite šiuos veiksmus:

- Uždėkite gaubtą
- Pritvirtinkite anksčiau išsuktais varžtais tokia tvarka (priveržiami 2,5 Nm sukimo momento jėga)



- Uždėkite išorinį gaubtą – įstumkite guminę auselę į išpjovą ir švelniai paspauskite.
- Uždarius įrenginį, jį galima įjungti įjungiant prieš įrenginio įvadą esantį srovės pertraukiklį.
- Įjungus, įrenginys atlieka keletą vidinių komponentų patikrų ciklų ir persijungia į paruošto įkrovimui budėjimo būseną.
- Palaukite 1 minutę, kol įsijungs šviesos diodų juosta.

3.12 Šviesos diodų veikimas

Įjungus **eProWallbox Move** šviesos diodų juosta mirksi skirtingomis spalvomis. Tada prietaiso būseną galima lengvai stebėti pagal priekinio šviesos diodo spalvas ir elgseną.

Įjungus **eProWallbox Move**, šviesos diodų juosta rodo raudoną, žalią ir mėlyną spalvų seką. Jei ši būklė išlieka, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

	 **MĖLYNA**	 **ŽALIA**	 **RAUDONA**	 **GELTONA**
PULSUOJA	Pasiruošiama įkrauti	Įkraunama		Programinės įrangos naujinimas
ŠVIEČIA NEPER-TRAUKIAMAI	Paruošta prijungti	Įkrovimas sustabdytas, gali būti atnaujintas		„eProWallbox Move“ neprieinamas / užrakintas
MIRKSI		Paruošta atjungti	Aptikta klaida	

PASTEBĖJIMAS
Atsižvelgiant į programinės įrangos versiją, šviesos diodų elgsena gali keistis.

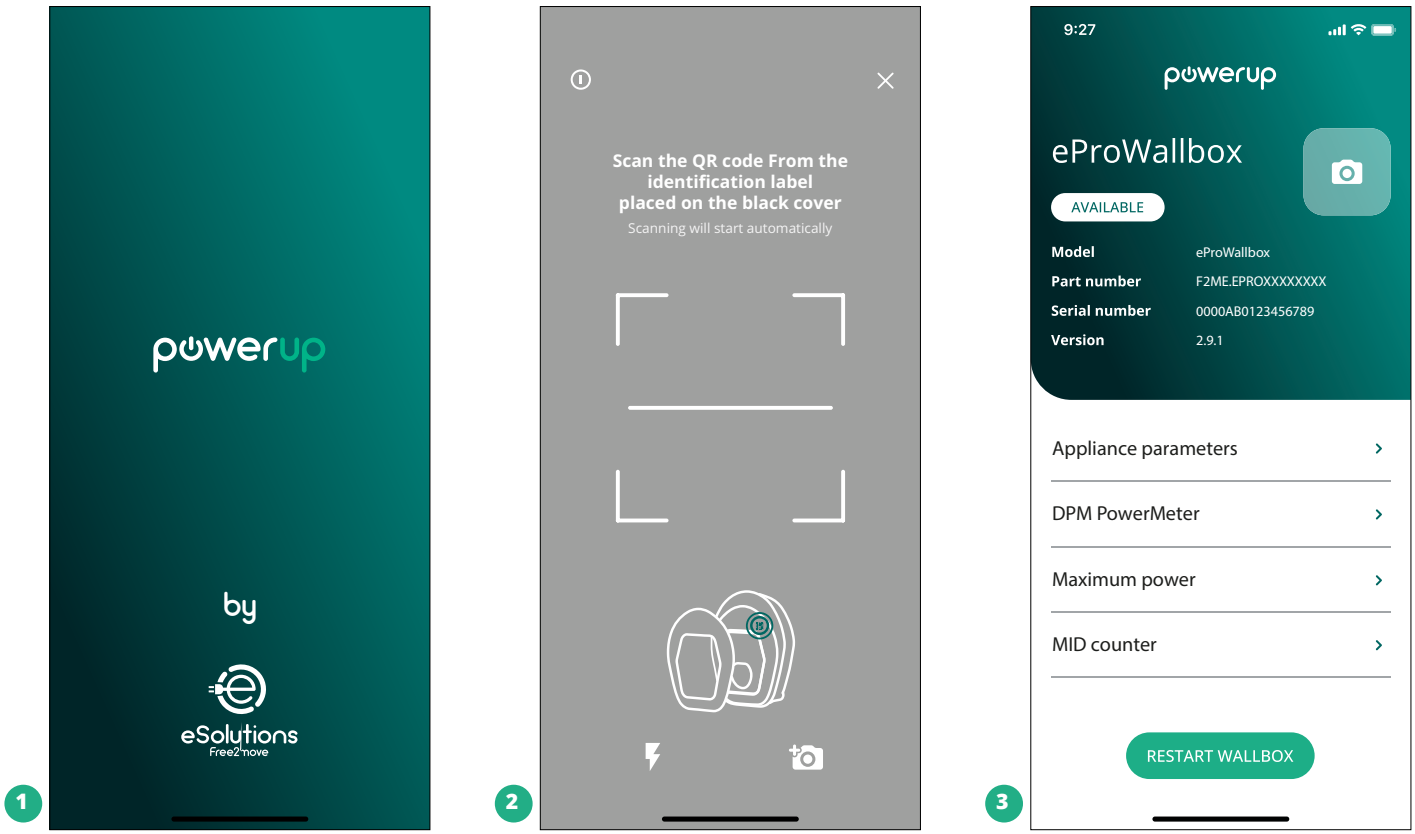
3.13 Parametrų konfigūravimas sumontavus

Kai elektros instaliacija baigta, **eProWallbox Move** reikia sukonfigūruoti „Bluetooth“ ryšiu naudojant specialią diegimo programą **PowerUp**; kitaip prietaisas negalės tinkamai veikti.

PASTEBĖJIMAS
„PowerUp“ yra išmaniojo telefono programa, skirta naudoti kvalifikuotiems montuotojams, pasiekiama „Google Play™“ ir „Apple Store®“.
Norėdami naudotis visomis funkcijomis, įsitikinkite, kad turite naujausią „PowerUp“ versiją.

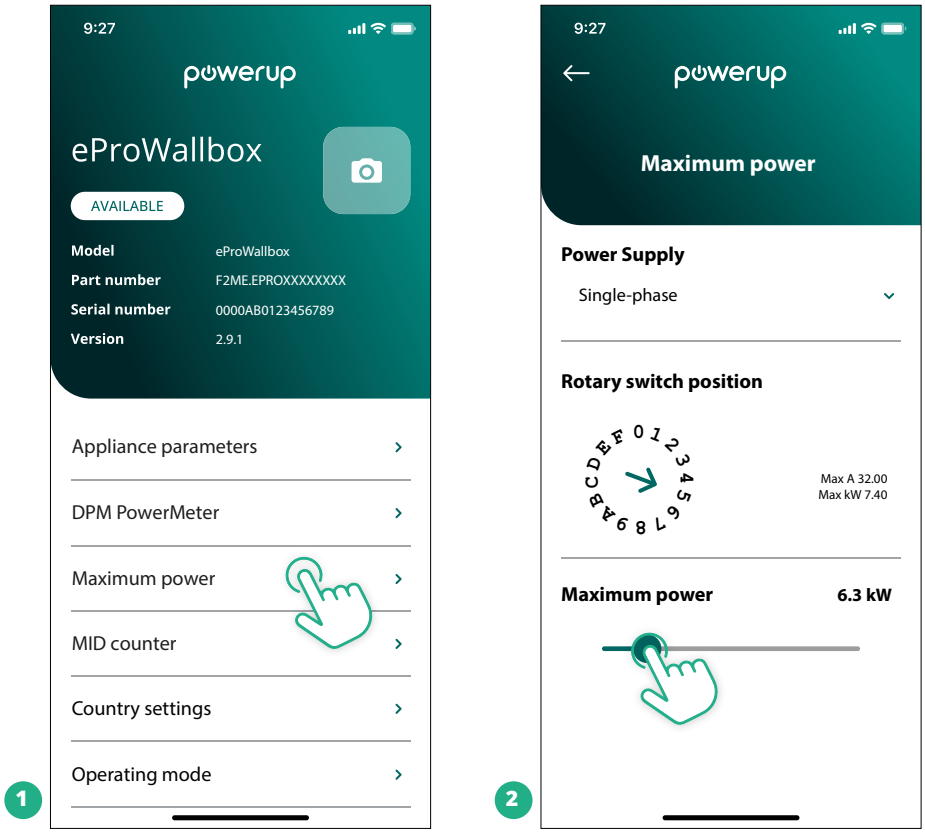
Atsisiųskite (1) programą į išmanųjį telefoną ir vykdykite šiuos veiksmus:

- Nuskaitykite prietaiso QR kodą (2), kad susietumėte **eProWallbox Move** su programėle. QR kodą rasite priekinio viršelio etiketėje.
- Programos pagrindiniame puslapyje pasirinkite norimą konfigūruoti parametrą (3).



3.14 Didžiausios galios nustatymas

Specialiame programos skyriuje „Maximum power“ (didžiausia galia) pateikta informacija apie sukamojo jungiklio pasirinkimą montuojant elektros dalį. Be to, atlikus toliau nurodytus veiksmus, galima konfigūruoti naudotojo apibrėžtą didžiausią galią:



3.15 Veikimo režimo konfigūravimas

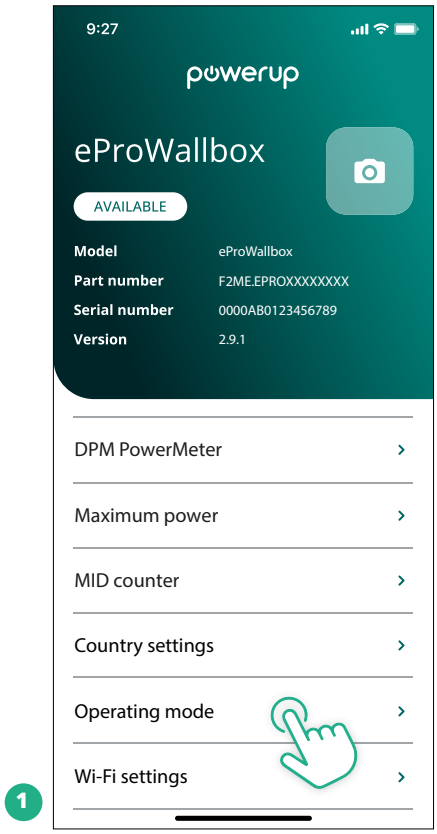
eProWallbox Move galima konfigūruoti, kad veiktų skirtingais darbo režimais, keičiant įkrovimo autorizavimo ir jungiamumo parinktis. Darbo režimus galima keisti programoje **PowerUp** perjungikliais „Autostart“ (automatinis paleidimas) ir „Standalone“ (atskiras).

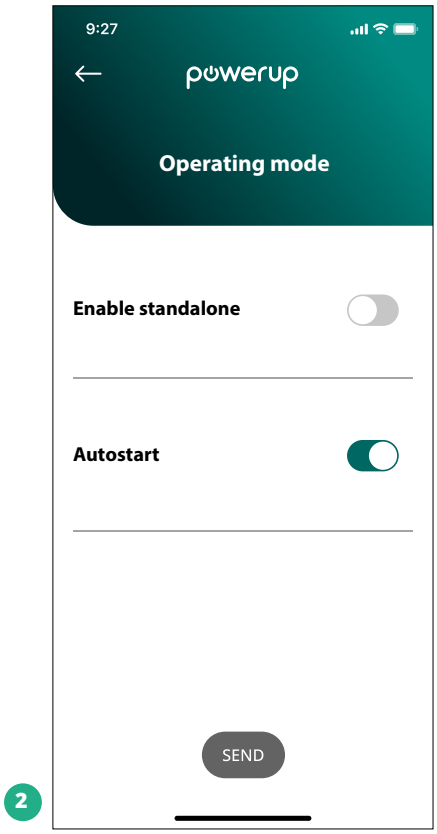
Įkrovimo autorizavimas galimas dviem būdais:

- **Autostart** (automatinis paleidimas) (numatytasis gamintojo nustatymas): įjungus „Autostart“ (automatinis paleidimas), įkrovimo autorizavimas yra automatinis ir įkrovimo seansas pradedamas tiesiog prijungus įkrovimo kabelį.
- **Autentifikavimas**: kai automatinio paleidimo funkcija išjungta, įkrovimo seansą privalo autorizuoti:
  - Autorizuojant seansą „**eSolutions Charging**“ programa (galimas tik jeigu prietaisas prijungtas per „Wi-Fi“)

eProWallbox Move yra dvi jungiamumo parinktys:

- **Jungiamumo funkcija įjungta** (numatytasis gamintojo nustatymas): kai „Standalone“ (atskiro paleidimo) parinktis išjungta, **eProWallbox Move** gali būti prijungiama prie **eSolutions Control Platform (CPMS)**, kad įgalintų programinės įrangos naujinimus, tiesioginį nuotolinį klientų aptarnavimo palaikymą ir galima būtų naudotis visomis **eSolutions Charging** programos funkcijomis.
- **Jungiamumo funkcija išjungta**: kai „Standalone“ (atskiro paleidimo) parinktis įjungta, **eProWallbox Move** neprijungiama prie **eSolutions Control Platform (CPMS)** ir naudotojas turi prieigą prie ribotų „**eSolutions Charging**“ funkcijų, pasiekiamų tik „Bluetooth“ ryšiu.





PASTEBĖJIMAS
Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite prietaisą naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

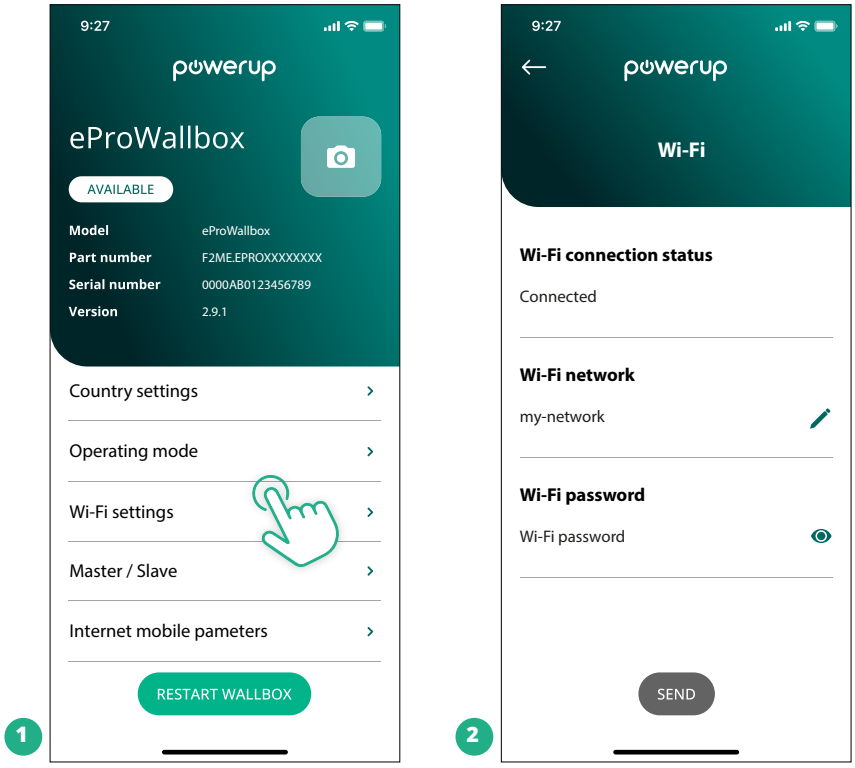
3.16 „Wi-Fi“ nustatymai

„Wi-Fi“ ryšį galima konfigūruoti naudojant **PowerUp**.

PASTEBĖJIMAS
Techninės priežiūros tikslais galima laikinai prijungti prietaisą prie išmaniojo telefono, įskaitant naudojamą konfigūracijai, sugeneruoto „Wi-Fi“ interneto taško. Atlikite šią procedūrą, jei įrenginys neprijungtas ir reikia naujinti programinę įrangą.

Norėdami konfigūruoti „Wi-Fi“, eikite į specialų programos skyrių „Wi-Fi settings“ („Wi-Fi“ nustatymai) ir įveskite pasirinkto „Wi-Fi“ ryšio kredencialus:

- **„Wi-Fi SSID“**: čia reikia įvesti „Wi-Fi“ tinklo pavadinimą. Jeigu „Wi-Fi“ tinklas generuojamas naudojant interneto tašką, šiame lauke įveskite interneto taško pavadinimą.
- **„Wi-Fi“ slaptažodis**: čia įveskite „Wi-Fi“ tinklo arba interneto taško slaptažodį.



PASTEBĖJIMAS
Pirmą kartą nustačius, „eProwallbox Move“ aptinka tą patį išmaniojo telefono ryšio tinklą, bet taip pat galima rankiniu būdu pridėti kito „Wi-Fi“ ryšio SSID.

PASTEBĖJIMAS
Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite prietaisą naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

4 ŠALIES NUSTATYMAI

Programos skyrius „Country settings“ (šalies nustatymai) skirtas funkcijoms konkrečioje šalyje nustatyti, pvz., „Unbalanced load“ (nesubalansuota apkrova) arba „Random Delay“ (atsitiktinai parinkta delsa). Kiekvienos funkcijos specifikacijas skaitykite toliau.

4.1 Nesubalansuota apkrova

„Nesubalansuotos apkrovos“ aptikimas yra speciali galios valdymo funkcija. Remiantis tam tikrose šalyse taikomais atitinkamais standartais, fazių srovės disbalansas neturi skirtis daugiau nei nustatyta verte (kiekvienoje šalyje skirtinga). Ši funkcija saugo nuo vienfazių įkroviklių, kad iš tinklo būtų pašalinta didesnė, nei nurodyta vietos taisyklėse, nesubalansuota srovė.

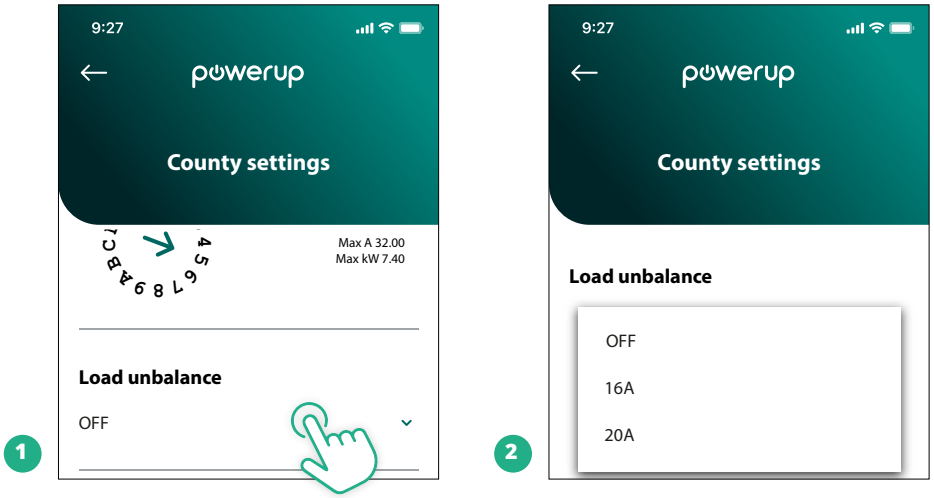
Ši konfigūracija privaloma šiose šalyse:

- Vokietijoje,
- Austrijoje,
- Šveicarijoje,
- Nyderlanduose.

Pagal numatytuosius nustatymus funkcija yra išjungta. Norėdami ją aktyvinti, spustelėkite „Country Settings“ (šalies nustatymai) **PowerUp** pagrindiniame puslapyje ir pasirinkite „Unbalanced load settings“ (nesubalansuotos apkrovos nustatymai). Atidarykite išskleidžiamąjį meniu ir pasirinkite srovės vertę pagal didžiausią leistiną fazių srovės disbalansą.

Ši vertė yra 20 A Vokietijoje, 16 A Austrijoje, Šveicarijoje ir Nyderlanduose.

PASTEBĖJIMAS
Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite prietaisą naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

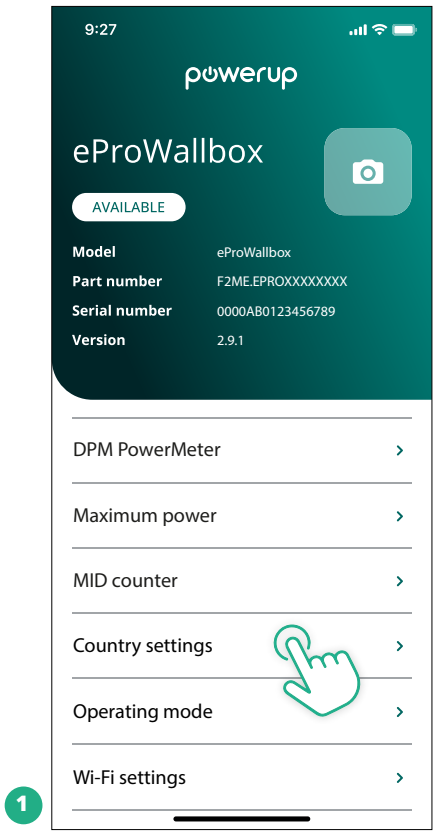


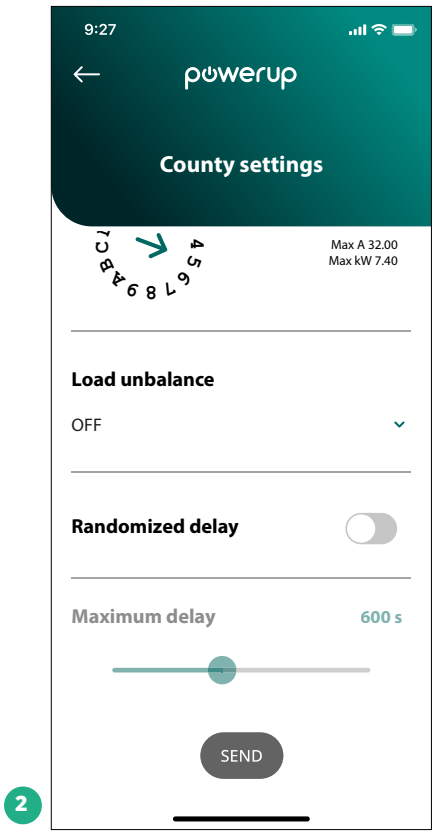
4.2 Atsitiktinai parinkta delsa

Ši funkcija yra privaloma JK ir turi būti aktyvinta ir sukonfigūruota. Kai funkcija įjungta, kiekvienas įkrovimo seansas prasideda atsitiktinai parinkta delsa nuo 0 sek. iki pasirinktos vertės. Numatytoji vertė yra 600 sek. Didžiausia leidžiama vertė yra 1 800 sek. Norėdami aktyvinti funkciją, atlikite šiuos veiksmus:

- Pagrindiniame puslapyje pasirinkite „Country settings“ (šalies nustatymai)
- Perjungikliu įjunkite atsitiktinai parenkamos delsos funkciją
- Naudokite numatytąją 600 sek. vertę, kaip reikalaujama JK

Šią funkciją naudotojas taip pat gali įjungti ir išjungti **eSolutions Charging** programoje





PASTEBĖJIMAS
Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite prietaisą naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

5 IŠPLĖSTINĖS FUNKCIJOS

5.1 Pagrindinis / pavaldus

PASTEBĖJIMAS
Ši funkcija pasiekiama „eProWallbox Move“ programinės-aparatinės įrangos 2.9 ir vėlesnėse versijose.

Funkcija „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) leidžia darniai valdyti **eProWallbox Move** grupę. Pagrindinė „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) funkcija yra valdyti galios paskirstymą prietaisų grupėje, atsižvelgiant į didžiausią jungties vietoje galimą galią. Atsižvelgiant į vykstančius įkrovimo seansus, galia dinamiškai paskirstoma prietaisų grupėje.

Jungčių konfigūracija

Pagrindinis prietaisas yra prijungtas prie pavaldžiojo prietaiso per „Modbus RS485“, naudojant „daisy“ grandinės konfigūraciją.

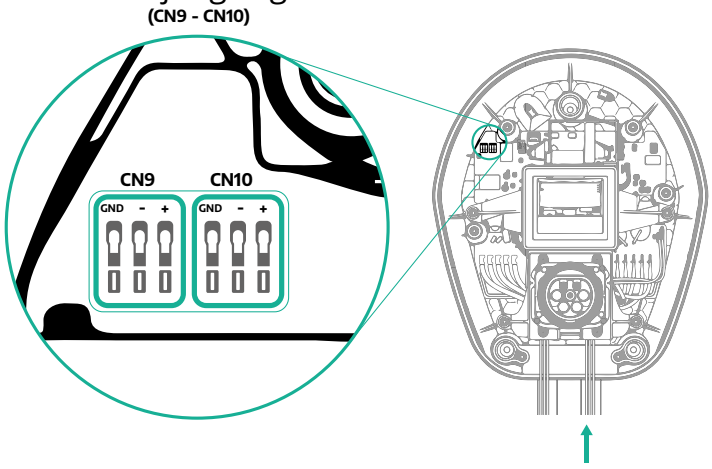
PASTEBĖJIMAS
Nustatydami pagrindinės ir pavaldžių prietaisų grupės konfigūraciją, įsitikinkite, kad prijungimo taške yra mažiausia toliau nurodyta galia:
- **vienfaziam įrenginiui minimali reikalinga galia yra 2 kW vienai sumontuotam prietaisui**
- **trifaziam įrenginiui minimali reikalinga galia yra 6 kW vienai sumontuotam prietaisui**

Pavyzdys: 2 prietaisų vienfazės konfigūracijos grupei reikia mažiausiai 4 kW

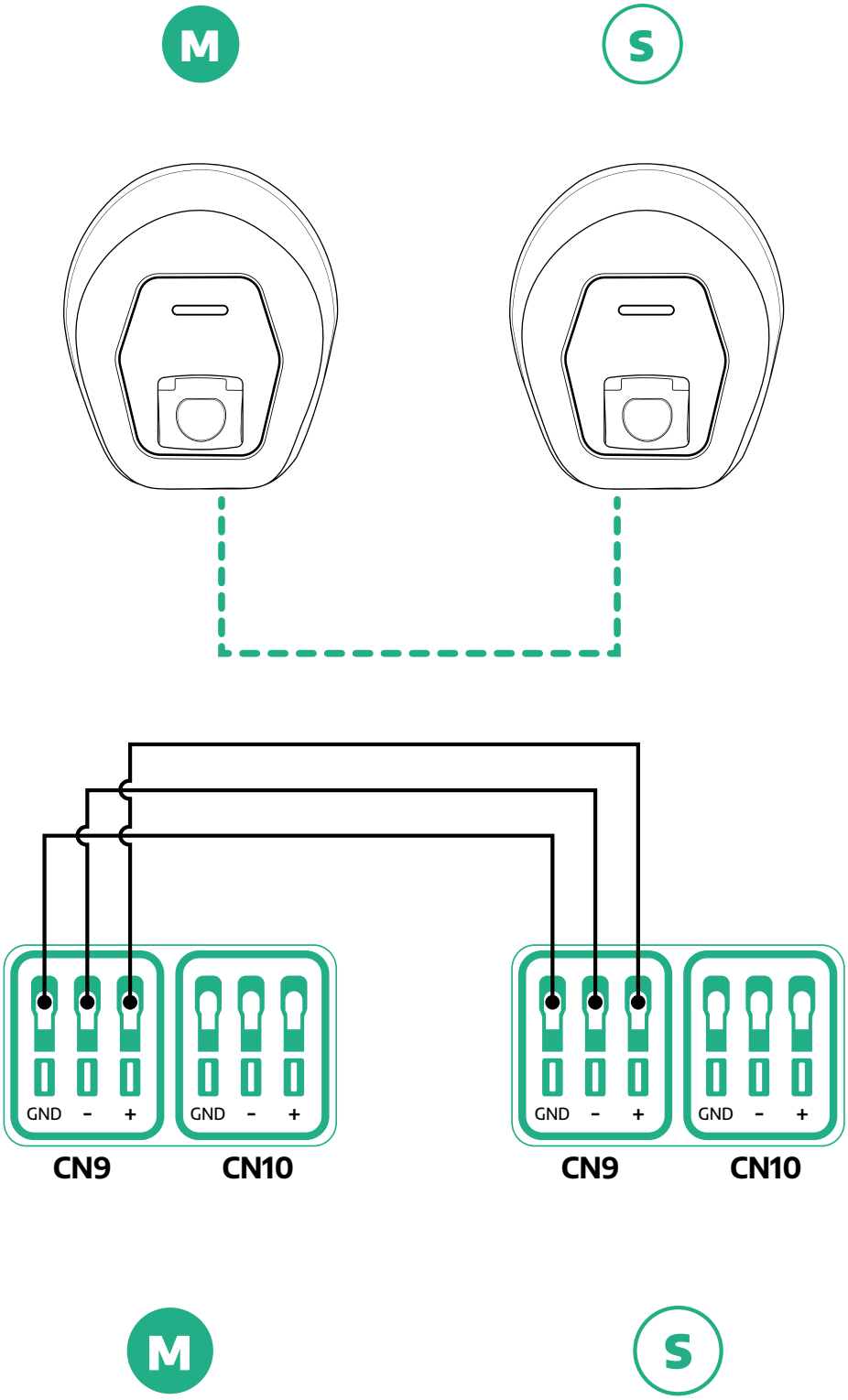
PASTABA

„Daisy“ grandinės konfigūracijai reikia naudoti CN9 ir CN10 prievadus.

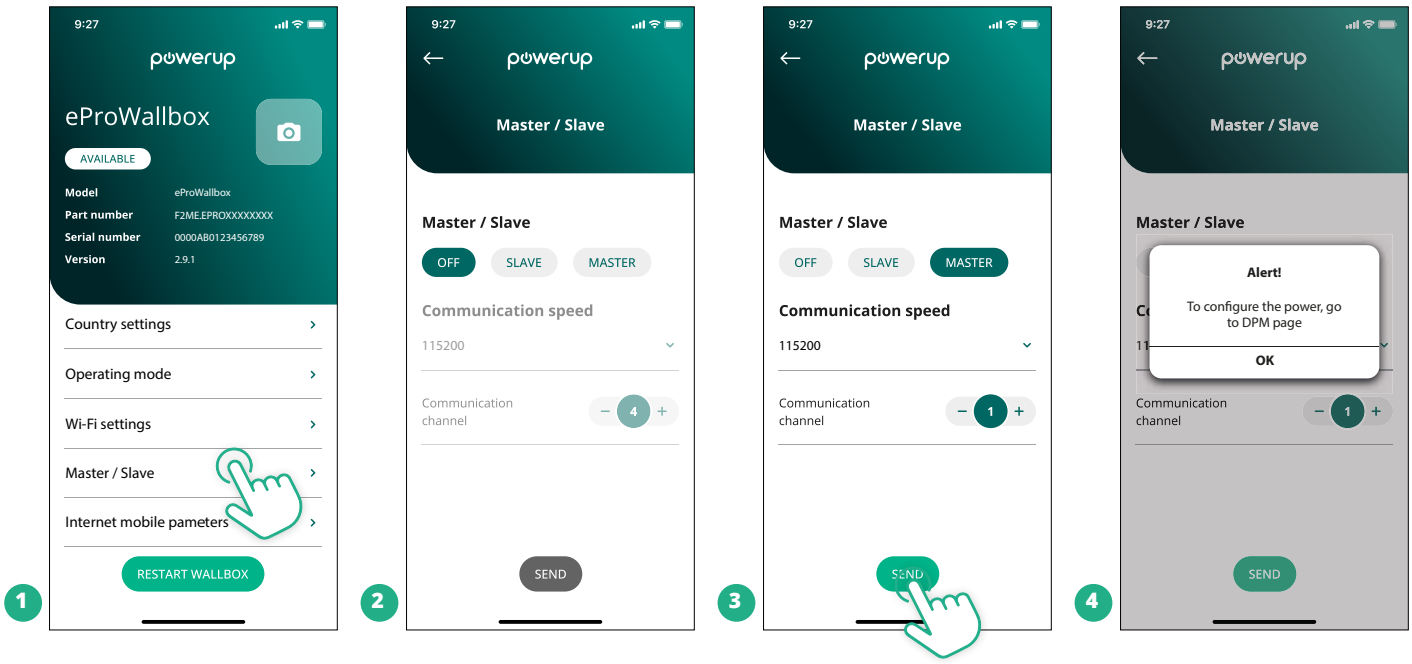
Jungiant, CN9 ir CN10 jungtis galima sukeisti.



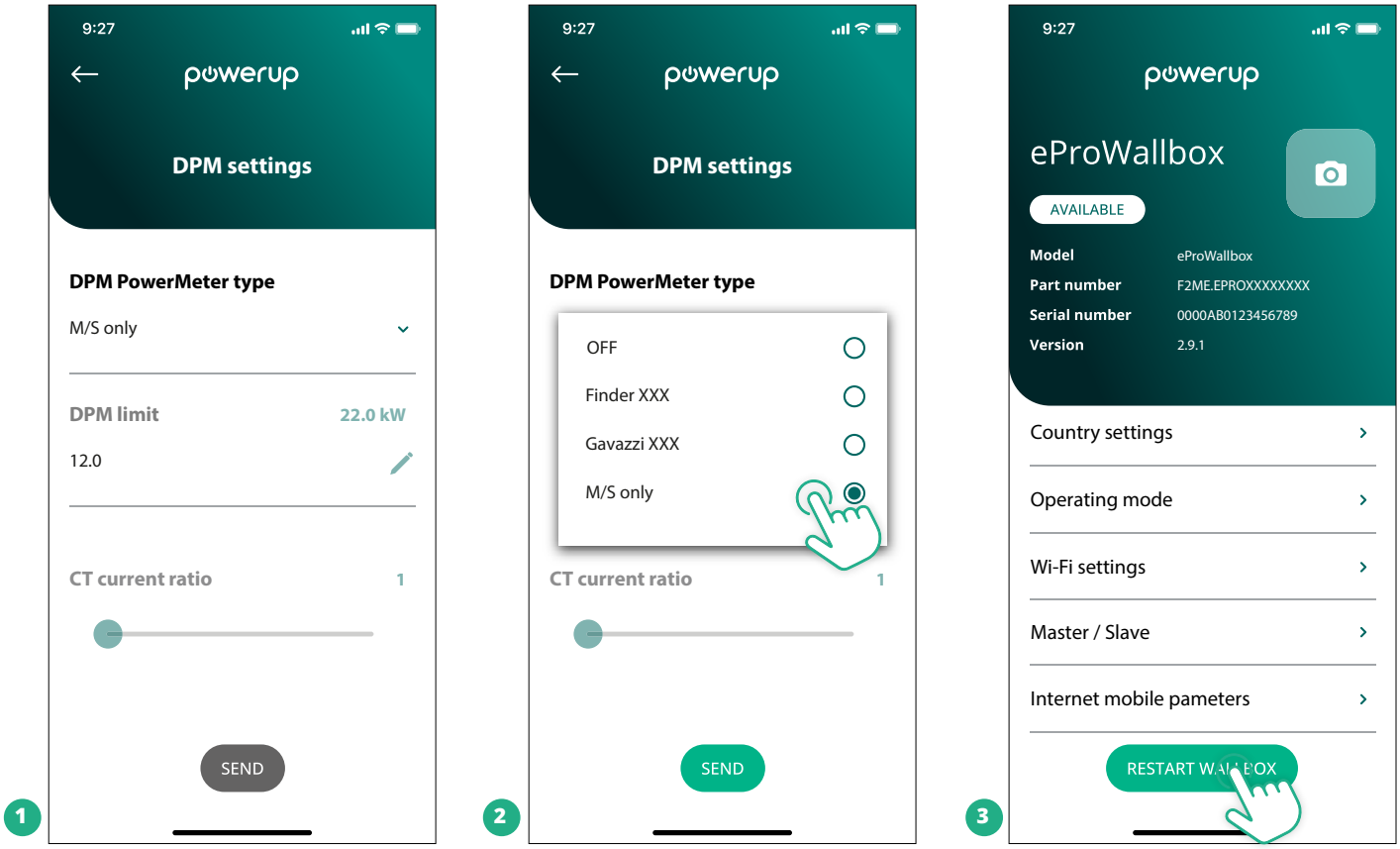
- Naudodami ryšio kabelį (siūlomas 3.10 skyriuje), sujunkite prietaisą į „daisy“ grandinę, kaip pavaizduota paveikslėlyje:



- Montavimą užbaikite naudodami **PowerUp**. Reikia nustatyti visų pagrindinio ir pavaldžių grupėje sumontuotų **eProWallbox Move** konfigūraciją:
  - **PowerUp** nuskaitykite **eProWallbox Move** QR kodą
  - Spustelėkite „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) meniu
  - Pagal numatytuosius nustatymus funkcija yra išjungta (OFF); tęskite nustatymą:
    - „Master“ (pagrindinis) – pagrindinis **eProWallbox Move**;
    - „Slave“ (pavaldus) – prie pagrindinio prijungta pavaldi **eProWallbox Move**



- Ryšio sparta: turi būti tokia pati visų **eProWallbox Move**. Rekomenduojama naudoti numatytąjį nustatymą: 115200 bodų.
- Ryšio kanalas: **eProWallbox Move** adresas. Adresus reikia nustatyti didėjančia tvarka pagal elektros jungčių eilę. Pagrindinio įrenginio ryšio kanalo nustatyti nereikia; pirmojo pavaldaus ryšio kanalą reikia nustatyti 1.
- Pagrindinis **eProWallbox Move** : nustatykite pagrindinio / pavaldaus grupės didžiausią galią:
  - Spustelėkite siųsti „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) puslapyje
  - Pagrindiniame meniu eikite į „**DPM PowerMeter**“ ir kaip „**DPM PowerMeter**“ tipą nustatykite „M/S only“ (tik pagr./pav.)
  - DPM limito dalyje nustatykite pagrindinio / pavaldaus grupės didžiausią galią
- Paleiskite **eProWallbox Move** iš naujo, kad įsigaliotų nustatymai



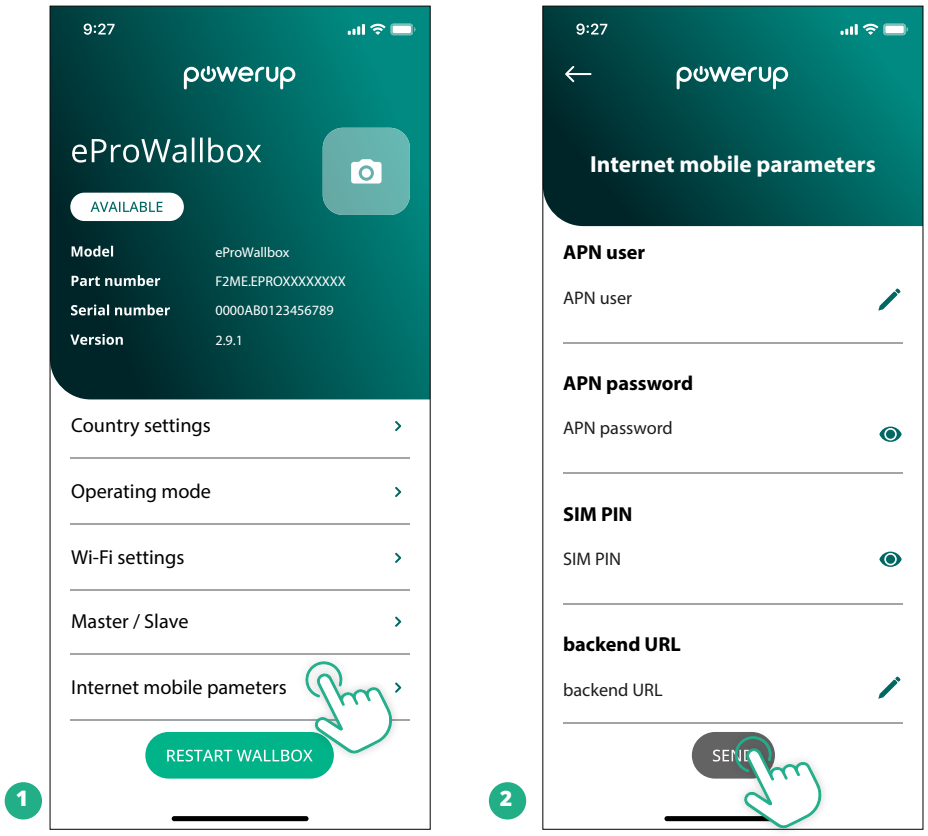
5.2 Vidinio ryšio nustatymas

Pagal numatytuosius nustatymus, jei sukonfigūruotas ryšys per „Wi-Fi“, **eProWallbox Move** sukonfigūruota prisijungti prie **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Jei pageidaujama, **eProWallbox Move** galima prijungti prie trečiosios šalies vidinės platformos naudojant OCPP 1.6 JSON protokolą per „Wi-Fi“.

Funkcija palaiko atvirojo teksto arba TLS šifruotą OCPP ryšį.

Sujunkite **eProWallbox Move** su **PowerUp** ir atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- Pagrindiniame puslapyje pasirinkite „Parameters for mobile connection“ (mobiliojo ryšio parametrai)
- Pasirinkite APN ir, jei reikia, nustatykite galinį punktą ir kredencialus
- Nustatykite pasirinkto vidinio taško URL
- Spustelėkite „Send“ (siųsti)

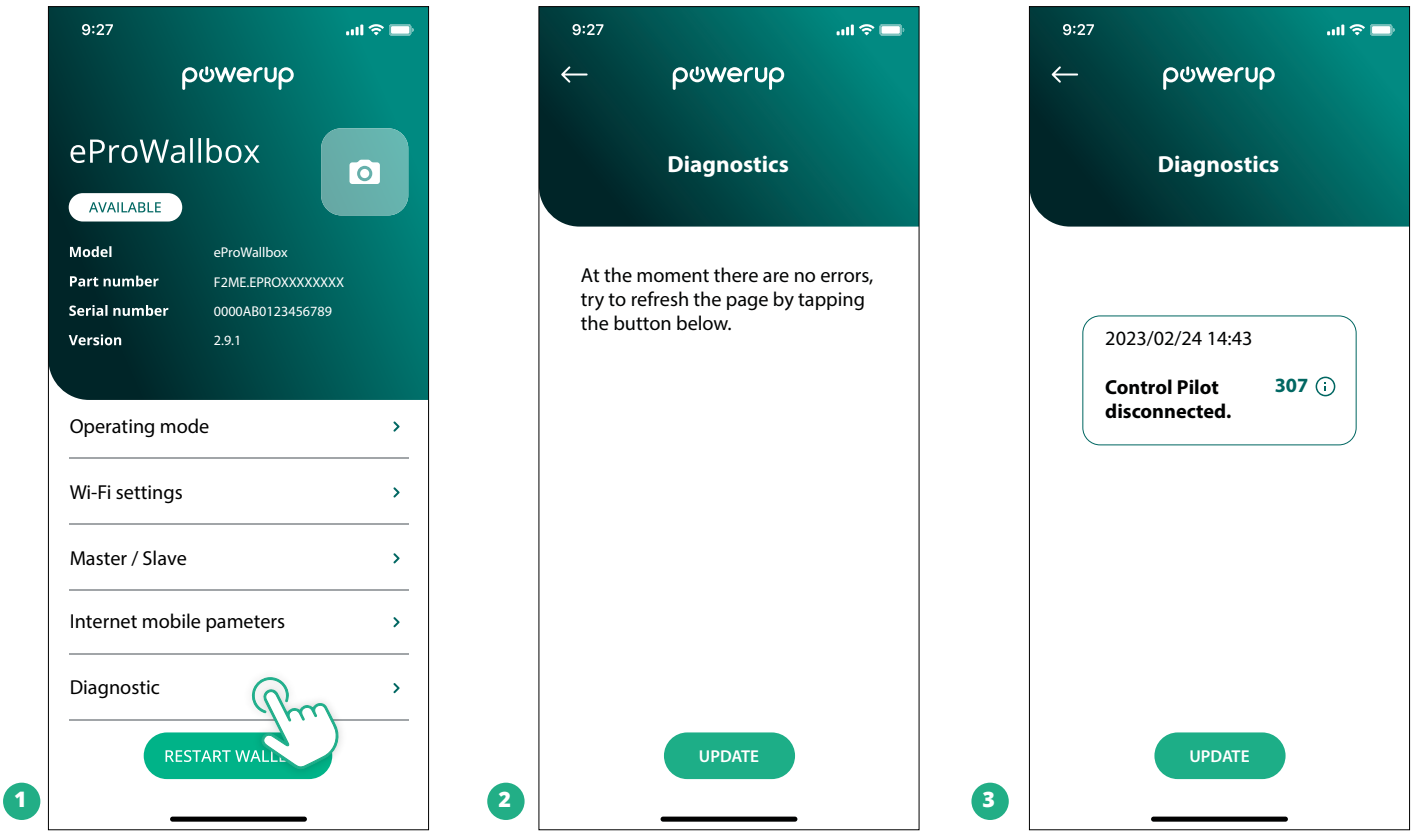


PASTEBĖJIMAS
Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite prietaisą naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

5.3 Diagnostika

Jei **eProWallbox Move** įvyktų klaida, specialiame **PowerUp** skyriuje galima peržiūrėti trikčių šalinimo informaciją.

Pagrindiniame meniu eikite į skyrių „Diagnostics“ (diagnostika). Čia rasite **eProWallbox Move** klaidų sąrašą ir išsamią įvykio informaciją.



6 TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Jei įvyksta klaida, **eProWallbox Move** šviesos diodų juosta pradeda mirksėti raudonai.

Jei įkrovimo seanso metu įvyksta klaida, jis pertraukiamas ir lizdas atrakinamas, kad galėtumėte atjungti kištuką.

Toliau lentelėje pateikiamas klaidų sąrašas, kurios gali vykti, ir atitinkama trikčių šalinimo informacija. Jeigu klaida išlieka, daugiau informacijos kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą nurodydami **eProWallbox Move** serijos numerį, kuris nurodytas ant gaminio etiketės arba programose.

Klaidos kodas / problema	Klaidos aprašas	Trikčių šalinimas
100	Neužtikrintas maitinimas	Patikrinkite, ar grandinės pertraukiklis yra padėtyje ON (įjungta). Patikrinkite, ar tinkamai sujungti CN1 kabeliai. Patikrinkite CN1 įtampą.
101	Perkaitimas	Atjunkite 2 tipo kabelį, palaukite, kol temperatūra nukris, tuomet klaida išnyks savaime. Norėdami pradėti įkrovimo seansą iš naujo, vėl prijunkite kabelį. Įsitikinkite, kad montavimo vieta atitinka temperatūros diapazoną (nuo –25 °C iki +50 °C ir nesiekia tiesioginiai saulės spinduliai).
102	Ryšio tarp MCU ir MPU klaida.	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox Move“ iš naujo, išjungę „eProWallbox Move“ palaukite bent 60 sekundžių.
103	Aparatinės įrangos triktis, įžeminimo apsaugos įrenginio klaida. (GPD klaida)	Patikrinkite CN1 kabelius: • vienos fazės konfigūracijoje patikrinkite, ar įžeminimo kabelis prijungtas prie PE, neutralus kabelis prijungtas prie N ir fazės kabelis – prie T; • trijų fazių konfigūracijoje patikrinkite, ar įžeminimo kabelis prijungtas prie PE, neutralus kabelis – prie N ir fazės kabeliai L1, L2 ir L3 prijungti prie R, S ir T. Patikrinkite, ar įtampos skirtumas tarp PE ir N neviršija 10 V. Patikrinkite PE ryšį. Jei visos jungtys patikrintos ir klaida išlieka, atidarykite „eProWallbox“ ir pakeiskite jungties „Dip jungiklis“ (SW2) konfigūraciją pagal 3.9 punktą.
104	Aparatinės įrangos triktis, liekamosios srovės stebėjimo kintamosios srovės klaida. (RCM AC jungiklis)	Pabandykite pradėti naują įkrovimo seansą, išimdami ir prijungdami visas jungtis. Jei problema išlieka, patikrinkite, ar nėra problemų su įkrovimo kabeliu arba transporto priemonės įvadu. Jei kabeliai ir EV nerodo jokių problemų, patikrinkite RCM kabelio jungtį.
105	Aparatinės įrangos triktis, liekamosios srovės stebėjimo nuolatinės srovės klaida. (RCM DC jungiklis)	Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
106	Vidinė matuoklio klaida	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox Move“ iš naujo, išjungę „eProWallbox Move“ palaukite bent 60 sekundžių.

Klaidos kodas / problema	Klaidos aprašas	Trikčių šalinimas
107	„PowerMeter“ (DPM) ryšio klaida	Patikrinkite, ar tinkama „Modbus“ konfigūracija DPM „PowerMeter“ įrenginyje, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar „Modbus“ ryšio kabelis sujungtas CN12, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar naudojamas ryšio kabelis tinka „Modbus RS485“. Patikrinkite, ar tinkama DPM modelio konfigūracija „PowerUp“.
108	Konfigūracijos klaida, sukamasis jungiklis (tiekimo tipas) nedera su DPM/ MID tipu	Patikrinkite sukamojo jungiklio padėtį. Jeigu nesuderinamas su 1 arba 3 fazių instaliacija, pakeiskite pagal vadove pateiktą lentelę, tada paleiskite prietaisą iš naujo. Jeigu priedai (DPM/MID) nesumontuoti, įsitikinkite, kad funkcija išjungta „PowerUp“. Jeigu priedai (DPM/MID) sumontuoti, patikrinkite, kar „PowerUp“ pasirinktas tinkamas modelis. Tada paleiskite prietaisą iš naujo.
109	Pagrindinio / pavaldaus įrenginio RS485 ryšio klaida	Patikrinkite pagrindinio / pavaldaus įrenginio sąrankos konfigūraciją „PowerUp“ Patikrinkite, ar yra pagrindinis prietaisas Patikrinkite, ar „Modbus“ ryšio kabelis sujungtas CN9 ir CN10, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar naudojamas ryšio kabelis tinka „Modbus RS485“.
110	„MIDcounter“ ryšio klaida	Patikrinkite, ar tinkama „Modbus“ konfigūracija „MIDcounter“ įrenginyje, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar „Modbus“ ryšio kabelis sujungtas CN12, kaip aprašyta vadove Patikrinkite, ar naudojamas ryšio kabelis tinka „Modbus RS485“ Patikrinkite, ar tinkama MID modelio konfigūracija „PowerUp“.
300	Nenuoseklumas tarp prietaiso kontaktoriaus komandos ir grįžtamojo ryšio	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox Move“ iš naujo, išjungę „eProWallbox Move“ palaukite bent 60 sekundžių. Jei klaida išlieka net ir iš naujo paleidus kompiuterį, skambinkite į klientų aptarnavimo tarnybą.
301	„Control Pilot“ linijoje aptiktas trumpasis jungimas.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų lizdo viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite įrenginio ir kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą). Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
302	„Control Pilot“ linijoje nustatyta E arba F būsena.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
303	„Control Pilot“ atjungta.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
304	„Proximity Pilot“ atjungta.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir vėl bandykite įjungti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą kabelį).
305	Aptiktas sugedęs „Proximity Pilot“.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir vėl bandykite įjungti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą kabelį).
306	Aptiktas diodo gedimas „Control Pilot“ linijoje (ne –12 V).	Bandykite pradėti naują įkrovimo seansą, atjungdami kabelį nuo įrenginio ir transporto priemonės įvado ir vėl jį prijungdami.

Klaidos kodas / problema	Klaidos aprašas	Trikčių šalinimas
307	„Control Pilot“ atjungta.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
308	Variklio komandos ir grįžtamojo ryšio nenuoseklumas arba variklio klaidos būsena.	Bandykite pradėti naują įkrovimo seansą, atjungdami kabelį nuo įrenginio ir transporto priemonės įvado ir vėl jį prijungdami. Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą.
309	Variklio patikros klaida EVSE inicijavimo fazės metu.	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox Move“ iš naujo, išjungę „eProWallbox Move“ palaukite bent 60 sekundžių.
310	Klaida aptikta prieš įkrovimą (PP neaptikta, variklio triktis arba CP neaptikta).	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
311	Klaida aptikta po įkrovimo (variklio triktis arba CP neatjungta).	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
312	Avarinio stabdymo signalas gautas iš MPU.	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox Move“ iš naujo, išjungę „eProWallbox Move“ palaukite bent 60 sekundžių.
313	Įkraunant aptikta srovė, 100 % darbo ciklas „Control Pilot“ linijoje.	Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite įjungti naują įkrovimo seansą, naudodami kitą kabelį ir (arba) įrenginį.
315	L1 fazės srovė viršija ribą	Atjunkite kabelį, jei įmanoma, sumažinkite įkrovimo srovę transporto priemonės pusėje ir pabandykite pradėti naują įkrovimo seansą.
316	L2 fazės srovė viršija ribą	Atjunkite kabelį, jei įmanoma, sumažinkite įkrovimo srovę transporto priemonės pusėje ir pabandykite pradėti naują įkrovimo seansą.
317	L3 fazės srovė viršija ribą	Atjunkite kabelį, jei įmanoma, sumažinkite įkrovimo srovę transporto priemonės pusėje ir pabandykite pradėti naują įkrovimo seansą.
318	L1 fazės įtampa žemesnė už apatinę ribinę vertę	Sukamasis jungiklis yra trijų fazių padėtyje. Patikrinkite, ar numatytoji instaliacija yra trijų fazių. Jeigu ne, pasirinkite tinkamą sukamojo jungiklio padėtį, kaip nurodyta montavimo vadove. Patikrinkite, ar įtampa CN1-R viršija 196 V. Jeigu įtampa neviršija 196 V, patikrinkite elektros sistemą arba kreipkitės į energijos tiekėją. Jei transporto priemonės įkrovimo metu įvyksta klaida, pabandykite sumažinti nustatytą įkrovimo galią ir patikrinkite, ar elektros sistema tinkamai pritaikyta transporto priemonės suvartojamai galiai.
319	L2 fazės įtampa žemesnė už apatinę ribinę vertę	Sukamasis jungiklis yra trijų fazių padėtyje. Patikrinkite, ar numatytoji instaliacija yra trijų fazių. Jeigu ne, pasirinkite tinkamą sukamojo jungiklio padėtį, kaip nurodyta montavimo vadove. Patikrinkite, ar įtampa CN1-S viršija 196 V. Jeigu įtampa neviršija 196 V, patikrinkite elektros sistemą arba kreipkitės į energijos tiekėją.

Klaidos kodas / problema	Klaidos aprašas	Trikčių šalinimas
320	L3 fazės įtampa žemesnė už apatinę ribinę vertę	Patikrinkite, ar sukamojo jungiklio padėtis atitinka 1 arba 3 fazių instaliaciją pagal montavimo vadove pateiktą lentelę. Patikrinkite, ar įtampa CN1-T viršija 196 V. Jeigu įtampa neviršija 196 V, patikrinkite elektros sistemą arba kreipkitės į energijos tiekėją.
	Šviesos diodas užstrigo sveikinimo režime (mirksi raudona-žalia-mėlyna spalva)	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox Move“ iš naujo, išjungę „eProWallbox Move“ palaukite bent 60 sekundžių.
	„eProWallbox“ nepasileidžia	Patikrinkite, ar grandinės pertraukiklis yra padėtyje ON (įjungta). Patikrinkite, ar tinkamai sujungti CN1 kabeliai. Patikrinkite CN1 įtampą. Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
	Kabelis įstrigo prietaiso lizde	Išjunkite „eProWallbox Move“ grandinės pertraukikliu, tada atjunkite kabelį.
	Įkrovimo pristabdymo su nepertraukiamai šviečiančiu žalios spalvos šviesos diodu, įkrovimo seansą pristabdė DPM arba EV. Seansas gali būti tęsiamas.	Patikrinkite, ar didžiausia galia „PowerUp“ programos DPM galios limito skyriuje atitinka sutartinę galios vertę kW, kuri nurodytą naudotojo elektros tiekimo sutartyje. Jeigu vertė teisinga, palaukite, kol įkrovimo seansas bus tęsiamas arba išjunkite kai kuriuos elektros prietaisus namuose. 3 fazių instaliacijoje patikrinkite, ar elektros apkrova gerai subalansuota namų sistemos fazėse.

7 VALYMAS

Prietaiso išorę visada rekomenduojama, kai reikia, valyti minkšta drėgna šluoste su švelniu plovikliu. Baigę nuvalykite visus drėgmės ar skysčio pėdsakus minkštu sausu skudurėliu.



PERSPĖJIMAS
Venkite stiprių oro ar vandens srovių, nenaudokite muilo ar ploviklių, kurie yra per stiprūs įrenginio medžiagoms ir sukelia jų koroziją.

8 PAKUOTĖS IŠMETIMAS

Pakuotes išmeskite aplinkai nekenksmingu būdu. Medžiagos, naudojamos šiam gaminiui pakuoti, gali būti perdirbtos ir turi būti šalinamos laikantis naudojimo šalyje galiojančių teisės aktų. Šios šalinimo instrukcijos pateikiamos ant pakuotės, atsižvelgiant į medžiagos tipą.



Kartonas Popierius Plastikas

PASTABA

Daugiau informacijos apie esamas atliekų tvarkymo įmones galima gauti iš vietos valdžios institucijų.

9 PAGALBA

Jei turite klausimų apie **eProWallbox Move** montavimą, kreipkitės į vietos įgaliotąjį pagalbos centrą per atitinkamą klientų palaikymo skyrių **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Dėl bet kokios kitos informacijos arba pagalbos kreipkitės į „Free2move eSolutions S.p.A.“ per atitinkamą svetainės skyrių: www.esolutions.free2move.com

10 ATSAKOMYBĖS ATSISAKYMAS

„Free2move eSolutions S.p.A.“ nebus laikoma atsakinga už jokią žalą, tiesiogiai ar netiesiogiai padarytą žmonėms, daiktams ar gyvūnams dėl visų šiame vadove nustatytų nuostatų ir įspėjimų dėl **eProWallbox Move** montavimo ir priežiūros nesilaikymo.

„Free2move eSolutions S.p.A.“ pasilieka visas teises į šį dokumentą, straipsnį ir jame esančias iliustracijas. Be išankstinio raštiško „Free2move eSolutions S.p.A.“ sutikimo draudžiama atgaminti visą informaciją arba jos dalį, atskleisti ją trečiosioms šalims arba naudoti jos turinį.

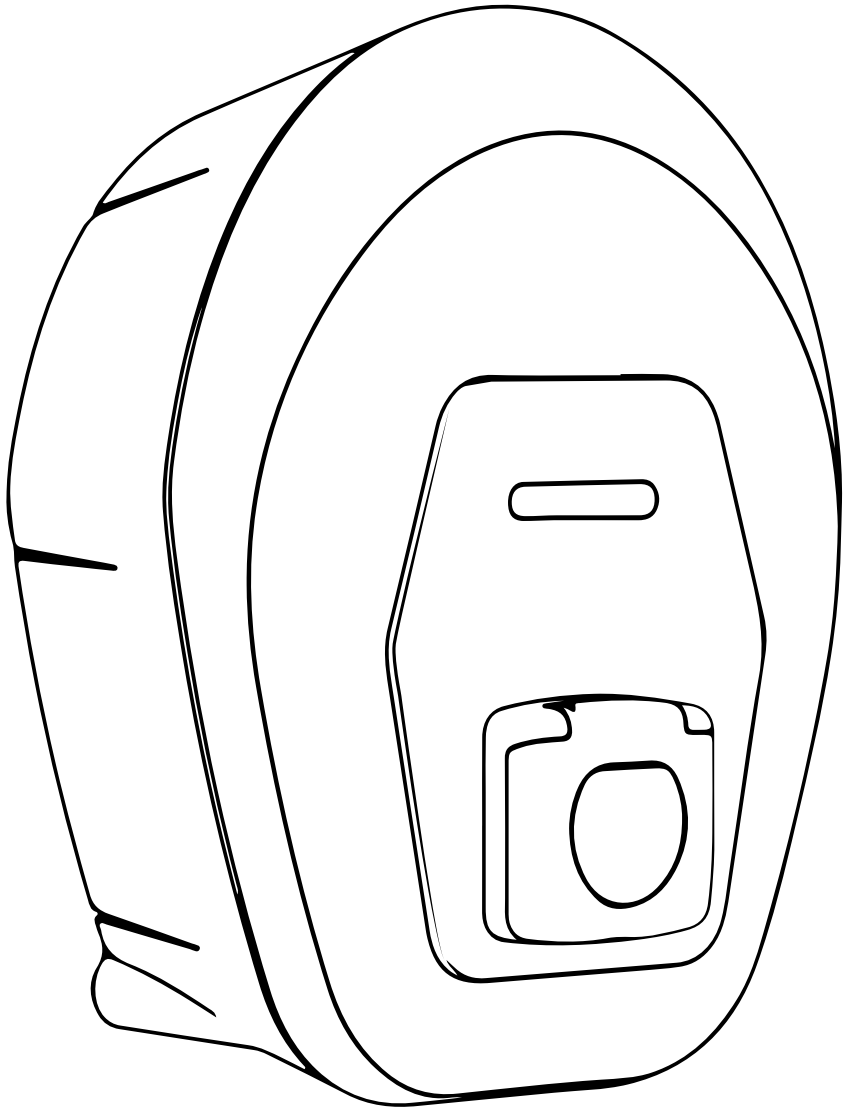
Bet kokia šiame vadove pateikta informacija gali būti keičiama iš anksto apie tai nepranešus ir nereiškia jokių gamintojo įsipareigojimų. Šiame vadove pateikti vaizdai skirti tik iliustracijoms ir gali skirtis nuo pristatyto gaminio.

Registruotoji būstinė
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy (Italija)

www.esolutions.free2move.com

LV

Pārsk. 01 – 2024



ProWallbox Move

Uzstādīšanas rokasgrāmata

Lai nodrošinātu drošu un pareizu lietošanu,
ievērojiet šos norādījumus.
Saglabājiet tos izmantošanai nākotnē

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

TÜVRheinland
CERTIFIED

www.tuv.com
ID 1111257649

SATURA RĀDĪTĀJS

1 IEVADS 4
1.1 Rokasgrāmatas mērķis 4
1.2 Ražotāja identifikācija 4
1.3 Uzstādīšanas rokasgrāmatas struktūra 4
1.4 Drošība 4
1.5 Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL) 6
1.6 Garantijas un piegādes nosacījumi 7
1.7 Pielikumā esošo dokumentu saraksts 7
1.8 Brīdinājumi 8
2 VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA 9
2.1 Izmantošanas jomas 10
2.2 Simboli un definīcijas 11
2.3 IIdentifikācijas etiķete 12
2.4 Produkta izmēri un īpašības 13
2.5 Tehniskās specifikācijas 14
2.6 Pieslēgvietu apraksts 15
3 UZSTĀDĪŠANA 16
3.1 Sagatavošanās uzstādīšanai 16
3.2 Iepakojuma saturs 18
3.3 Nepieciešamie rīki 19
3.4 Vieta un pozicionēšana 20
3.5 Sienas stiprinājums 22
3.6 Ārējo aizsargierīču uzstādīšana 24
3.7 Barošanas avota savienojums 25
3.7.1 Vienfāzes uzstādīšana 28
3.7.2 Trīsfāžu instalācijai 29
3.8 Sakaru kabeļa savienošana 30
3.9 Uzstādīšana IT sistēmās 32
3.10 Setting maksimālās jaudas iestatīšana 33
3.11 Aizvēršanas darbības un iedarbināšana 34

3.12 LED uzvedība 35
3.13 Parametru konfigurēšana pēc uzstādīšanas 36
3.14 Maksimālās jaudas iestatīšana 37
3.15 Darbības režīma konfigurēšana 37
3.16 Wi-Fi iestatījumi 39
4 VALSTS IESTATĪJUMI 40
4.1 Nesabalansēta slodze 40
4.2 Randomizēta aizkave 41
5 PAPILDU FUNKCIJAS 42
5.1 Vedējs/sekotājs 42
5.2 Aizmugursistēmas savienojuma iestatīšana 46
5.3 Diagnostika 47
6 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA 48
7 TĪRĪŠANA 52
8 IEPAKOJUMA UTILIZĀCIJA 53
9 PALĪDZĪBA 53
10 ATRUNA 53

1 IEVADS

1.1 Rokasgrāmatas mērķis

Šī uzstādīšanas rokasgrāmata ir ceļvedis, lai palīdzētu operatoriem strādāt droši un veikt uzstādīšanas darbības, kas nepieciešamas, lai uzturētu iekārtu labā darba kārtībā.

Šī dokumenta mērķis ir sniegt atbalstu kvalificētiem tehniķiem, kuri ir saņēmuši atbilstošu apmācību, kā arī apliecinājuši piemērotas prasmes un zināšanas elektroiekārtu veidošanā, uzstādīšanā, ekspluatācijā un apkopē.

Ja iekārta tiek lietota veidā, kas nav norādīts šajā rokasgrāmatā, iekārtas nodrošinātā aizsardzība var tikt bojāta. Šajā dokumentā ir iekārtas uzstādīšanai nepieciešamā informācija.

Šo dokumentu ir rūpīgi pārbaudījis Ražotājs Free2move eSolutions S.p.A., bet pārskatīšanos nevar pilnībā izslēgt. Ja tiek pamanītas kādas kļūdas, lūdzu, informējiet uzņēmumu Free2move eSolutions S.p.A. Izņemot skaidri noteiktas līgumsaistības, uzņēmums Free2move eSolutions S.p.A. nekādā gadījumā nevar būt atbildīgs par jebkādiem zaudējumiem vai bojājumiem, kas radušies no šīs rokasgrāmatas lietošanas vai no aprīkojuma uzstādīšanas. Šis dokuments sākotnēji tika rakstīts angļu valodā. Ja rodas kādas pretrunas vai šaubas, lūdzu, jautājiet uzņēmumam Free2move eSolutions S.p.A. dokumenta oriģinālu.

1.2 Ražotāja identifikācija

Iekārtas ražotājs ir:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Itālija
www.esolutions.free2move.com

1.3 Uzstādīšanas rokasgrāmatas struktūra

Šī rokasgrāmata ir sadalīta nodaļās, balstoties uz dažādām tēmām, un satur visu nepieciešamo informāciju, lai iekārtu uzstādītu droši.

Katra nodaļa ir sīkāk sadalīta rindkopās, kurās tiek apskatīti pamatpunkti, un katrai rindkopai var būt savs virsraksts, kā arī apakšvirsraksti un apraksts.

1.4 Drošība

Šajā rokasgrāmatā ir svarīgi drošības norādījumi, kas ir jāievēro iekārtas uzstādīšanas laikā.

Lai šo mērķi sasniegtu, šajā rokasgrāmatā ir vairāki piesardzības pasākumu teksti, kas satur īpašus norādījumus. Šie norādījumi ir iezīmēti ar specifisku tekstlodziņu, kā arī tiem ir pievienots vispārējs bīstamības simbols (izņemot INFORMĀCIJA un PIEZĪME, kas nav saistīti ar konkrētām bīstamības situācijām), kā arī tie ir nodrošināti, lai garantētu personāla, kas nepieciešams aprakstīto darbību veikšanai, drošību, un nepieļautu iekārtas un/vai īpašuma bojājumus:

BĪSTAMI. Neievērojot norādījumu, radīsies draudoša bīstama situācija, kas, to nenovēršot, izraisīs tūlītēju nāvi vai nopietnas vai paliekošas traumas.

BRĪDINĀJUMS. Neievērojot norādījumu, radīsies potenciāli bīstama situācija, kas, to nenovēršot, var izraisīt nāvi vai nopietnas traumas.

UZMANĪBU! Neievērojot brīdinājumu, radīsies potenciāli bīstama situācija, kas, to nenovēršot, var izraisīt nelielus iekārtas bojājumus.

INFORMĀCIJA. Sniedz norādījumus, kas attiecas uz rīcību, kas nepieciešama, lai veiktu darbības, kas nav saistītas ar iespējamām fiziskām traumām.

PIEZĪME. Sniedz papildinformāciju, lai papildinātu sniegtos norādījumus.

Uzstādīšana ir jāveic kvalificētam personālam. Ir jāprojektē un jāuzstāda atvēlēta, moderna elektroapgādes sistēma, kā arī sistēmai ir jābūt sertificētai atbilstoši vietējiem noteikumiem un energoapgādes līgumam.
Operatoriem ir jāizlasa un pilnībā jāizprot šī rokasgrāmata, kā arī stingri jāievēro tajā esošie norādījumi.

Free2move eSolutions S.p.A. nevar uzņemties atbildību par bojājumiem, kas radušies personām un/vai īpašumam, vai aprīkojumam, ja nav ievēroti šajā dokumentā aprakstītie nosacījumi.

BRĪDINĀJUMS
Uzstādīšana ir jāveic atbilstoši uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem, kā arī atbilstoši visiem drošības noteikumiem par elektromontāžas darbu veikšanu.

1.5 Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL)

Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL) nozīmē jebkuru aprīkojumu, ko ir paredzēts valkāt darbiniekiem, lai viņi sevi varētu pasargāt no vienas vai vairākām bīstamībām, kas, visticamāk, var apdraudēt viņu veselību vai drošību darbavietā, kā arī jebkuru šim mērķim paredzētu ierīci vai piederumu.

Tā kā visi šajā rokasgrāmatā norādītie IAL ir paredzēti, lai aizsargātu personālu no bīstamības veselībai un drošībai, iekārtas, kas ir šīs rokasgrāmatas priekšmets, Ražotājs iesaka stingri ievērot dažādās šīs rokasgrāmatas sadaļās sniegtos norādījumus.

To IAL saraksts, kas ir jāizmanto, lai aizsargātu operatorus pret nenovērstajiem riskiem, kas pastāv uzstādīšanas un apkopes iejaukšanās laikā, kas ir aprakstīts šajā dokumentā, ir sniegts tālāk.

Simbols	Nozīme
	Valkājiet aizsargcimdus
	Valkājiet antistatiskus apavus



BRĪDINĀJUMS
Operatora atbildība ir izlasīt un izprast vietējos noteikumus un novērtēt vides apstākļus uzstādīšanas vietā, lai ievērotu papildu IAL lietošanas nepieciešamību.

1.6 Garantijas un piegādes nosacījumi

Garantijas detalizētā informācija ir aprakstīta Pārdošanas noteikumus un nosacījumos, kas ir iekļauti šī produkta pirkšanas pasūtījumā un/vai produkta iepakojumā.

Free2move eSolutions S.p.A. neuzņemas nekādu atbildību gadījumā, ja netiek ievēroti norādījumi par pareizu uzstādīšanu, kā arī nevar uzņemties atbildību par sistēmām, kas ķēdē ir pirms vai pēc piegādātā aprīkojuma.

Free2move eSolutions S.p.A. nevar uzņemties atbildību par defektiem vai kļūdainu darbību, kas rodas: iekārtas nepareizas lietošanas; nolietošanās transportēšanas vai konkrētu vides apstākļu dēļ vai nekvalificētu personu veiktas uzstādīšanas dēļ.

INFORMĀCIJA
Jebkāda aparatūras vai programmatūras modificēšana, manipulēšana vai mainīšana, kas nav skaidri atrunāta ar ražotāju, uzreiz anulē garantiju.

1.7 Pielikumā esošo dokumentu saraksts

Papildus šai rokasgrāmatai produkta dokumentāciju var skatīt un lejupielādēt, apmeklējot **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Brīdinājumi



BĪSTAMI
Elektriskās strāvas trieciens un aizdegšanās. Uzstādīšana ir jāveic atbilstoši uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem, kā arī atbilstoši visiem drošības noteikumiem par elektromontāžas darbu veikšanu.

- Pirms ierīces uzstādīšanas vai lietošanas **pārliecinieties, vai neviens komponents nav bojāts.** Bojāti komponenti var izraisīt nāvējošu elektrošoku, īssavienojumus un aizdegšanos pārkaršanas dēļ. Ierīci ar bojājumiem vai defektiem nedrīkst lietot.
- Neuzstādiet **eProWallbox Move** **degvielas kannu vai viegli uzliesmojošo vielu tuvumā**.
- Pirms **eProWallbox Move** uzstādīšanas pārliecinieties, vai galvenais enerģijas avots ir atvienots.
- Iekārta ir jāsavieno ar elektrotīklu atbilstoši vietējiem un starptautiskajiem standartiem, kā arī visām šajā rokasgrāmatā norādītajām tehniskajām prasībām.
- Bērni vai citas personas, kas nespēj novērtēt ar iekārtas uzstādīšanu saistītos riskus, var gūt nopietnas traumas vai apdraudēt savu dzīvību.
- Mājdzīvnieki un citi dzīvnieki nedrīkst atrasties ierīces un iepakojuma materiāla tuvumā.
- Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci, piederumiem vai iepakojumu, kas nodrošināts kopā ar produktu.
- Vienīgā daļa, ko var noņemt no **eProWallbox Move**, ir noņemamais pārsegs.
- **eProWallbox Move** var izmantot tikai ar enerģijas avotu.
- Ir jāievēro nepieciešami piesardzības pasākumi, lai garantētu drošu ekspluatāciju ar aktīvām implantējamām medicīniskām ierīcēm. Lai noteiktu, vai uzlādes process var nelabvēlīgi ietekmēt medicīnisko ierīci, lūdzu, sazinieties ar tās ražotāju.

2 VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA

eProWallbox Move ir maiņstrāvas uzlādes risinājums elektrisko transportlīdzekļu un pie ārējā strāvas avota pieslēdzamu hibrīdautomašīnu darbināšanai, un tas ir ideāli piemērots daļēji publiskai un dzīvojamo namu lietošanai. Iekārta ir pieejama trīsfāžu vai vienfāzes konfigurācijā, kā arī tā ir aprīkota ar 2. tipa ligzdu.

Iekārtā uzlādē elektriskos transportlīdzekļus ar līdz pat 22 kW trīsfāžu konfigurācijā vai līdz pat 7,4 kW vienfāzes konfigurācijā. Iekārta ietver tādas savienojamības opcijas kā attālā uzraudzība, izmantojot **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Tās galīgā konfigurēšana ir jāveic, izmantojot lietojumprogrammu **PowerUp**.

Šajā dokumentā ir aprakstīts, kā uzstādīt iekārtu. Tās īpašību apraksts ir sniegts, lai identificētu galvenos komponentus un izklāstītu tehniskos terminus, kas izmantoti šajā rokasgrāmatā. Šajā nodaļā ir informācija par modeļiem, detalizēta informācija par aprīkojumu, īpašībām un tehniskajiem datiem, kopējām dimensijām un iekārtas identifikāciju.

INFORMĀCIJA
Ja plānojat uzstādīt PowerMeter (DPM) vai MIDcounter, lūdzu, skatiet konkrētu informāciju Piederumu rokasgrāmatā, kā arī skatiet Lietotāja rokasgrāmatā norādījumus par to lietošanu.

Lai pabeigtu uzstādīšanu, **eProWallbox Move** ir jākonfigurē, izmantojot speciālas lietotnes:

Uzstādītāja lietotne: **PowerUp**

Lietotāja lietotne: **eSolutions Charging**

Produkta versijas:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Izmantošanas jomas

Free2move eSolutions S.p.A. atsakās no jebkādas atbildības par jebkādu kaitējumu nepareizas vai paviršas rīcības dēļ.

Iekārta ir elektrisko transportlīdzekļu uzlādes ierīce; tālāk esošā klasifikācija (atbilstoši standartam IEC 61851-1) identificē tās īpašības:

- Barošanas avots: pastāvīgs savienojums ar maiņstrāvas elektroapgādes tīklu
- Izvade: maiņstrāva
- Vides apstākļi: lietošana telpās/ārā
- Fiksēta uzstādīšana
- Aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu: I klase
- EMS vides klasifikācija: B klase
- Uzlādes tips: 3. režīms atbilstoši standartam IEC 61851-1
- Papildu funkcija ventilācijai netiek atbalstīta

2.2 Simboli un definīcijas



Vispārīgs brīdinājums



Obligāti ir jāskata rokasgrāmatas oriģināls un papildu dokumentācija



Aizliegums vai ierobežojumi



Lai gan tie nav ražoti no veselībai kaitīgiem materiāliem, produktus nedrīkst utilizēt kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet tie ir jāsavāc atsevišķi, jo tie ir ražoti no pārstrādājamiem materiāliem



Elektriskā sprieguma bīstamības piktogramma



Karstu virsmu bīstamības piktogramma.

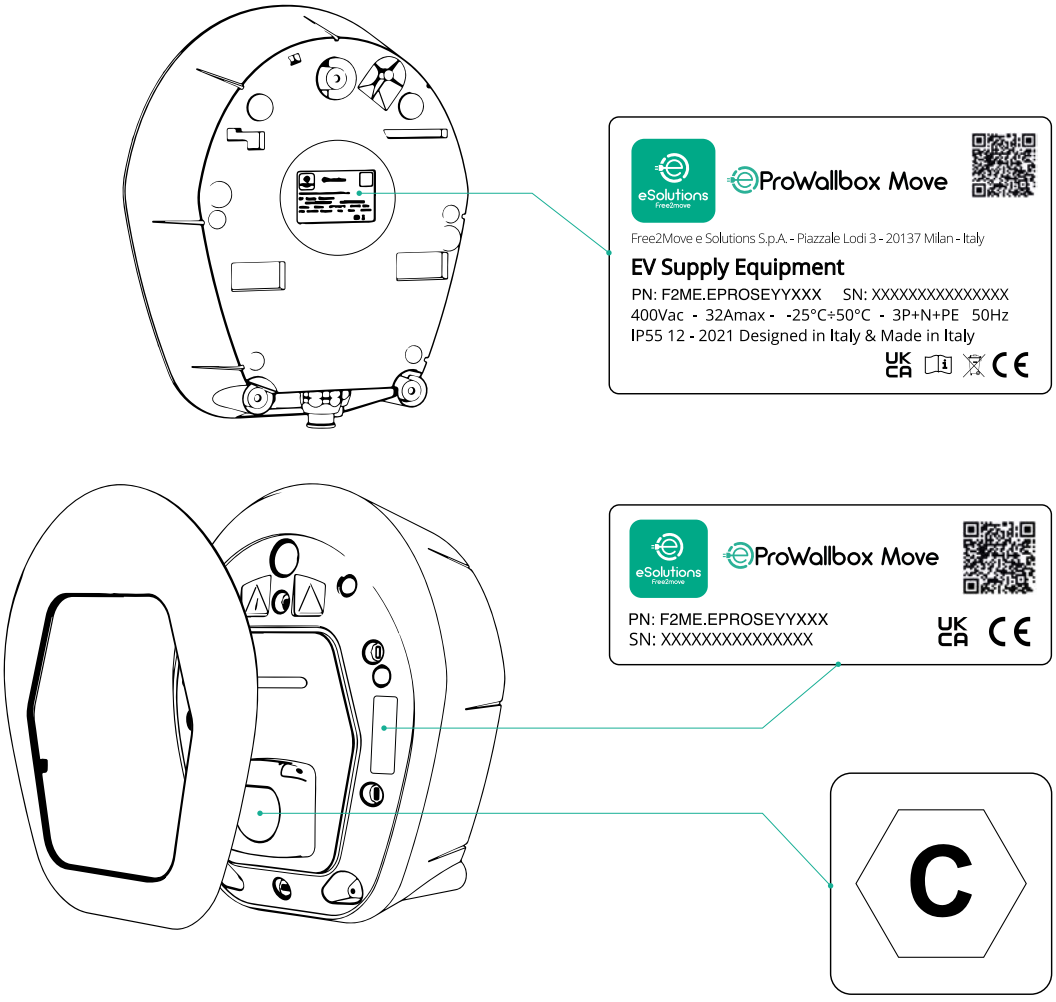
2.3 IIdentifikācijas etiķete

Etiķetē esošā informācija ir norādīta tālāk esošajā attēlā.

Atkarībā no iekārtas versijas detaļas var atšķirties no attēlā redzamajām.

PIEZĪME

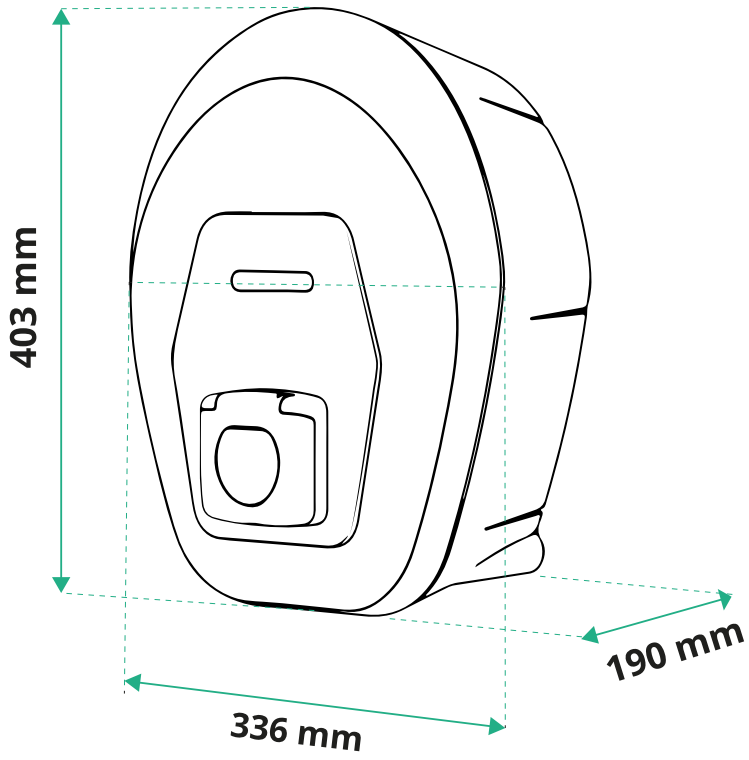
Daļas numurs (PN) un sērijas numurs (SN) ir norādīts arī uz iepakojuma, kā arī lietotnē **eSolutions Charging** pēc **eProWallbox Move** savienošanas pārī ar lietotāja profilu un **PowerUp** pēc savienošanas pārī ar QR kodu. QR kods ir vienāds uz abām etiķetēm, un tas tiek izmantots, lai pabeigtu uzstādīšanu ar lietotnēm **PowerUp** un **eSolutions Charging**.

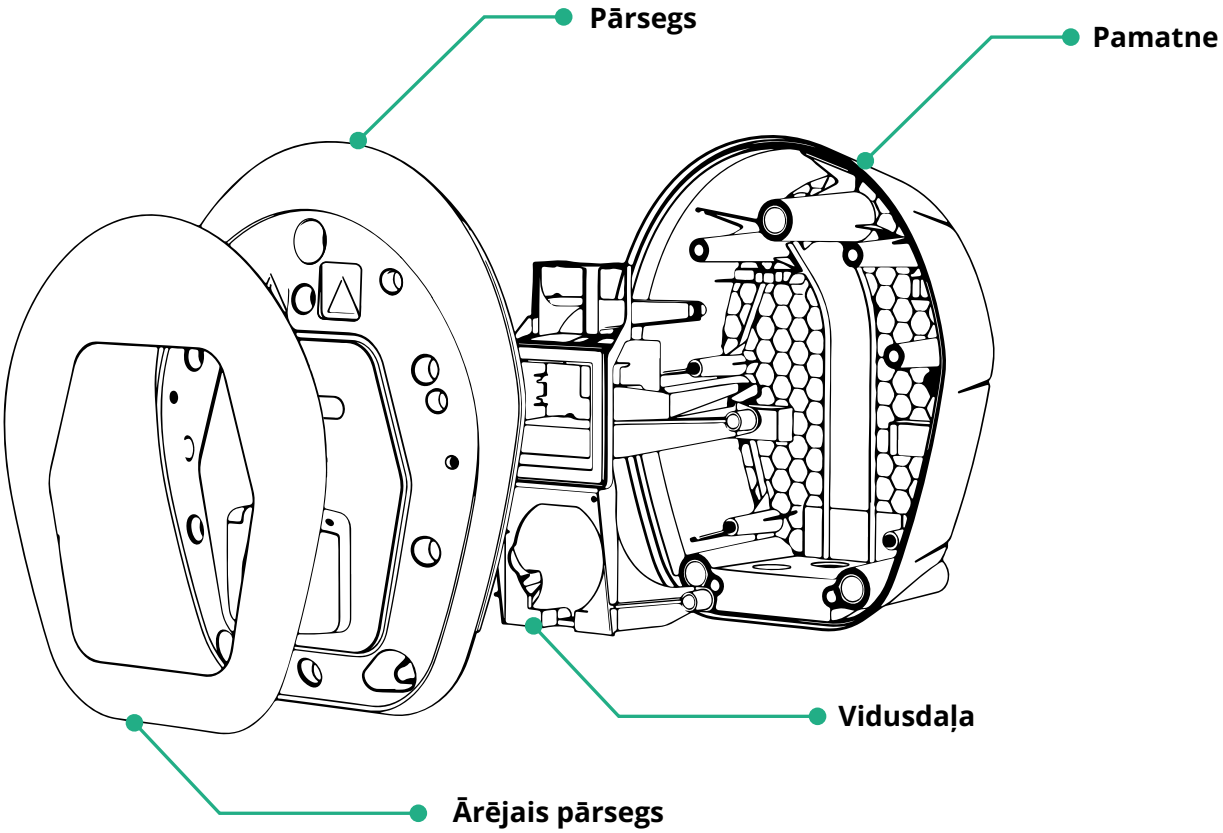


Iepakojumā esošā etiķete ar uzdrukātu burtu C norāda produktā uzstādītās ligzdas tipu. Šī etiķete ir jānovieto ligzdas tuvumā, kad uzstādīšana ir pabeigta.

Maiņ-strāva	EN 62196-2	2. TIPS	Kontaktdakša un ligzda	≤ 480 V RM	C

2.4 Produkta izmēri un īpašības



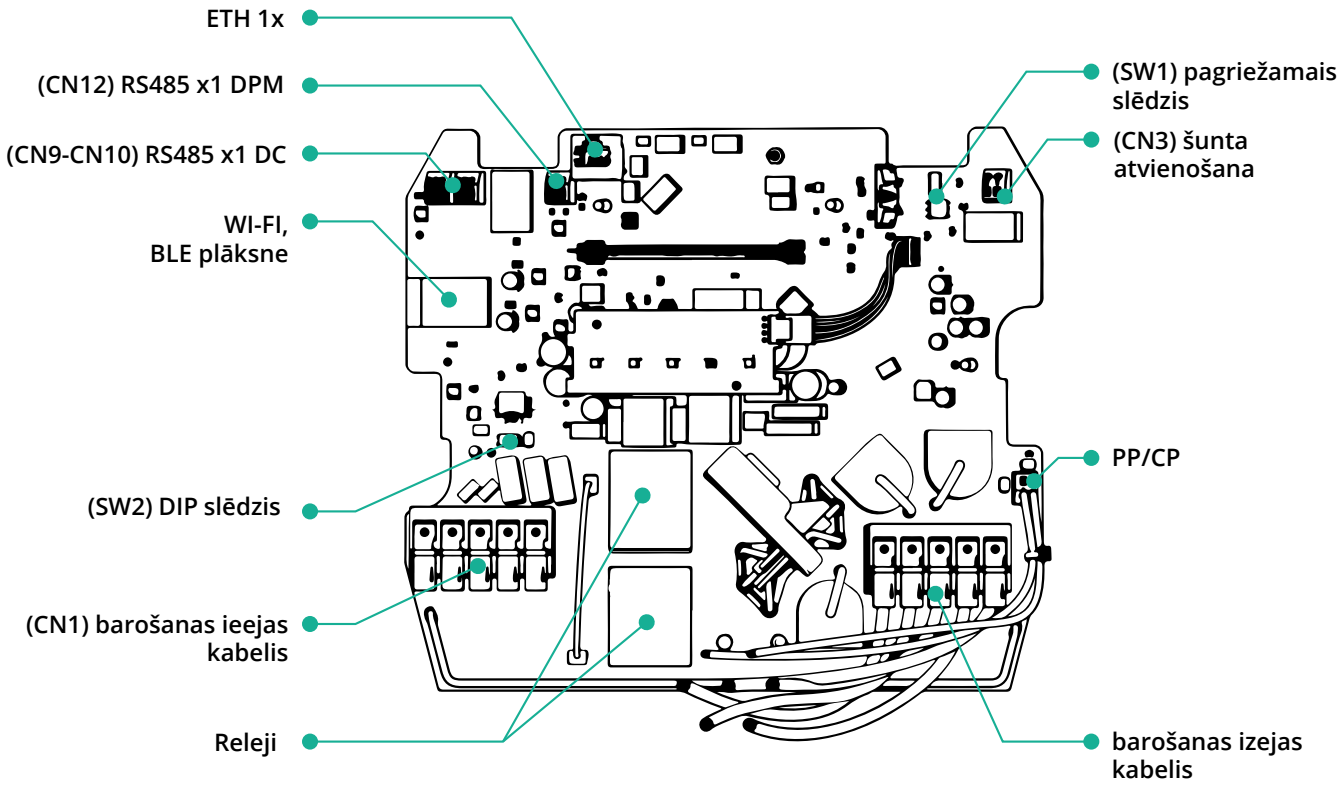


2.5 Tehniskās specifikācijas

	eProWallbox Move
Apraksts	
Atkārtotas uzlādes režīms	3. režīms — B gadījums
Savienotāja standarts	IEC 62196-2 Type2
Savienojuma funkcijas	Ligzda ar vāku un iekšējo aizvaru
Marķējums	CE, UKCA, TUV
Vispārējās specifikācijas	
Dimensijas [mm]	403x336x190
Svars [kg]	~ 3,8 (bez kabeļa)
Aizsardzības pakāpe	IP55 (IEC 60529)
Aizsardzība pret triecienu vērtējums	IK08 (IEC 62262)
Korpuss	UV izturīga plastmasa
Standarta korpusa krāsa	Melna — RAL 9011 Balta — RAL 9003
Pielāgota korpusa krāsa	✓ Papildu
Pielāgots zīmols	✓ Papildu
Elektrības specifikācijas	
Jauda [kW]	Līdz pat 7,4, viena fāze Līdz pat 22, trīs fāzes
Spriegums [V/Hz]	230/50–60, viena fāze 400/50–60, trīs fāzes
Strāva [A]	Līdz 32
Elektroinstalācija	3P + N + PE, 32 A, 400 V/50–60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V/50–60 Hz
Maiņstrāvas barošanas sistēma	TT, TN, IT
Drošība un ekspluatācija	
Darba temperatūras diapazons [°C]	-25/+50 (nepakļaujot tiešai saules gaismas iedarbībai)
Aizsardzība pret pārkaršanu	✓
Mitrumizturība	< 95% (bez kondensācijas)
Korpusa ugunsdrošības kategorijas	UL94 V-0 | GWFI 960
Pārsprieguma kategorija	OVC III
Paliekošās strāvas uzraudzība	✓ Iekļauta uz 6 mA līdzstrāvu jutīga RCM ierīce, lai konstatētu līdzstrāvas noplūdi
Maksimālais uzstādīšanas augstums [m]	2000 v.j.l.
Stiprinājums	Siena vai pēc izvēles pie atsevišķa staba
Savienojamība un funkcijas	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 sakaru pieslēgvietas
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G/LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Lietotāja mobilā lietotne	✓ eSolutions Charging
Uzstādītāja mobilā lietotne	✓ PowerUp
RFID lasītājs	✗
HMI	✓ RGB LED josla
Over-the-air SW upgrade	✓
Enerģijas skaitītājs (iebūvēts)	✓ nav MID
Slodzes pārvaldība (statiska un dinamiska)	✓ Statiska ✓ Dinamiska ar PowerMeter, 1 f. (izv., ja pieprasīts) ✓ Dinamiska ar PowerMeter, 3 f. (izv., ja pieprasīts)
Strāvas fāžu nesabalansēšanas noteikšana	✓
CPMS	✓

2.6 Pieslēgvietu apraksts

Tālāk esošajā tabulā ir apkopotas **eProWallbox Move** pieejamās pieslēgvietas.



Tips	Pieslēgvieta	Pieslēgvietas kods	Joma	N
Ievade	Barošanas kabeļi	**CN1**	Barošanas kabeļu spailes	1x
Sakari	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus ziedlapķēdes sakariem	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus ārējā skaitītāja sakariem	1x
Konfigurācija	Pagriežams slēdzis	**SW1**	Jaudas drošības ierobežojuma iestatījums	1x
	DIP slēdzis	**SW2**	IT tīkla savienojuma iestatījums	1x
Drošība	Šunta atvienošanas kontakts	**CN3**	Brīvs kontakts NO MCB atbrīvošanai	1x

3 UZSTĀDĪŠANA



BĪSTAMI
Pirms jebkādu darbu veikšanas atslēdziet elektroapgādi.



BĪSTAMI
Šajā rokasgrāmatā sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt nopietnus bojājumus gan produktam, gan uzstādītājam (visnopietnākajos gadījumos traumas var būt nāvīgas). Pirms produkta uzstādīšanas, ieslēgšanas un lietošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Free2move eSolutions S.p.A. iesaka darbus veikt tikai pieredzējušiem speciālistiem, kuri atbilst pašreizējiem noteikumiem, lai produktu uzstādītu pareizi.

INFORMĀCIJA
Kad ierīce ir iedarbināta, LED josla neieslēgsies uzreiz. Tas var ilgt līdz vienai minūtei.

3.1 Sagatavošanās uzstādīšanai

Pirms iekārtas izvēles un uzstādīšanas uzstādītājam ir jāņem vērā vietējie ierobežojumi, kā noteikts standartā IEC 61851-1. Tomēr tik un tā uzstādītāja atbildība ir pārbaudīt, vai šie noteikumi joprojām ir spēkā, kā arī — visbūtiskākais — pārbaudīt, vai ir spēkā papildu vietējie ierobežojumi un vai tie var ierobežot šo ierīču lietošanu izmantošanas valstī un instalācijā.



BĪSTAMI
Ierīces uzstādīšana un iedarbināšana ir jāveic tikai kvalificētam personālam, kas spēj noteikt draudošas un potenciāli bīstamas situācijas, kā arī attiecīgi droši rīkoties.
Instalācijai ir jāatbilst standarta IEC 60364-7-722 prasībām.

Pirms turpināt uzstādīšanu, nodrošiniet tālāk minēto:

- Ieejas jauda ir pilnībā izslēgta un paliek šādā stāvoklī, līdz uzstādīšana ir pabeigta.
- Tā kā darba zona tiek uzskatīta par bīstamu, tā ir adekvāti norobežota, lai nepieļautu uzstādīšanas darbā neiesaistītu personu piekļuvi. Iekārta netiek uzstādīta lietus, miglas vai liela mitruma apstākļos.
- Iekārtas iepakojums ir pilnībā neskarts un bez redzamiem bojājumiem. Ja iekārta un/vai tās iepakojums ir bojāts, lūdzu, pieprasiet atbalstu, izmantojot šo saiti: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Iekārta un visi tās komponenti ir pilnībā neskarti, kā arī tiem nav redzamu defektu vai kļūmju. Ja tiek konstatēti bojājumi, uzstādīšanas procedūra ir nekavējoties jāpārtrauc, kā arī ir jāsazinās ar tehniskā atbalsta dienestu.



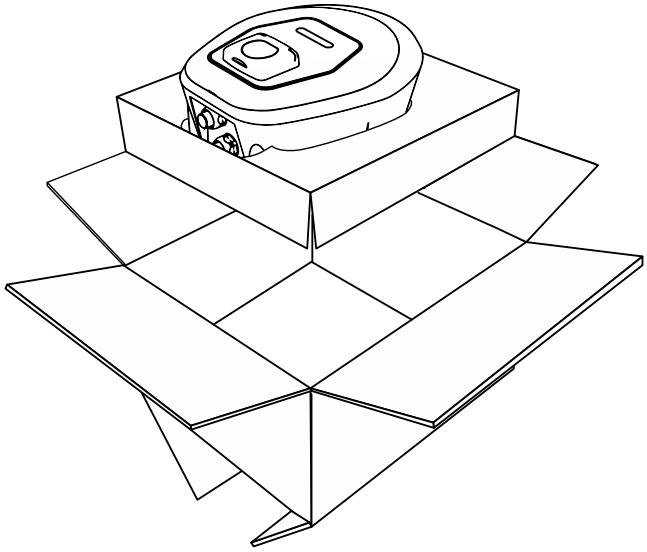
BRĪDINĀJUMS
Visas elektrosistēmas, ar kuru iekārta tiek savienota, dizains vispirms ir jānosaka kvalificētam speciālistam. Iekārtas elektrības dati, kas ir jāņem vērā, lai pareizi izmērītu elektroapgādes sistēmas lielumu, ir norādīti iekārtas identifikācijas etiķetē.



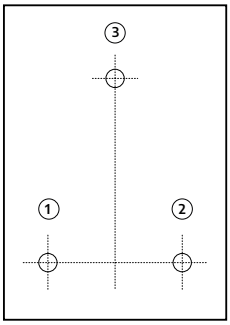
BRĪDINĀJUMS
Uzstādīšanu nedrīkst veikt ar slapjām rokām, kā arī uz iekārtu nedrīkst tikt vērstas ūdens strūklas.

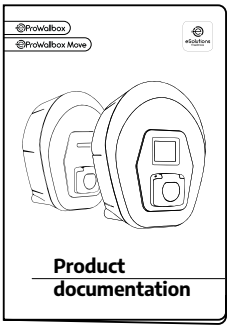
3.2 Iepakojuma saturs

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50 mm dībeļi ar skrūvēm
- 1 urbšanas veidne uzstādīšanai
- Produkta dokumentācija
- “C” etiķete





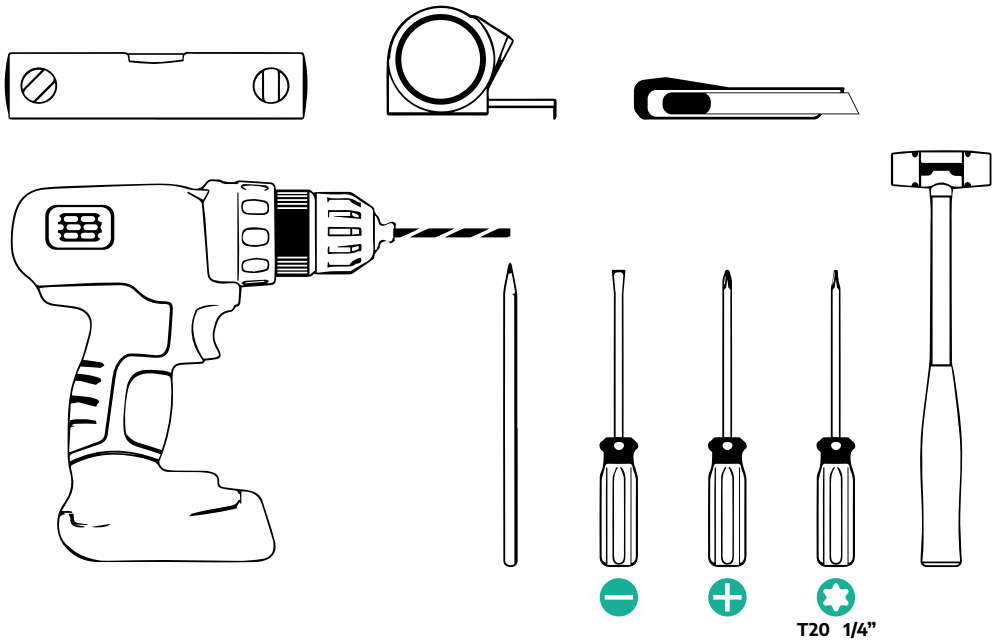






3.3 Nepieciešamie rīki

- **Torx skrūvgriezis T20 1/4”**
- **Urbis ar ø10 mm 3/8” asmeni**
- Phillips skrūvgriezis (minimālais garums = 160 mm)
- Plakanais skrūvgriezis (galviņa < 2 mm)
- Griezējs
- Āmurs
- Zīmulis
- Līmeņrādis
- Mērlente
- Līmlente



PIEZĪME

2 kārbas kabeļu apvalka savienojumus ir iespējams aizstāt ar ø25 mm kabeļu blīvslēgu (Ražotājs nenodrošina).

BRĪDINĀJUMS
Nelietojiet elektrisko skrūvgriezi, lai montētu ierīci vai nostiprinātu to pie sienas. Free2move eSolutions S.p.A. neuzņemas atbildību par bojājumiem personām vai lietām, kas rodas no šādu rīku lietošanas.

3.4 Vieta un pozicionēšana



UZMANĪBU!
Kad uzstādāt ierīci, pārliecinieties, vai uzstādīšanas zonā nav siltuma avotu, viegli uzliesmojošu vielu vai elektromagnētisku avotu.
Turklāt uzstādīšanas vietā ir jānodrošina pietiekama ventilācija, lai nodrošinātu pareizu siltuma izkliedi.

INFORMĀCIJA
Ja ir nepieciešams eProWallbox Move savienojums, pārliecinieties, vai izvēlētā zona ir pārklāta ar Wi-Fi pārklājumu.

Pirms uzstādīšanas pārliecinieties, vai vides apstākļi (piemēram, temperatūra, augstums un mitrums) atbilst iekārtas specifikācijām.

Lai nodrošinātu iekārtas pareizu darbību un iespēju to pareizi izmantot lietotājam, vieta ap ierīci ir jāatstāj brīva, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un pareizu kabeļa kustību. Tai ir arī jānodrošina iespēja lietotājam veikt uzlādi, kā arī iespēja droši veikt regulāras vai neplānotas apkopes darbības.

PIEZĪME

Ir jāņem vērā nepieciešamā vieta, lai novietotu uzlādējamo elektrisko transportlīdzekli.

eProWallbox Move nedrīkst uzstādīt šādās vietās:

- ko raksturo potenciāli sprādzienbīstama atmosfēra (atbilstoši Direktīvai 2014/24/ES)
- kas tiek izmantotas evakuācijas maršrutiem
- kur uz tās var uzkrist priekšmeti (piemēram, piekaramās kāpnes vai automašīnu riepas) vai kur pastāv iespējamība, kā tā tiks bojāta trieciena rezultātā (piemēram, tuvu durvīm vai vietās, kur tiek izmantoti transportlīdzekļi)
- kur pastāv ūdens spiediena strūklu risks (piemēram, mazgāšanas sistēmas, augstspiediena mazgātāji vai dārza šļūtenes)

UZMANĪBU!
Iekārta ir izstrādāta tā, lai izturētu tiešas saules gaismas un nelabvēlīgu laika apstākļu iedarbību. Tomēr, lai palielinātu tās ekspluatācijas darbmūžu un ierobežotu darbības pasliktināšanos siltuma ietekmē, ierīci ir ieteicams pasargāt no tiešas pakļaušanas saules gaismas un lietus iedarbībai, izmantojot pārsegu.

Izvēloties **eProWallbox Move** uzstādīšanas pozīciju, ir jāņem vērā tālāk sniegtie norādījumi

- izvairieties no sienām, kas nav stabilas un drošas
- izvairieties no sienām, kas ir ražotas no viegli uzliesmojoša materiāla vai klātas ar viegli uzliesmojošu materiālu (piemēram, koku, paklāju utt.)
- izvairieties no tiešas pakļaušanas lietum, lai nodrošinātu, ka nelabvēlīgi laika apstākļi neizraisa nolietošanos
- nodrošiniet ierīcei pietiekamu ventilāciju — nemontējiet to nišā vai skapī
- izvairieties no siltuma uzkrāšanās — gādājiet, lai ierīce neatrodas siltuma avotu tuvumā
- izvairieties no pakļaušanas ūdens iekļūšanai
- izvairieties no pārmērīgām temperatūras svārstībām

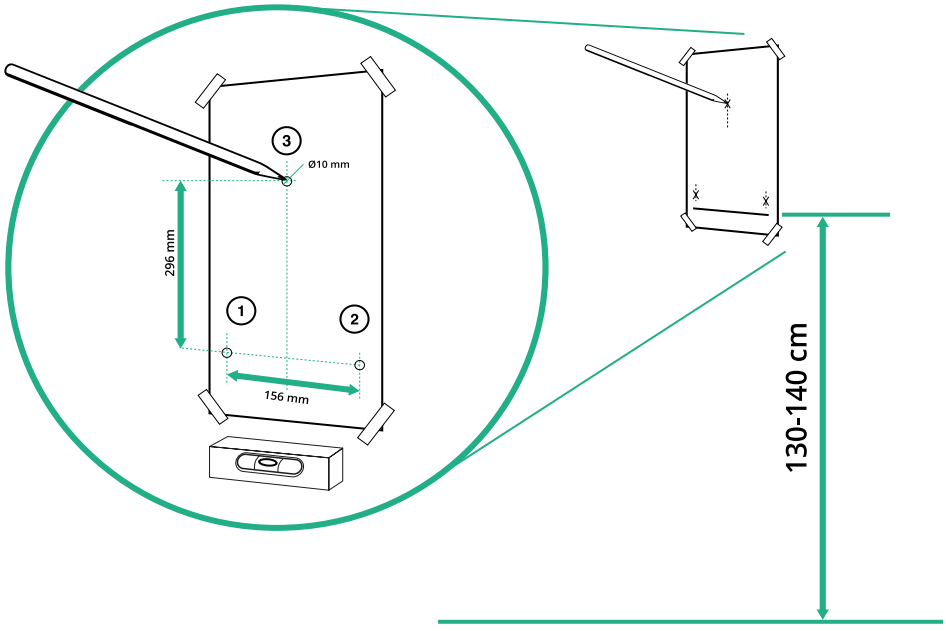
3.5 Sienas stiprinājums

UZMANĪBU!
Nostiprinot eProWallbox Move pie sienas, ir jāievēro standartā IEC 60364-1 un IEC 60364-5-52 noteikti nacionālie un starptautiskie apbūves noteikumi. Pareizs uzlādes stacijas novietojums ir svarīgs, lai nodrošinātu tās pareizu darbību.

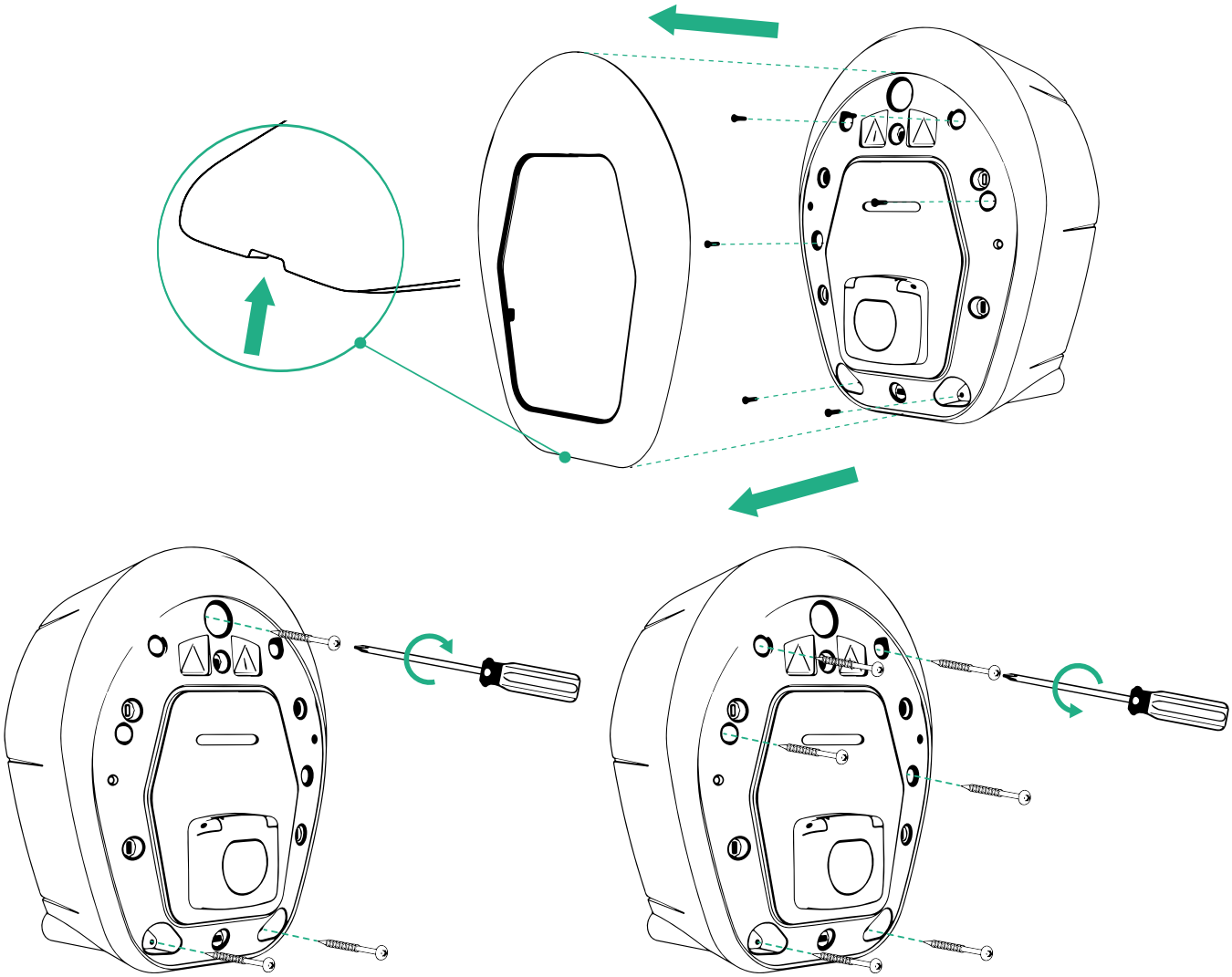
Lai piestiprinātu galveno korpusu pie sienas, ir nepieciešami **3 dībeļi (Ø 10x50 mm)**. Komplektācijā iekļautie dībeļi ir universāli, un tie ir piemēroti monolīta vai doba mūra sienām. Lai uzstādīšanu veiktu pie cita materiāla sienām (piemēram, apmetuma plāksnēm), ir nepieciešami specifiski dībeļi, un uzstādīšanu drīkst veikt tikai tad, kad ir pārbaudīta maksimālā pieļaujamā slodze.

Pirms uzstādīšanas ir nepieciešams noteikt pozīciju un attālumus no sienām.

- Ir ieteicams uzturēt vismaz 50–60 cm attālumu no citām sienām, lai nodrošinātu uzstādīšanu un apkopi.
- Sienas kārbu ir arī ieteicams uzstādīt 130–140 cm augstumā no grīdas.
- Lai nodrošinātu uzstādīšanu un montāžu pie sienas, izmantojiet komplektācijā iekļauto veidni, lai izurbtu 3 stiprināšanas caurumus. Veidne ir jāizmanto arī līmeņošanai ar līmeņrādi.
- Izmantojot urbi, izveidojiet 3x Ø10 mm caurumus, kur stiprinājuma punkti ir atzīmēti. Caurumu minimālajam dziļumam ir jābūt 60 mm. Pēc tam izņemiet no caurumiem urbšanas atliekas.



- Iebīdiet stiprinājumu dībeļus caurumus ar āmuru
- Nostipriniet galveno korpusu pie sienas, ievietojot skrūves caur caurumiem.



- Noņemiet ārējo pārsegu, izmantojot gropi apakšā.
- Nostipriniet **eProWallbox Move**, ievietojot 3 skrūves dībeļos, izmantojot Philips galviņas skrūvgriezi.
- Lai turpinātu darbu ar elektroinstalāciju, izvelciet pārsegu, izņemot 6 skrūves, izmantojot Torx T20 ¼" skrūvgriezi.

3.6 Ārējo aizsargierīču uzstādīšana

Iekārta ir aprīkota tikai ar 6 mA līdzstrāvas noteikšanas ierīci. Tādēļ atbilstoši standartam IEC 61851-1 ierīce ir jāaizsargā iepriekšējā posmā, ārēji uzstādot tālāk norādītās elektroaizsardzības ierīces. Iekārta **eProWallbox Move** nav aprīkota ar PEN atteices noteikšanas sistēmu.

Miniatūrs jaudas slēdzis (Miniature Circuit Breaker — MCB): 1P/P3+N, ieteicama C līkne, vismaz 6 kA nominālā īssavienojuma kapacitāte. Nominālā strāva atbilstoši elektroapgādei un lādētāja iestatījums ar ne vairāk kā 40 A; piemēram, Imax 32 A izmantos C40 MCB. Īssavienojuma gadījumā I2t vērtība uzlādes stacijas transportlīdzekļa savienotājā nedrīkst pārsniegt 75 000 A2s.

Maksimālās strāvaizsardzības ierīcēm ir jāatbilst IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 vai IEC 60898 sērijas vai IEC 60269 sērijas attiecīgajām daļām.

Paliekošās strāvas ierīce (Residual Current Device — RCD): 1P/P3+N, atbilstoši vietējiem noteikumiem, vismaz A tips. Tikai manuālas atiestatīšanas tips. RCD nominālā paliekošā darba strāva nedrīkst pārsniegt 30 mA, kā arī tai jāatbilst kādam no šiem standartiem: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 un IEC 62423. RCD ir jāatvieno visi aktīvie vadītāji.

Pārsprieguma impulsu aizsardzības ierīce (Surge Protection Device — SPD): Lai novērstu elektriskā transportlīdzekļa potenciālos bojājumus, ko izraisa pārspriegums, stingri iesakām aizsargāt savienojuma punkta elektroapgādes kontūru ar SPD.

Izolācijas uzraudzības ierīce (Insulation Monitoring Device — IMD): Ja uzstādīšana tiek veikta IT tipa sistēmās, ir jāuzstāda ar CEI EN 61557-8 saderīga izolācijas uzraudzības ierīce (IMD).

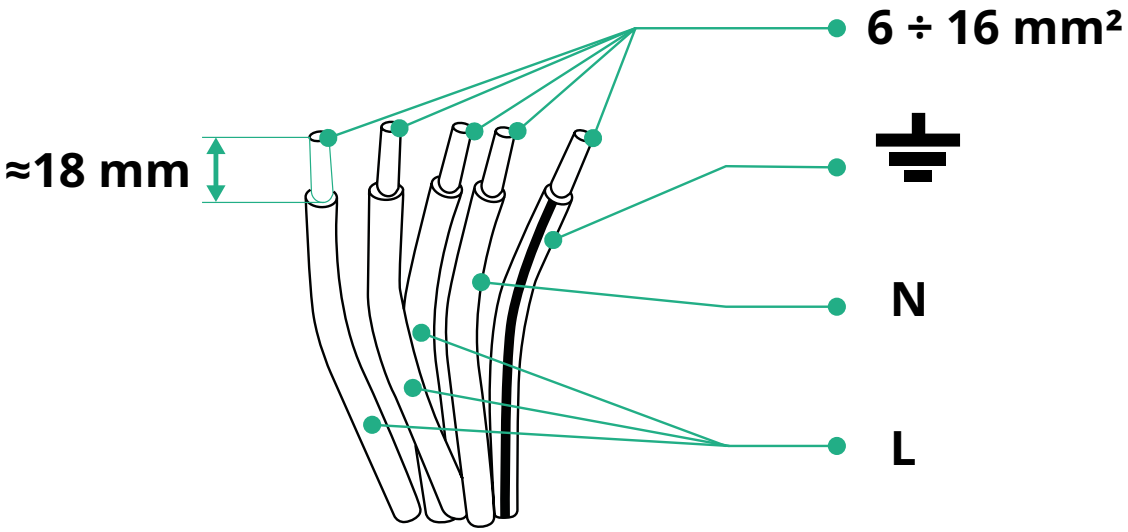
BRĪDINĀJUMS
Veicot uzstādīšanu TN tipa sistēmās, var būt papildu specifiski vietējie noteikumi par sistēmas drošību un aizsardzību pret kļūmēm, kas uzstādītājam ir jāsaprot un jāievieš.

3.7 Barošanas avota savienojums

Iekārtai barošana ir jānodrošina ar atbilstoša izmēra kabeļiem, kas spēj izturēt strāvu, kādai produkts ir paredzēts. Pārliecinieties, vai kabeļu izmērs ir piemērots, pirms veidojat elektroinstalāciju, un vai netiek pārsniegt maksimālais pieļaujamais liekuma rādiuss. Iekārtas elektrības dati, kas ir jāņem vērā, lai izmantotu pareiza izmēra elektroapgādes sistēmu, ir norādīti ierīces identifikācijas etiķetē (skatiet 2.3. rindkopu Identifikācijas etiķete).

Tālāk norādītās vadlīnijas sniedz informāciju par to, kurus elektroapgādes kabeļus izmantot, un ieteicamo vadītāju izmēru:

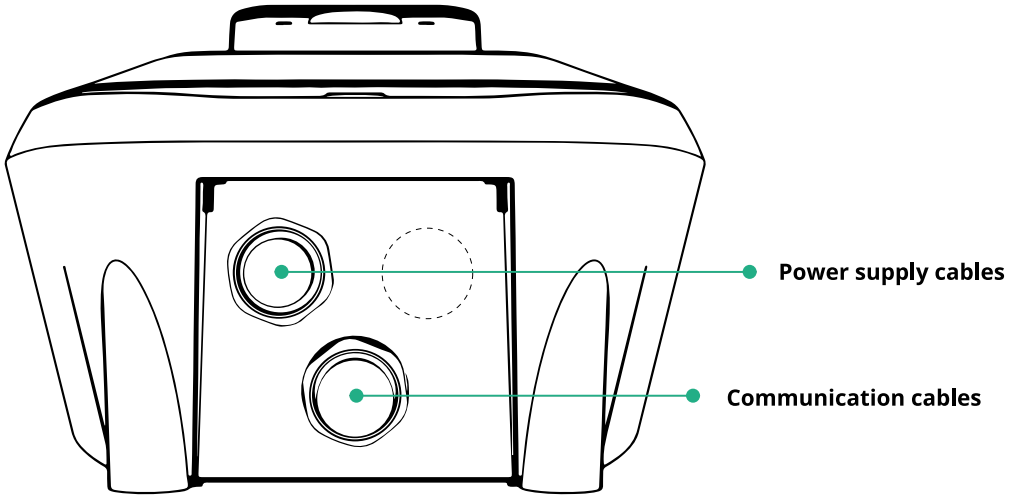
- Ieteiktais minimālais vadītāja izmērs: 6 mm^2, ieejas savienotājs var pieņemt arī 4 mm^2
- Ieteiktais maksimālais vadītāja izmērs: 16 mm^2
- Elektroapgādes kabeļu izolācijas noņemšanas garums: 18 mm

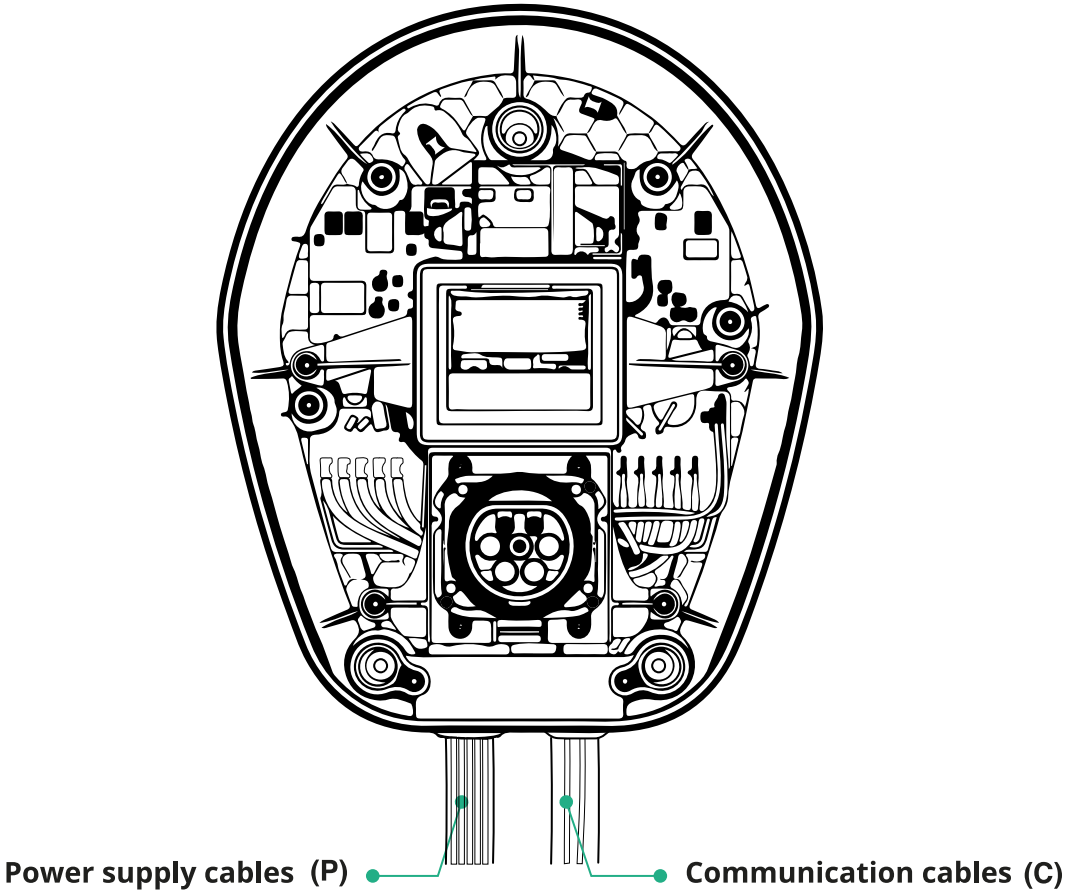


BĪSTAMI
Šajā solī ierīces elektroapgādei ir jāpaliek izslēgtai.

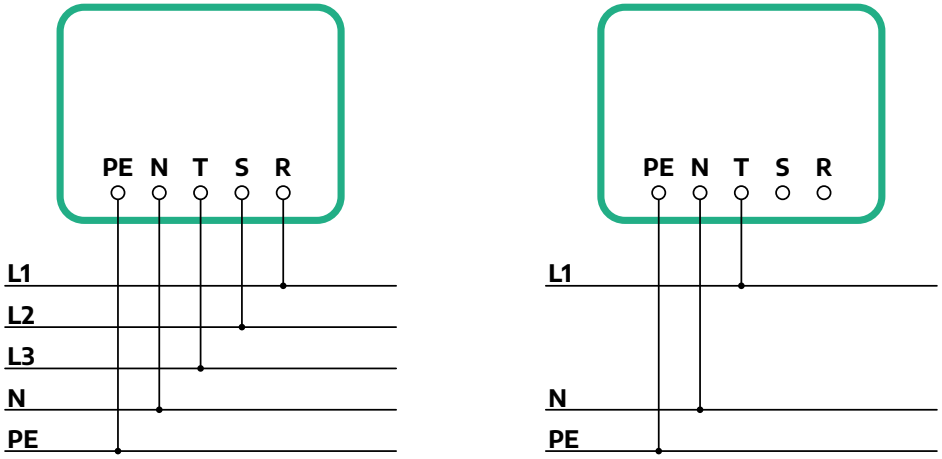
PIEZĪME

Ierīces korpusa apakšējā daļā ir 2 sānu kabeļu ieejas punkti, kas ir aizvērti ar aizsargvāciņiem, lai nepieļautu putekļu vai mitruma iekļūšanu transportēšanas laikā.





Tālāk esošajās shēmās ir parādīts, kā elektriski savienot ierīci vienfāzes vai trīsfāžu sistēmās.



UZMANĪBU!
Ja uzstādīšana tiek veikta trīsfāžu sistēmās, pārliecinieties vai elektriskās slodzes sistēmā (tostarp ierīcē) ir kārtīgi sabalansētas starp fāzēm.
Vairāku iekārtu uzstādīšanas gadījumā iesakām dalīt slodzi starp visām pieejamajām fāzēm.

3.7.1 Vienfāzes uzstādīšana

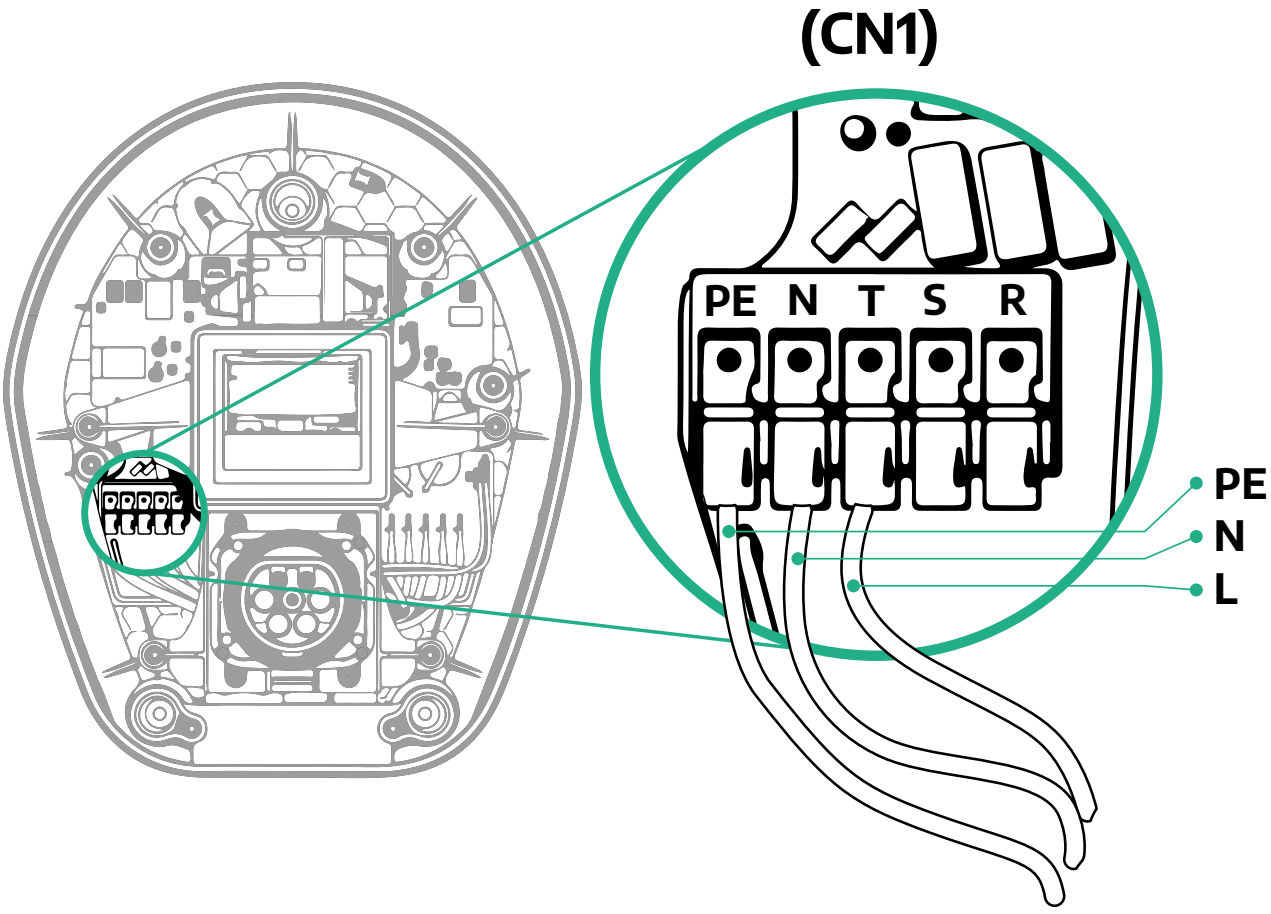
Vienfāzes instalācijas gadījumā veiciet tālāk norādītās darbības.

- Noņemiet elektroapgādes kabeļu ieejas aizsargvāciņu un ievietojiet Ø 25 mm gofrēto apvalku.
- Pievelciet kārbas kabeļu apvalka savienojumu.
- Ievietojiet elektroapgādes kabeli un savienojiet to ar CN1 elektroapgādes spaiļu bloku:
  - Zemējuma kabelis ar PE
  - Neitrāles kabelis ar N
  - Fāzes kabelis ar T

Pārliecinieties, vai katra kabeļa visa daļa ar noņemto izolāciju ir pilnībā ievietota katrā spailē.

PIEZĪME

2 kārbas kabeļu apvalka savienojumus ir iespējams aizstāt ar Ø25 mm kabeļu blīvslēgu (Ražotājs nenodrošina).



3.7.2 Trīsfāžu instalācijai

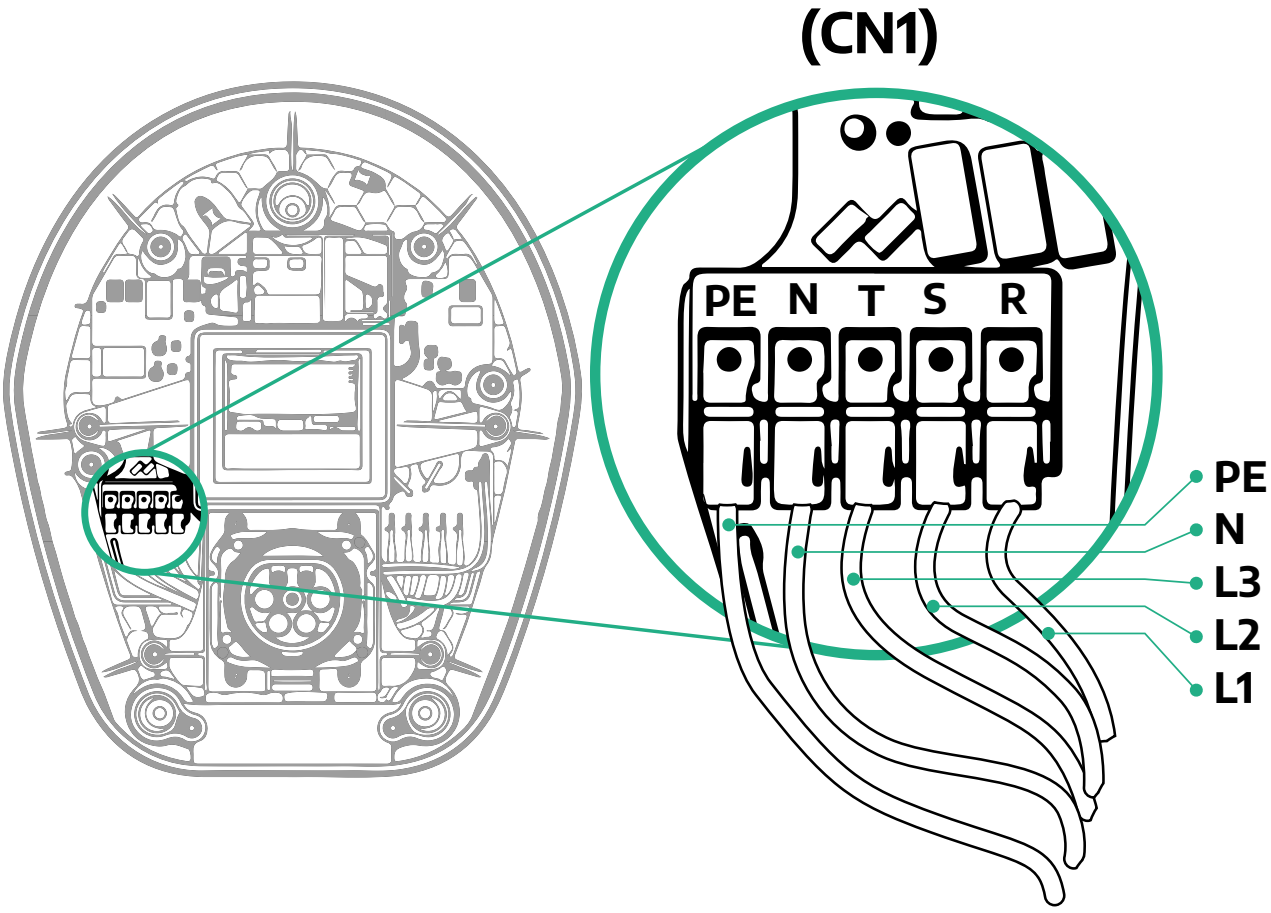
Trīsfāžu instalācijas gadījumā veiciet tālāk norādītās darbības.

- Noņemiet elektroapgādes kabeļu ieejas punkta aizsargvāciņu un ievietojiet Ø 25 mm gofrēto apvalku.
- Pievelciet kārbas kabeļu apvalka savienojumu.
- Ievietojiet elektroapgādes kabeli un savienojiet to ar CN1 elektroapgādes spaiļu bloku:
  - Zemējuma kabelis ar PE
  - Neitrāles kabelis ar N
  - Fāžu kabeļi ar T, S, R

Pārliecinieties, vai katra kabeļa visa daļa ar noņemto izolāciju ir pilnībā ievietota katrā spailē.

PIEZĪME

2 kārbas kabeļu apvalka savienojumus ir iespējams aizstāt ar Ø25 mm kabeļu blīvslēgiem (Ražotājs nenodrošina).



3.8 Sakaru kabeļa savienošana

Iekārta **eProWallbox Move** ir aprīkota ar 2 x RS485 pieslēgvietām Modbus sakariem. Modbus RS485 tiek izmantots, lai sazinātos ar tādiem piederumiem kā **MIDcounter** sertificēts enerģijas skaitītājs un **PowerMeter (DPM)** dinamiskajai slodzes pārvaldībai, vai saziņai ar ārējām enerģijas pārvaldības sistēmām (Energy Management Systems — EMS).

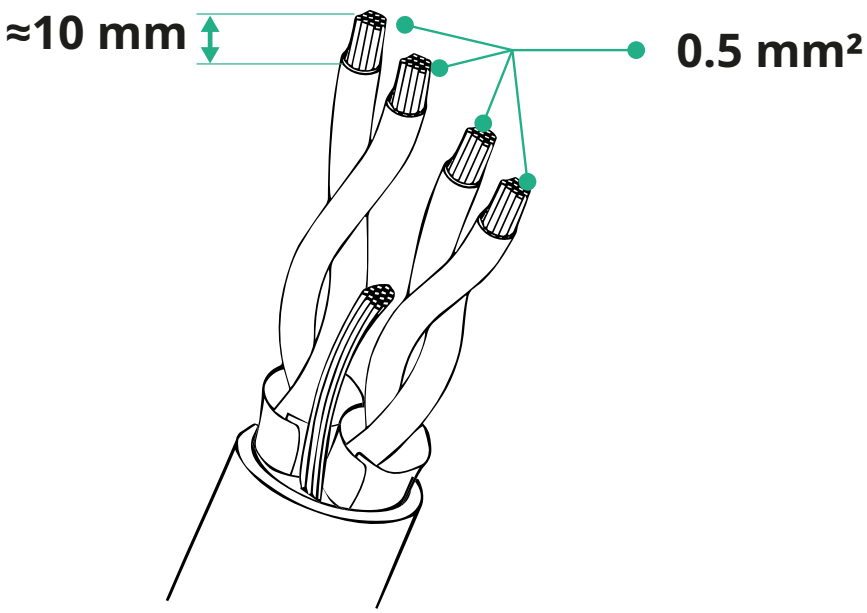
PIEZĪME

Konkrētu detalizētu informāciju par uzstādīšanu un konfigurēšanu skatiet piederumu rokasgrāmatā, bet papildu detalizētu informāciju skatiet MODBUS veltītajā dokumentā.

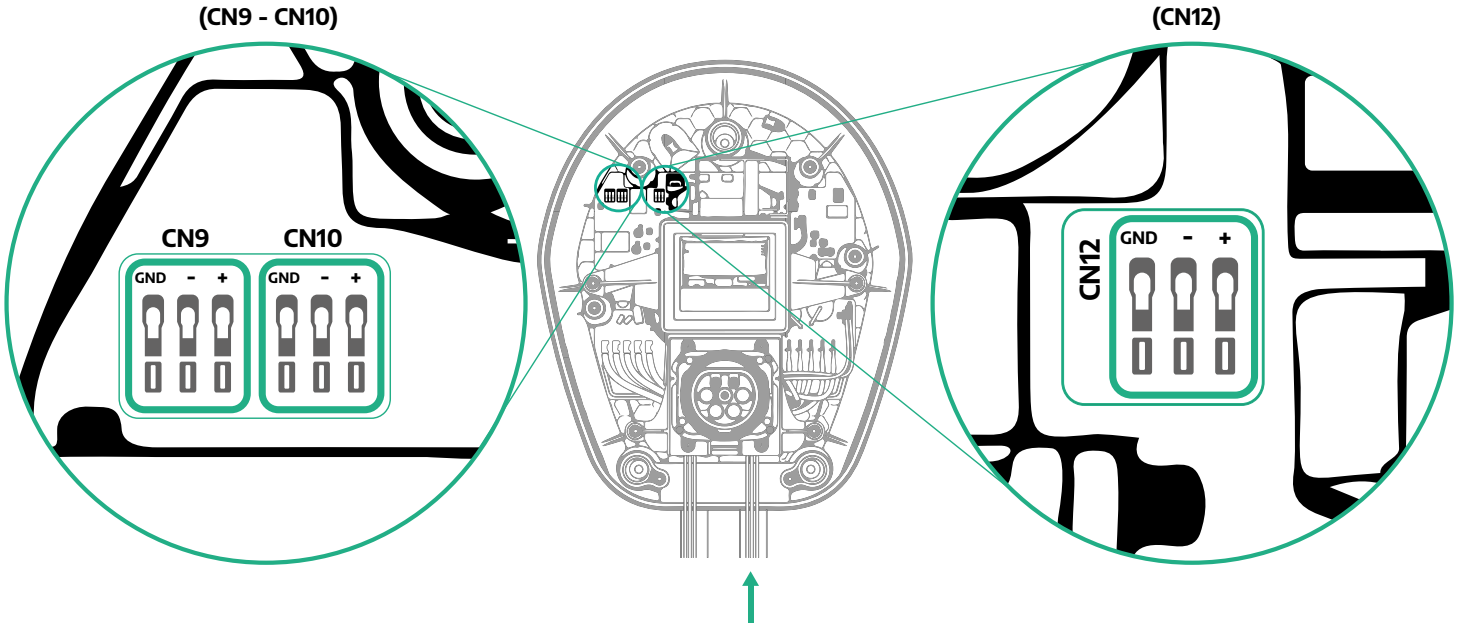
Turklāt Modbus RS485 pieslēgvietu var izmantot, lai konfigurētu galveno/padoto funkciju (skatiet atbilstošo 5.1. punktu).

Ir jāizmanto Modbus sakaru kabeļi ar tālāk norādītajām īpašībām:

- Modbus RS485 vītais STP 2x2 AWG24 vai S/FTP 7. kat., kas piemērots instalācijai ar 400 V elektrolīniju
- Vadītāja izmērs: 0,5 mm^2
- Izolācijas noņemšanas garums: 10 mm
- Ieteicamais maksimālais garums: 150 m



- CN12: pieslēgvieta piederumu uzstādīšanai (skatiet atsevišķo piederumu rokasgrāmatu)
- CN9/CN10 pieslēgvietas:
  - vedēja/sekotāja instalācijai (skatiet 5.1. rindkopu)
  - vai EMS konfigurācijai (skatiet atsevišķo Modbus rokasgrāmatu)



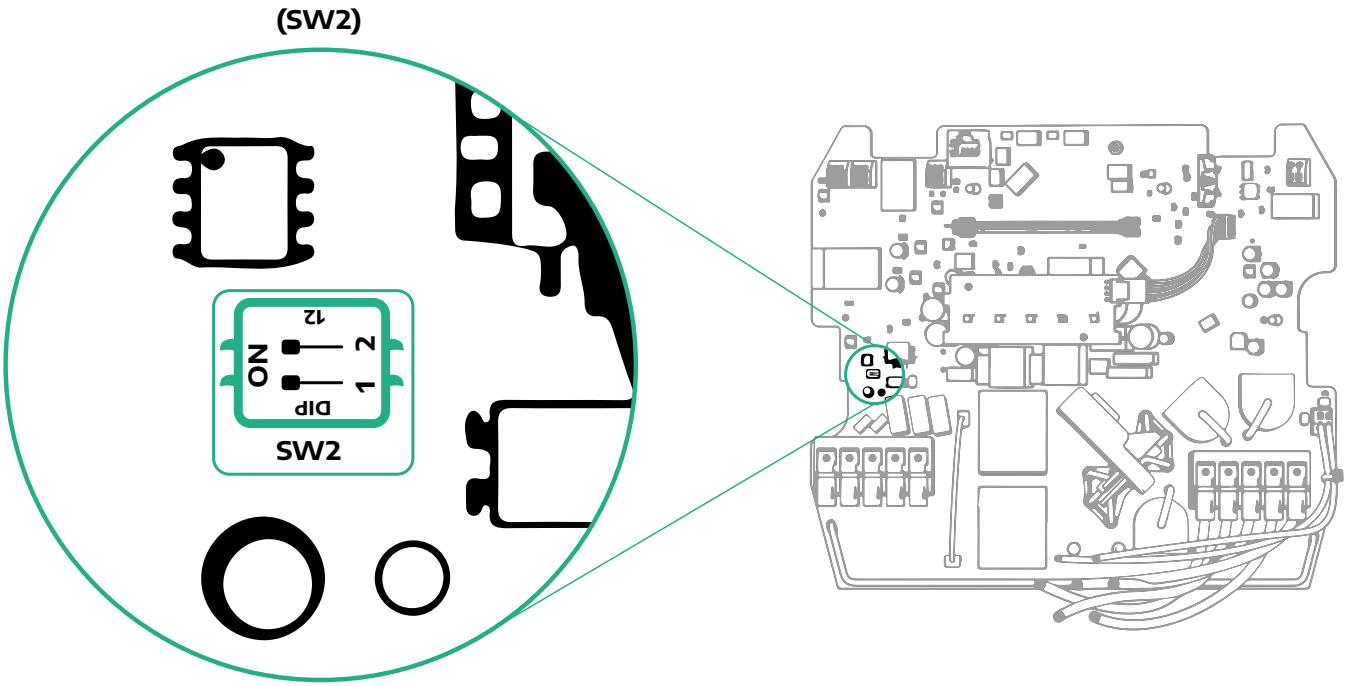
Sakaru kabeļu savienojums:

- Noņemiet aizsargvāciņu no sakaru kabeļu ieejas punkta un ievietojiet gofrēto apvalku Ø 25 mm.
- Pievelciet kārbas kabeļu apvalka savienojumu.
- Ievietojiet sakaru kabeli, velkot to tādā garumā, kas sniedzas līdz sakaru pieslēgvietai, atstājot nedaudz vaļīguma.
- Lai veiktu modernu instalāciju, sakaru kabeļiem ir jāiet caur atsevišķo metāla izolācijas vadu **eProWallbox Move** iekšpusē.
- Savienojiet sakaru kabeli ar atbilstošo pieslēgvietu (skatiet atbilstošo nodaļu vai atbilstošās rokasgrāmatas, lai iegūtu detalizētu informāciju par piederumu vai Modbus uzstādīšanu).
- Atkārtojiet procedūru katram sakaru kabelim, ko vēlaties uzstādīt.

BRĪDINĀJUMS
Neizmantotās atveres ir jāaizver, izmantojot komplektācijā iekļautos aizsargvāciņus, lai nodrošinātu IP kategoriju.

3.9 Uzstādīšana IT sistēmās

Lai uzstādītu **eProWallbox Move** IT sistēmās, noņemiet plastmasas plēvi no DIP slēdža SW2 un pārvietojiet abus kontaktus ieslēgtā pozīcijā. Pēc tam turpiniet uzstādīšanu.

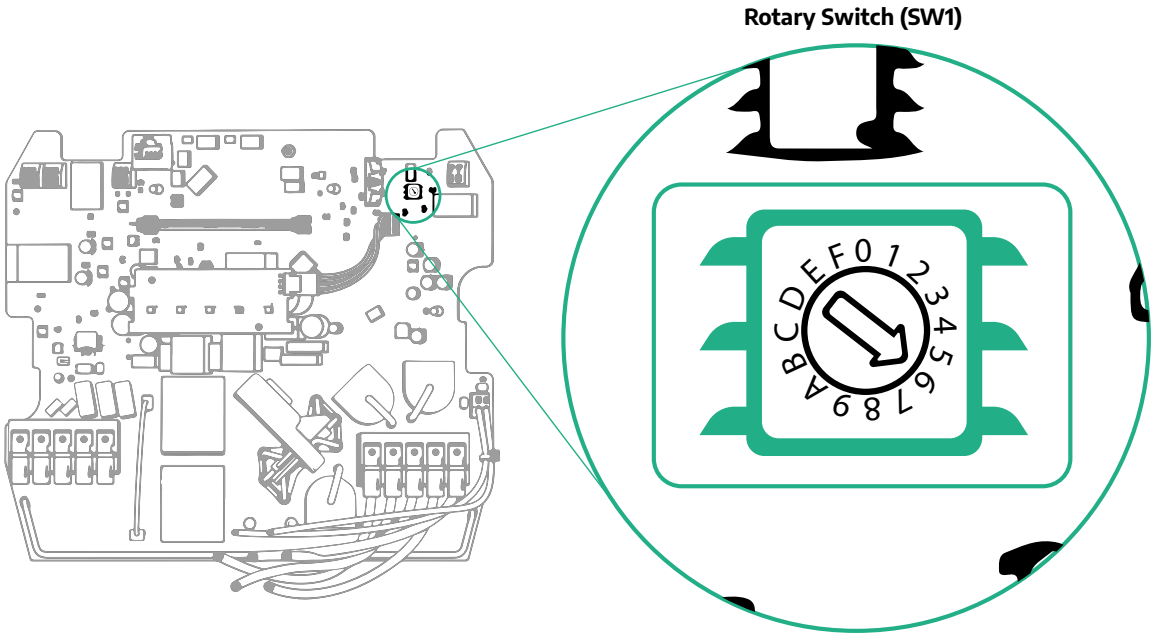


BRĪDINĀJUMS
Var būt papildu specifiski vietējie noteikumi par sistēmas drošību un aizsardzību pret kļūmēm, kas uzstādītājam ir jāsaprot un jāievieš.

3.10 Setting maksimālās jaudas iestatīšana

Uzstādīšanas fāzes laikā ir obligāti jāiestata nepieciešamais elektroapgādes ieejas tips (vienfāzes vai trīsfāžu) un maksimālā jauda atbilstoši maksimālajai jaudai, ko elektrosistēma var nodrošināt. Šī procedūra ir jāveic, mainot pagriežamā slēdža (SW1) pozīciju atbilstoši tālāk esošajai tabulai.

INFORMĀCIJA
Pievērsiet īpašu uzmanību, lai nodrošinātu, ka šī procedūra tiek veikta, kamēr ierīce ir izslēgta.
Ja kāda iemesla dēļ tiek mainīts daudzfunkcionālā slēdža stāvoklis, kamēr ierīce ir ieslēgta, tā ir jārestartē, lai izmaiņas stātos spēkā.



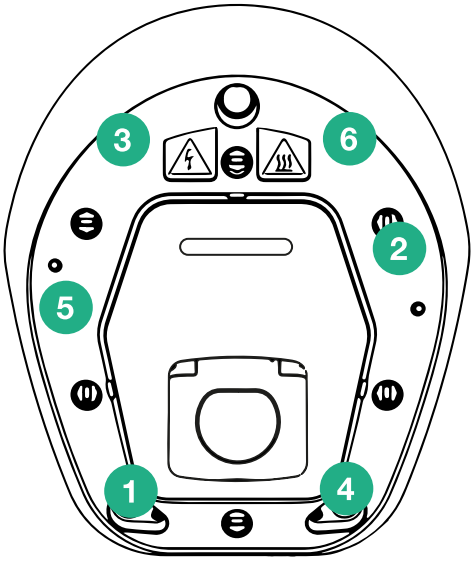
Pagriežamā slēdža pozīcija	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Viena fāze [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trīs fāzes [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Aizvēršanas darbības un iedarbināšana

Pirms aizvēršanas pārbaudiet, vai elektroapgādes kabeļi ir pareizi savienoti, pārliecinoties, vai fāžu un neitrāles attiecīgās pozīcijas CN1 spaiļu blokā atbilst marķējumam.

Lai aizvērtu, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Uzlieciet pārsegu atpakaļ
- Nostipriniet to ar skrūvēm, kas iepriekš tika izņemtas, atbilstoši tālāk norādītajai secībai (izmantojot pievilkšanas griezes momentu 2,5 Nm)



- Uzlieciet ārējo pārsegu atpakaļ, iebīdot gumijas izcilni atverē un lietojot nelielu spiedienu.
- Kad iekārta ir aizvērta, to var iedarbināt, ieslēdzot iepriekšējā posma jaudas slēdzi.
- Pēc iedarbināšanas iekārta veic vairākus iekšējo komponentu pārbaudes ciklus, pirms pāriet gaidstāves statusā, gatava uzlādei.
- Uzgaidiet līdz 1 minūtei, līdz ieslēdzas LED josla.

3.12 LED uzvedība

Tiklīdz ierīce **eProWallbox Move** ir ieslēgta, LED josla mirgo krāsu secībās. Pēc tam ierīces statusu var viegli uzraudzīt, izmantojot frontālo LED krāsas un darbību.

Kad ierīce **eProWallbox Move** ir ieslēgta, LED josla izpildīs sarkanu, zaļu, zilu krāsu secību. Ja šis stāvoklis saglabājas, sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

	 ZILA	 ZAĻA	 SARKANA	 DZELTENA
PULSĒ	Sagatavojas uzlādei	Notiek uzlāde		Programmatūras atjauninājums
DEG	Gatavs pievienošanai	Uzlāde apturēta, var atjaunoties		eProWallbox Move nav pieejams/bloķēts
MIRGO		Gatavs atvienošanai	Konstatēta kļūda	

INFORMĀCIJA
LED darbība var mainīties atkarībā no programmatūras versijas.

3.13 Parametru konfigurēšana pēc uzstādīšanas

Kad ir pabeigta elektriskā uzstādīšana, **eProWallbox Move** nepieciešams konfigurēt, izmantojot Bluetooth savienojumu un atbilstošo instalēšanas lietotni **PowerUp**; pretējā gadījumā ierīce nedarbosies pareizi.

INFORMĀCIJA
PowerUp ir viedtālruņa lietotne, ko drīkst izmantot tikai kvalificēti uzstādītāji un kas ir pieejama pakalpojumā Google Play™ un Apple Store®.
Pārliecinieties, vai jums ir jaunākā PowerUp versija, lai piekļūtu visām funkcijām.

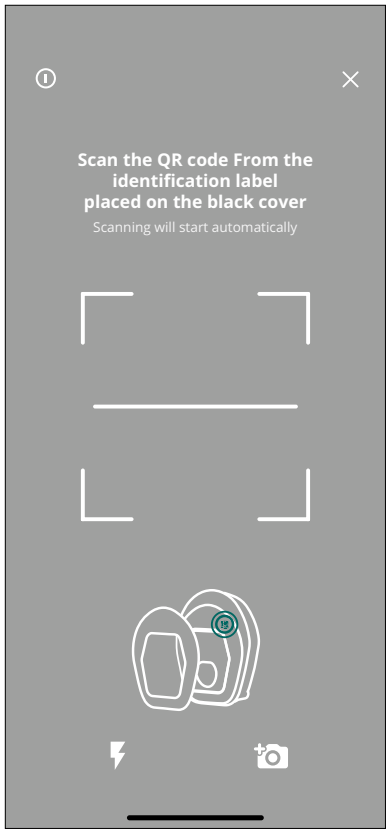
Lejupielādējiet (1) lietotni viedtālrunī un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skenējiet ierīces QR kodu (2), lai savienotu pārī **eProWallbox Move** un lietotni. QR kods ir atrodams uz uzlīmes uz priekšējā vāka.
- Kad esat atvēris lietotni, noklikšķiniet sākumlapā un atlasiet konfigurējamo parametru (3).

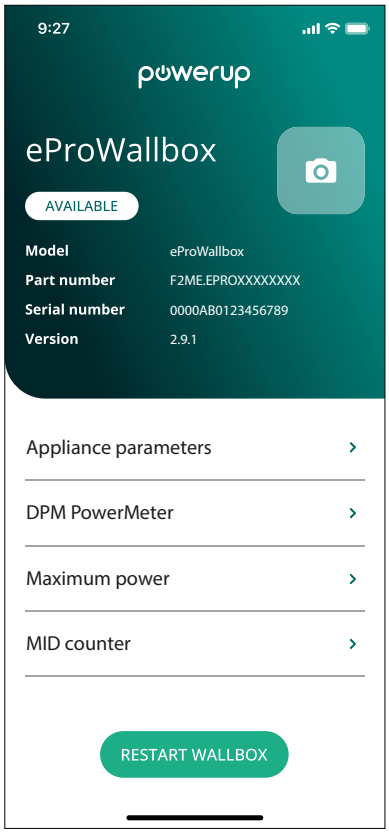
1



2

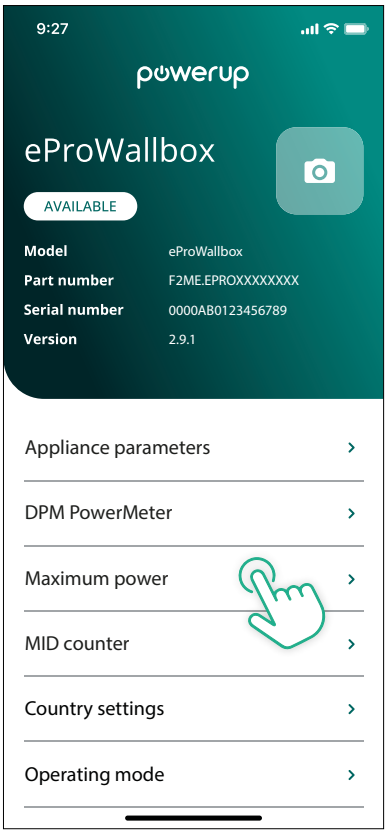


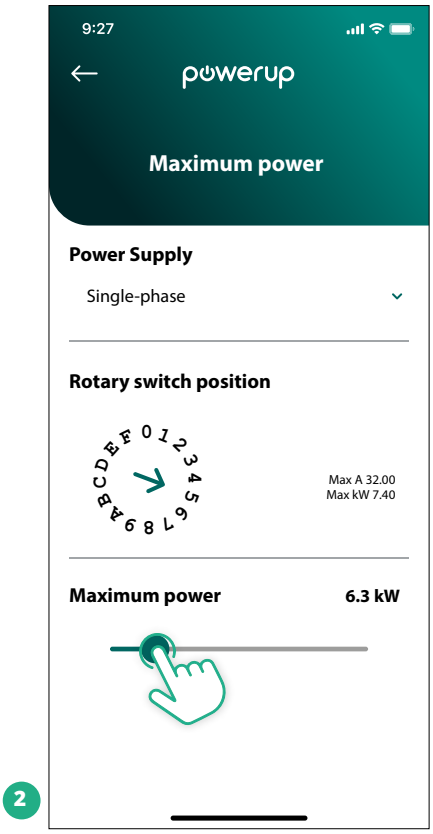
3



3.14 Maksimālās jaudas iestatīšana

Lietotnes atsevišķajā sadaļā “Maximum power” ir informācija par pagriežamā slēdža atlasi, kas tiek veikta elektroinstalācijas laikā. Ir arī iespējams konfigurēt lietotāja definētu maksimālo jaudu, veicot tālāk norādītās darbības.





3.15 Darbības režīma konfigurēšana

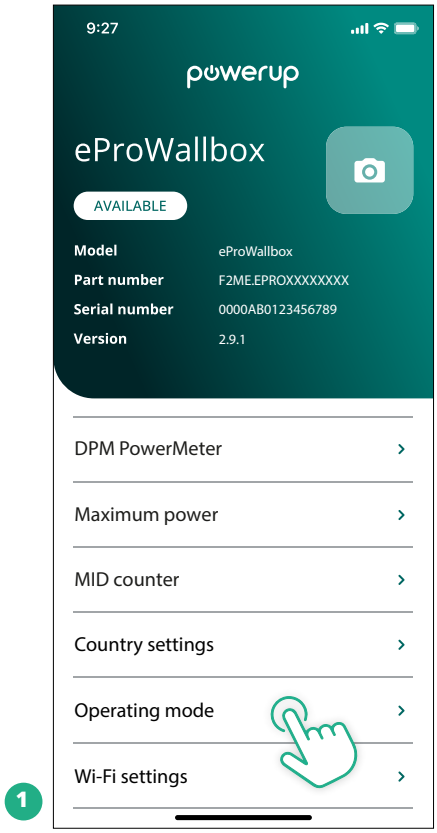
eProWallbox Move ir iespējams konfigurēt darbam dažādos darbības režīmos, mainot uzlādes autorizācijas un savienojamības opcijas. Lietotnē **PowerUp** ir iespējams mainīt darbības režīmus ar automātiskās startēšanas un savrupo slēdzi.

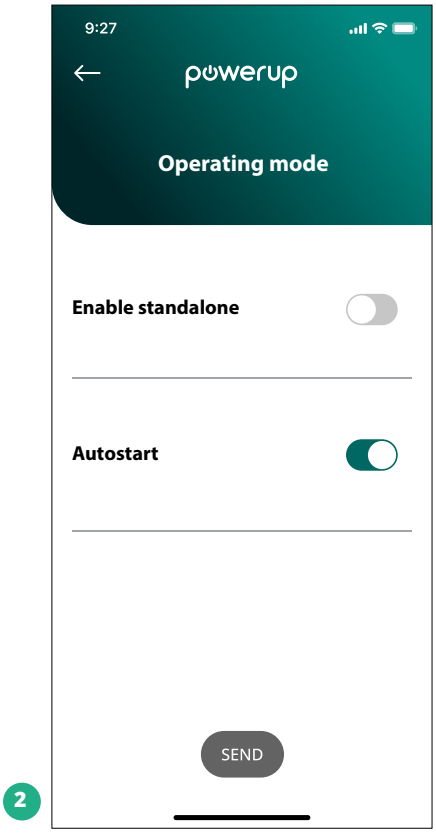
Uzlādes autorizācija ir iespējama divos dažādos veidos:

- **Automātiskā startēšana** (noklusējuma rūpnīcas iestatījums): kad automātiskā startēšana ir iespējota, uzlādes autorizācija ir automātiska, kā arī uzlādes sesija tiek sākta, vienkārši pievienojot lādētāja kabeli.
- **Autentifikācija**: kad automātiskā startēšana ir atspējota, uzlādes sesija ir jāautorizē:
  - Sesijas autorizācija, izmantojot lietotni **eSolutions Charging** (pieejama tikai tad, ja ierīce ir savienota, izmantojot Wi-Fi)

eProWallbox Move ir divas savienojamības opcijas:

- **Connectivity enabled** (noklusējuma rūpnīcas iestatījums): kad savrupā opcija ir atspējota, iekārtu **eProWallbox Move** var savienot ar **eSolutions Control Platform (CPMS)**, izmantojot Wi-Fi, lai iespējotu programmatūras atjauninājumus, reāllaika attālo klientu apkalpošanas atbalstu un izmantotu lietotnes **eSolutions Charging** maksimālu funkcionalitāti.
- **Connectivity disabled**: kad savrupā opcija ir iespējota, iekārta **eProWallbox Move** nav savienota ar **eSolutions Control Platform (CPMS)** un lietotājam ir piekļuve ierobežotai funkcionalitātei lietotnē **eSolutions Charging**, kas ir pieejama, izmantojot tikai Bluetooth.





INFORMĀCIJA
Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet ierīci, izmantojot atbilstošo pogu mājaslapā.

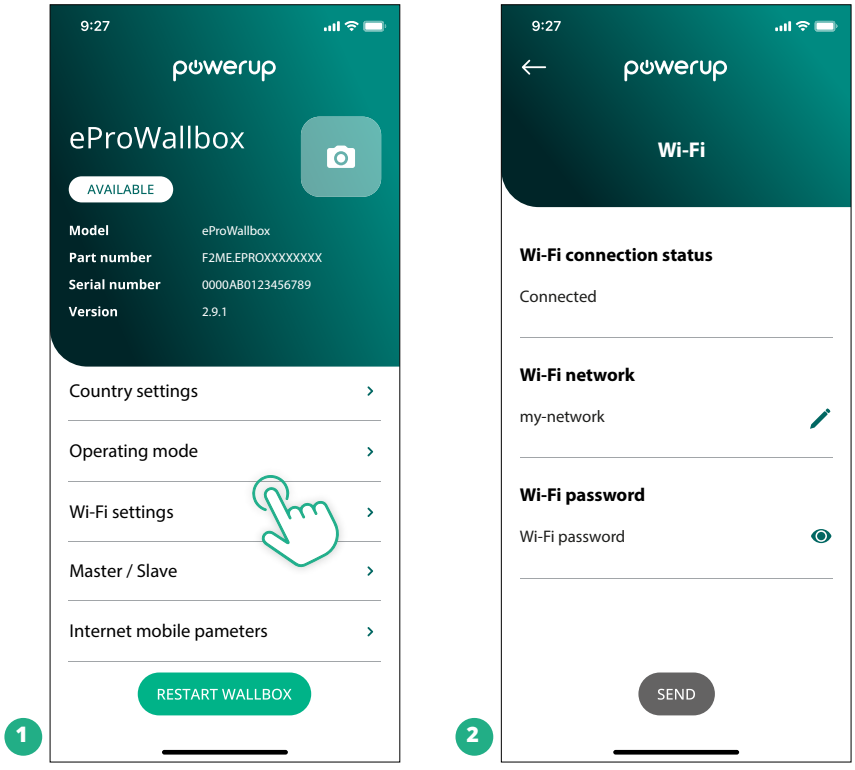
3.16 Wi-Fi iestatījumi

Ir iespējams konfigurēt Wi-Fi savienojumu, izmantojot **PowerUp**.

INFORMĀCIJA
Apkopes nolūkos ierīci ir iespējams īslaicīgi savienot ar Wi-Fi tīklāju, ko ģenerē jebkurš viedtālrunis, tostarp tas, kas tiek izmantots konfigurācijai. Izmantojiet šo procedūru, ja ierīce ir bezsaistē un ir nepieciešama programmatūras atjaunināšana.

Lai konfigurētu Wi-Fi, pārejiet uz lietotnes atsevišķo sadaļu “Wi-Fi settings” un ievadiet atlasītā Wi-Fi savienojuma akreditācijas datus:

- **Wi-Fi SSID**: šeit ir jāievieto Wi-Fi tīkla nosaukums. Ja Wi-Fi tīkls ir ģenerēts, izmantojot tīklāju, šajā laukā ievadiet tīklāja nosaukumu.
- **Wi-Fi parole**: šeit ievadiet Wi-Fi tīkla vai tīklāja paroli.



INFORMĀCIJA
Pirmajā iestatīšanas reizē eProWallbox Move konstatē to pašu savienojuma tīklu, ko izmanto viedtālrunis, bet ir iespējams arī manuāli ievadīt cita Wi-Fi savienojuma SSID.

INFORMĀCIJA
Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet ierīci, izmantojot atbilstošo pogu mājaslapā.

4 VALSTS IESTATĪJUMI

"Country settings" ir lietotnes sadaļa, kas veltīta funkcionalitātes iestatījumiem konkrētām valstīm, piemēram, "Unbalanced load" vai "Random Delay". Tālāk lasiet katras funkcijas specifikācijas.

4.1 Nesabalansēta slodze

"Nesabalansētas slodzes" noteikšana ir specifiska funkcija jaudas pārvaldībai. Atbilstoši konkrētu valstu attiecīgajiem standartiem, strāvas nelīdzsvarotība starp fāzēm nedrīkst atšķirties par vairāk nekā fiksēto vērtību (atšķirīga katrā valstī). Šī funkcija neļauj vienfāzes iebūvētajiem lādētājiem iegūt nesabalansētu strāvu no elektrotīkla, kas pārsniedz vietējos noteikumos norādīto.

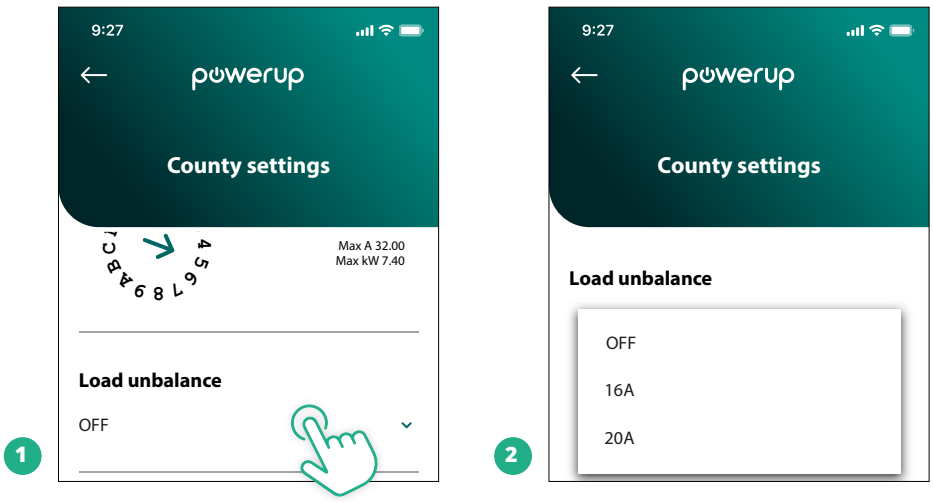
Šī konfigurācija ir obligāta šajās valstīs:

- Vācija
- Austrija
- Šveice
- Nīderlande

Šī funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Lai to aktivizētu, noklikšķiniet uz "Country Settings" **PowerUp** sākumlapā un atlasiet "Unbalanced load settings". Atveriet nolaižamo izvēlni un atlasiet strāvas vērtību atbilstoši maksimālajai pieļaujamajai nelīdzsvarotībai starp fāzēm.

Šī vērtība ir 20 A Vācijai un 16 A Austrijai, Šveicei un Nīderlandei.

INFORMĀCIJA
Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet ierīci, izmantojot atbilstošo pogu mājaslapā.

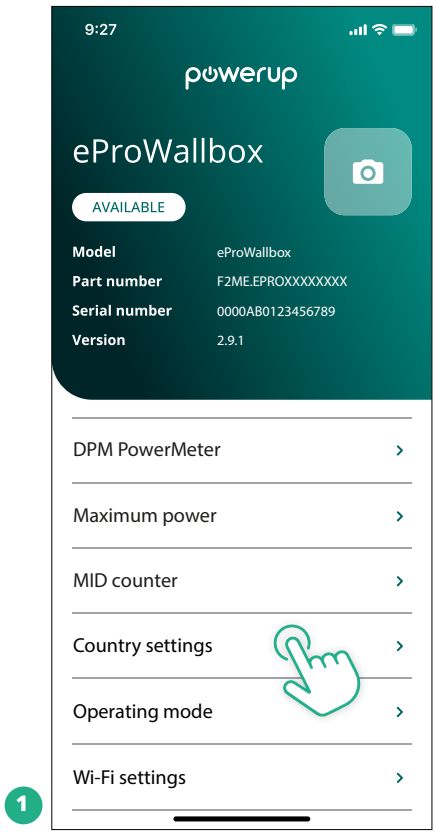


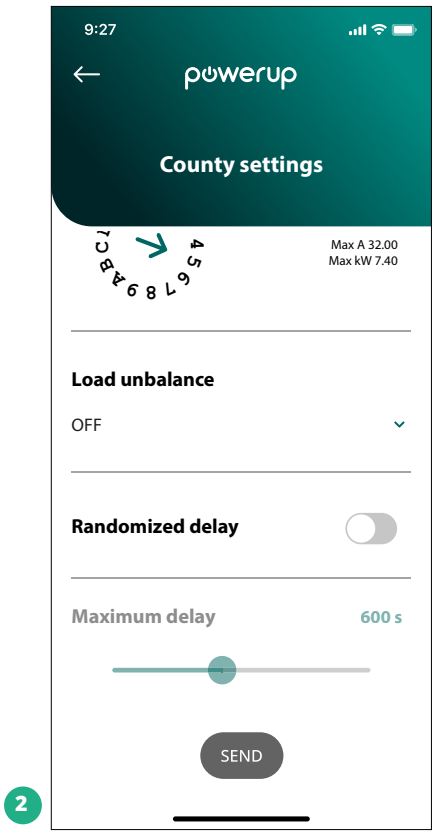
4.2 Randomizēta aizkave

Šī funkcija ir obligāta Apvienotajā Karalistē, kā arī tā ir jāaktivizē un jākonfigurē. Kad funkcija ir iespējota, katra uzlādes sesijas sākas ar nejaušu aizkavi no 0 s līdz atlasītajai vērtībai. Noklusējuma vērtība ir 600 s. Maksimālā pieļaujamā vērtība ir 1800 s. Lai funkciju aktivizētu, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Sākumlapā atlasiet “Country settings”
- Iespējojiet randomizēto aizkavi, izmantojot slēdzi
- Izmantojiet noklusējuma vērtību 600 s atbilstoši Apvienotās Karalistes prasībām

Šo funkciju var arī aktivizēt un deaktivizēt lietotājs lietotnē **eSolutions Charging**





INFORMĀCIJA
Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet ierīci, izmantojot atbilstošo pogu mājaslapā.

5 PAPILDU FUNKCIJAS

5.1 Vedējs/sekotājs

INFORMĀCIJA
Šī funkcija ir pieejama, sākot ar eProWallbox Move aparātprogrammatūras versiju 2.9.

Vedēja/sekotāja funkcija sniedz iespēju **eProWallbox Move** grupu pārvaldīt saskaņoti. Vedēja/sekotāja galvenā funkcija ir pārvaldīt jaudas sadali starp grupas iekārtām atbilstoši maksimālajai jaudai, kas pieejama savienojuma punktā. Balstoties uz notiekošajām uzlādes sesijām, jauda tiks dinamiski sadalīta starp grupas iekārtām.

Savienojuma konfigurācija

Vedēja iekārta ir savienota ar sekotāja iekārtu, izmantojot Modbus RS485 ziedlapķēdes konfigurācijā.

INFORMĀCIJA
Nosakot iekārtu grupas izmēru vedēja/sekotāja konfigurācijā, nodrošiniet, lai savienojuma punktā būtu pieejama tālāk norādītā minimālā jauda.

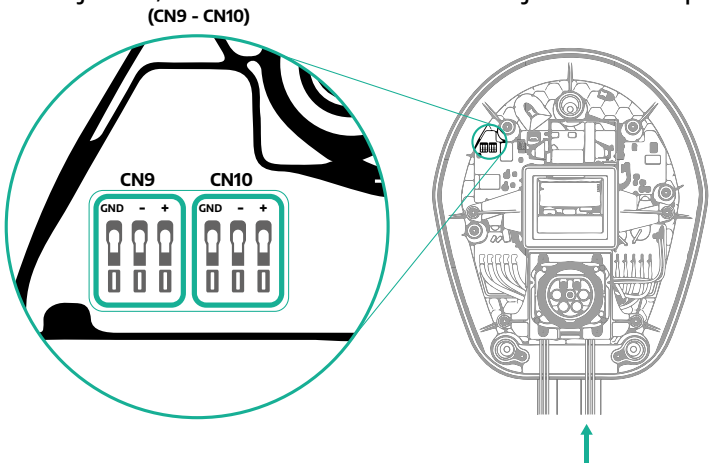
- **Vienfāzes instalācijai minimālā nepieciešamā jauda ir 2 kW katrai uzstādītajai iekārtai**
- **Trīsfāžu instalācijai minimālā nepieciešamā jauda ir 6 kW katrai uzstādītajai iekārtai**

Piemērs: 2 iekārtu grupai vienfāzes konfigurācijā ir nepieciešams vismaz 4 kW

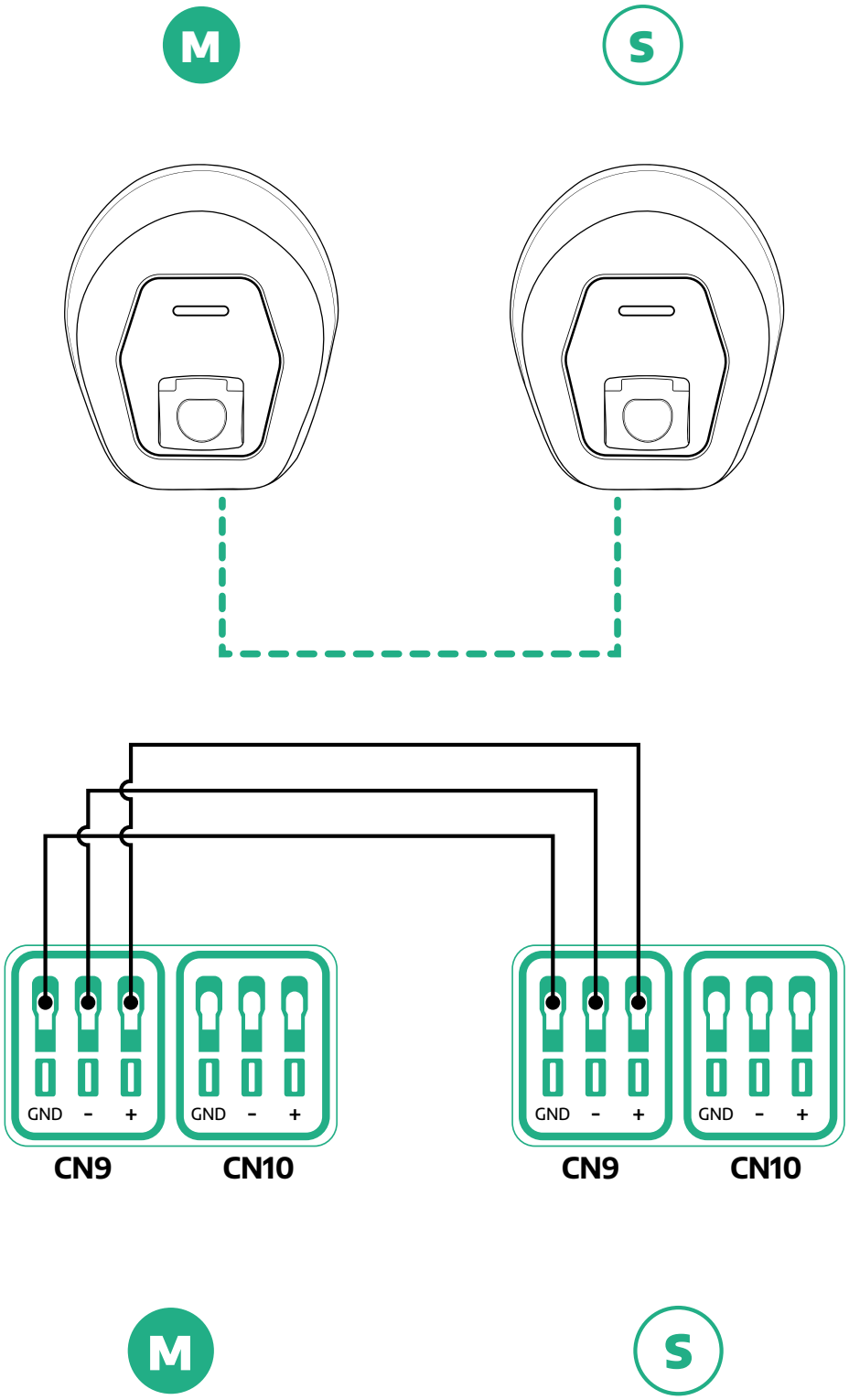
PIEZĪME

Lai ieviestu ziedlapķēdes savienojumu, ir jāizmanto CN9 un CN10 pieslēgvietas.

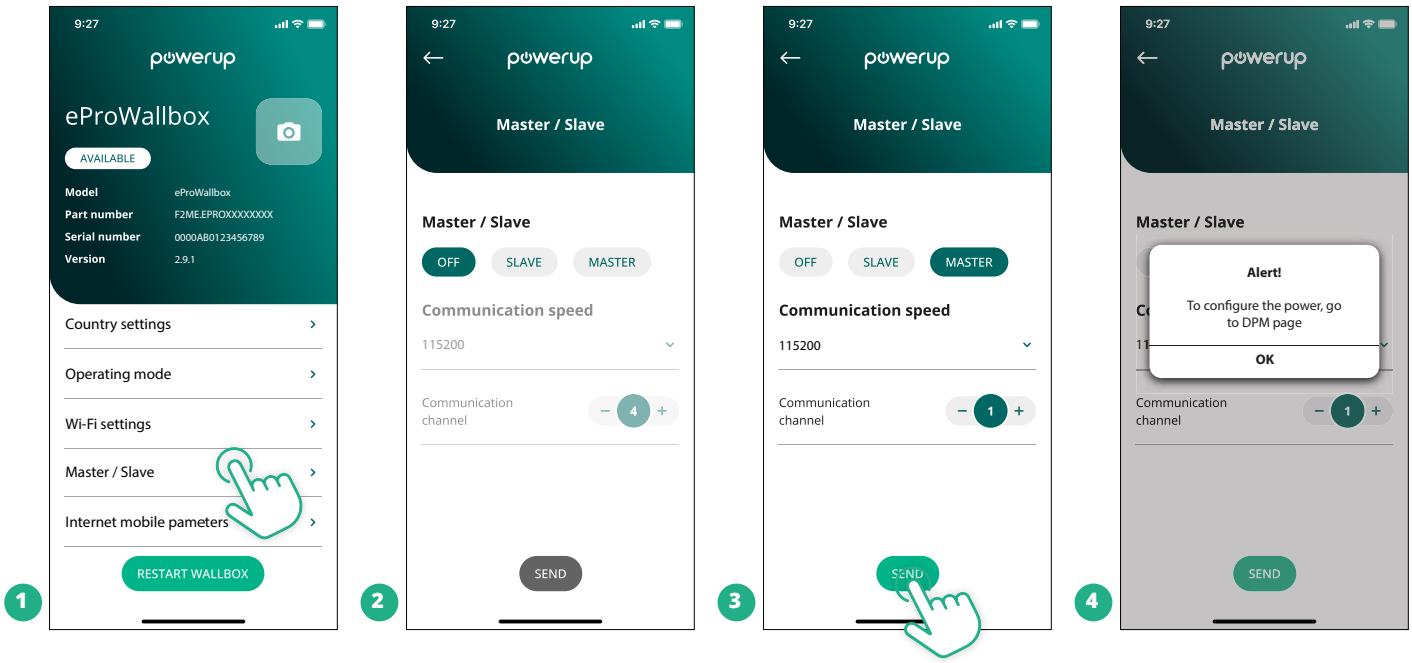
Veidojot savienojumu, CN9 un CN10 savienotāji ir savstarpēji aizvietojami.



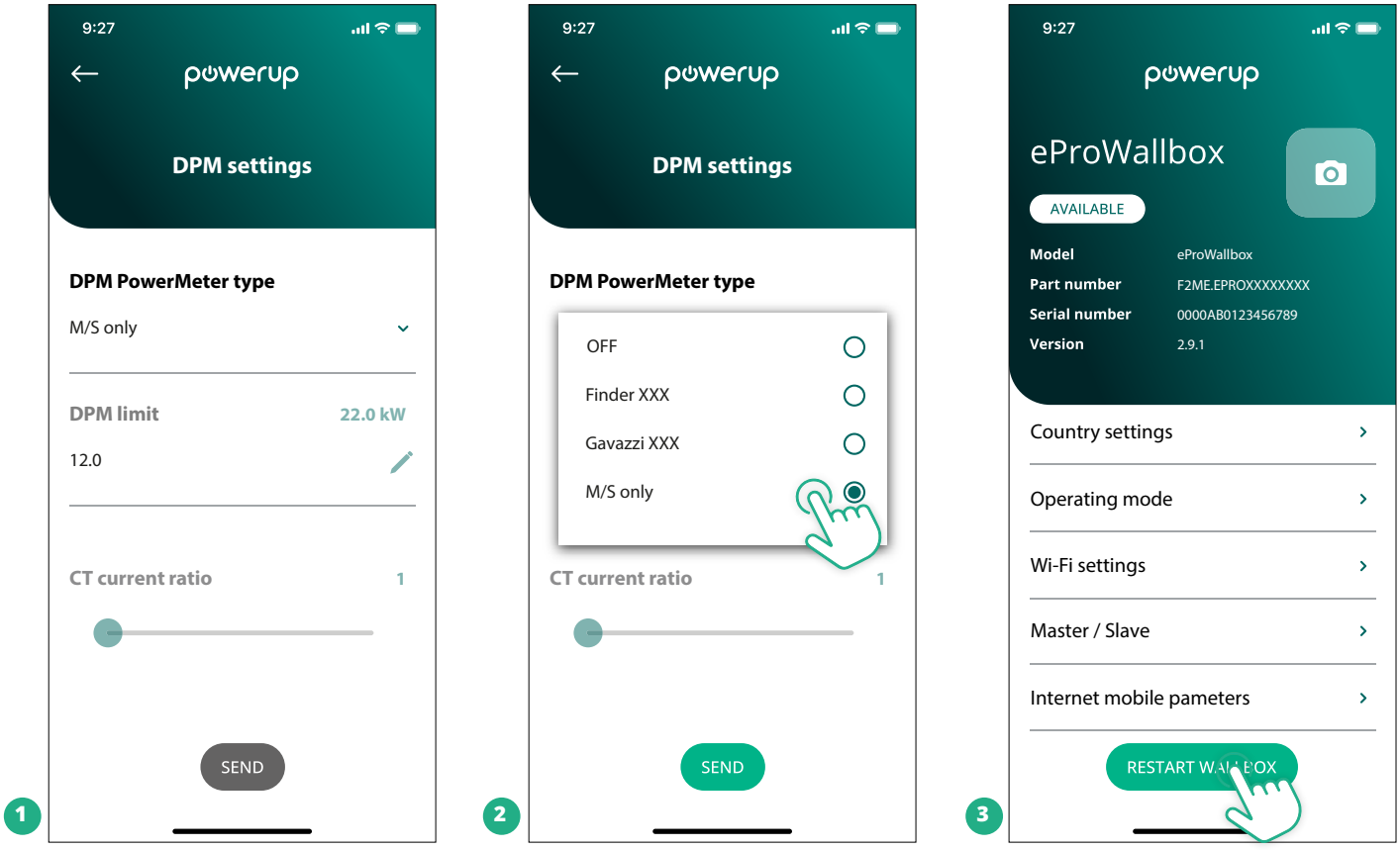
- Izmantojot sakaru kabeli (ieteikts nodaļā 3.10), savienojiet iekārtas ziedlapķēdē, kā norādīts attēlā:



- Pabeidziet uzstādīšanu ar **PowerUp**. Konfigurēšana jāveic katrai **eProWallbox Move**, kas uzstādīta vedēja/sekotāja grupā:
  - Lietotnē **PowerUp** skenējiet **eProWallbox Move** QR kodu
  - Izvēlnē noklikšķiniet uz Master/Slave
  - Pēc noklusējuma funkcija ir izslēgta; turpiniet ar iestatīšanu:
    - "Master" **eProWallbox Move** vedējam
    - "Slave" **eProWallbox Move** sekotājam, kas savienots ar vedēju



- Sakaru ātrums: jābūt vienādam katrai iekārtai **eProWallbox Move**. Ir ieteicams izmantot noklusējuma iestatījumu: 115 200 bodu.
- Sakaru kanāls: ir **eProWallbox Move** adrese. Tas ir jāiestata kā inkrementāls, ievērojot elektriskā savienojuma secību. Nedrīkst iestatīt vedēja sakaru kanālu; pirmā sekotāja sakaru kanāls ir jāiestata kā 1.
- **eProWallbox Move** vedējam: iestatiet vedēja/sekotāja grupas maksimālo jaudu:
  - Vedēja/sekotāja lapā noklikšķiniet uz send
  - Galvenajā izvēlnē pārejiet uz **DPM PowerMeter** un iestatiet "M/S only" kā **DPM PowerMeter** tipu
  - DPM ierobežojumā iestatiet vedēja/sekotāja grupas maksimālo jaudu
- Restartējiet **eProWallbox Move**, lai izmaiņas stātos spēkā



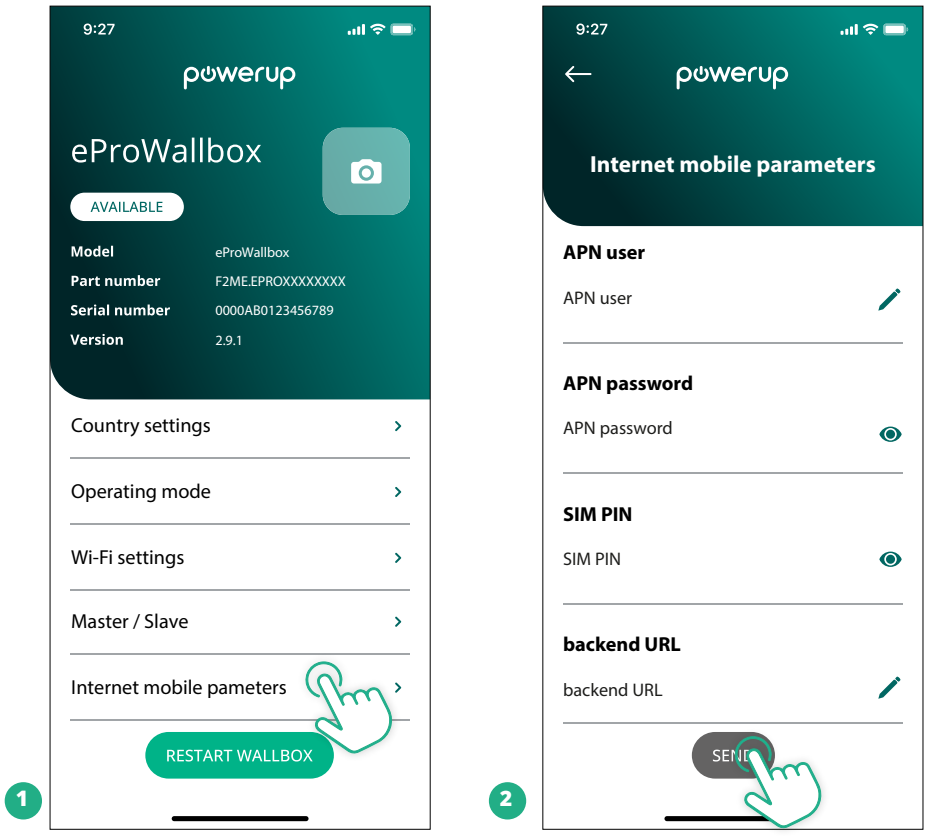
5.2 Aizmugursistēmas savienojuma iestatīšana

Pēc noklusējuma, ja ir konfigurēts savienojums, izmantojot Wi-Fi, **eProWallbox Move** ir konfigurēta savienoties ar **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Pēc pieprasījuma **eProWallbox Move** var savienot ar trešās puses aizmugursistēmas platformu, izmantojot OCPP 1.6 JSON protokolu, izmantojot Wi-Fi.

Funkcija atbalsta skaidra teksta vai TLS šifrētu OCPP savienojumu.

Izveidojiet savienojumu ar **eProWallbox Move**, izmantojot **PowerUp**, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Sākumlapā atlasiet “Parameters for mobile connection”
- Atlasiet APN un iestatiet galapunktu un akreditācijas datus, ja nepieciešams
- Iestatiet izraudzītās aizmugursistēmas URL
- Noklikšķiniet uz Send

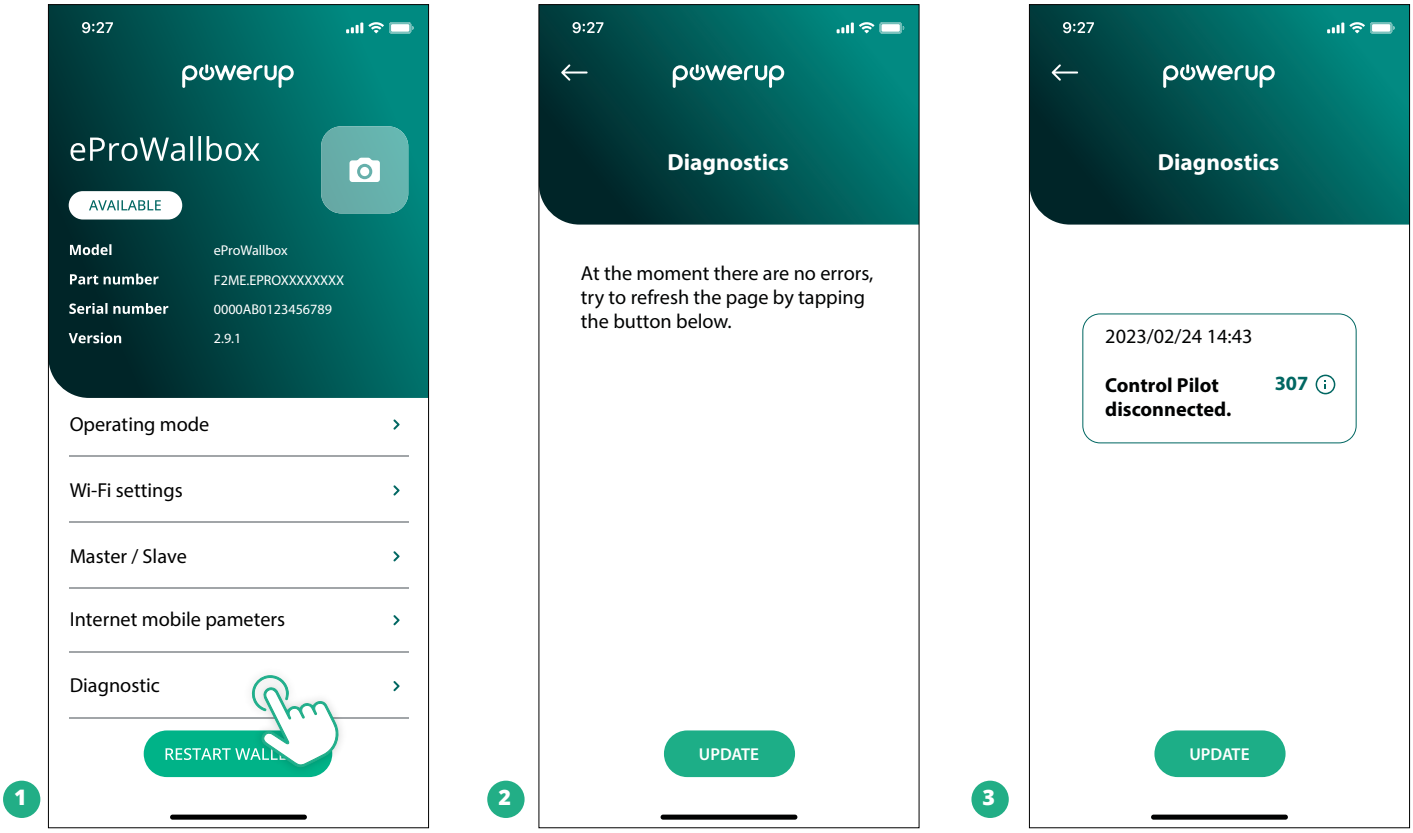


INFORMĀCIJA
Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet ierīci, izmantojot atbilstošo pogu mājaslapā.

5.3 Diagnostika

Ja iekārtā **eProWallbox Move** rodas kļūda, ir iespējams izmantot traucējummeklēšanu **PowerUp** atsevišķajā sadaļā.

Galvenajā izvēlnē pārejiet uz sadaļu Diagnostics. Šeit var atrast iekārtā **eProWallbox Move** esošo kļūdu sarakstu un detalizētu informāciju par notikumu.



6 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

Ja rodas kļūda, **eProWallbox Move** LED josla sāks mirgot sarkanā krāsā.

Ja rodas kļūda, kamēr notiek uzlādes sesija, tā tiks pārtraukta, kā arī ligzda tiks atbloķēta, lai sniegtu iespēju atvienot kontaktdakšu.

Tālāk esošajā tabulā ir to kļūdu saraksts, kas var rasties, un attiecīgā traucējummeklēšana. Ja kļūda netiek novērsta, lūdzu, sazinieties ar klientu apkalpošanas nodaļu, lai saņemtu papildinformāciju, norādot **eProWallbox Move** sērijas numuru, kas ir pieejams uz produkta etiķetes vai lietotnēs.

Kļūdas kods/ problēma	Kļūdas apraksts	Traucējummeklēšana
100	Elektroapgādes trūkums	Pārbaudiet, vai jaudas slēdzis ir IESLĒGTS. Pārbaudiet, vai CN1 kabeļu montāža ir pareiza. Pārbaudiet spriegumu CN1.
101	Pārkaršana	Atvienojiet 2. tipa kabeli, uzgaidiet, līdz temperatūra nokrītas, pēc tam kļūda pati tiks nodzēsta. Lai atsāktu uzlādes sesiju, iespraudiet kabeli vēlreiz. Pārliecinieties, vai uzstādīšanas vieta ir saderīga ar temperatūras diapazonu (-25 °C/+50 °C, nepakļaujot tiešai saules gaismas iedarbībai).
102	Sakaru kļūda starp MCU un MPU.	Restartējiet eProWallbox Move no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox Move izslēgtu vismaz 60 sekundes.
103	Aparatūras kļūme, zemesslēgumaizsardzības ierīces kļūda. (GPD kļūda)	Pārbaudiet kabeļu montāžu CN1: • vienas fāzes gadījumā pārliecinieties, vai zemējuma kabelis ir savienots ar PE, neitrāles kabelis ir savienots ar N un fāzes kabelis ar T; • trīs fāžu gadījumā pārliecinieties, vai zemējuma kabelis ir savienots ar PE, neitrāles kabelis ir savienots ar N un fāžu kabeļi L1, L2 un L3 ir savienoti ar R, S un T. Pārbaudiet, vai sprieguma starpība starp PE un N nepārsniedz 10 V. Pārbaudiet PE savienojumu. Ja visi savienojumi ir pārbaudīti un kļūda joprojām pastāv, atveriet eProWallbox un mainiet Dip-Switch (SW2) savienotāja konfigurāciju saskaņā ar 3.9. punktu.
104	Aparatūras kļūme, paliekošās strāvas uzrauga maiņstrāvas kļūda. (RCM maiņstrāvas atvienošana)	Mēģiniet sākt jaunu uzlādes sesiju, noņemot un pievienojot visus savienotājus. Ja problēma joprojām pastāv, pārbaudiet, vai uzlādes kabelī vai transportlīdzekļa ieejā nav problēmu. Ja kabeļiem un EV nav nekādu problēmu, pārbaudiet RCM kabeļa savienotāju.
105	Aparatūras kļūme, paliekošās strāvas uzrauga līdzstrāvas kļūda. (RCM līdzstrāvas atvienošana)	Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
106	Iekšējā skaitītāja kļūda	Restartējiet eProWallbox Move no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox Move izslēgtu vismaz 60 sekundes.

Kļūdas kods/ problēma	Kļūdas apraksts	Traucējummeklēšana
107	PowerMeter (DPM) sakaru kļūda	Pārbaudiet, vai Modbus konfigurācija DPM PowerMeter ierīcē ir pareiza, kā aprakstīts rokasgrāmatā. Pārbaudiet Modbus sakaru kabeļa elektroinstalāciju CN12, kā aprakstīts rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai izmantotais sakaru kabelis ir piemērots Modbus RS485. Pārbaudiet, vai DPM modeļa konfigurācija PowerUp ir pareiza.
108	Konfigurācijas kļūda, pagriežamā slēdža pozīcija (barošanas avota tips) nav konsekvents ar DPM/MID tipu	Pārbaudiet pagriežamā slēdža pozīciju. Ja tā nav konsekventa ar 1 f./3 f. instalāciju, nomainiet to atbilstoši tabulai rokasgrāmatā, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja piederumi (DPM/MID) nav uzstādīti, pārliecinieties, vai funkcija ir atspējota lietotnē PowerUp. Ja piederumi (DPM/MID) ir uzstādīti, pārbaudiet, vai lietotnē PowerUp ir atlasīts pareizais modelis. Pēc tam pārstartējiet iekārtu.
109	Vedēja/sekotāja RS485 sakaru kļūda	Pārbaudiet vedēja/sekotāja konfigurāciju, kas iestatīta no PowerUp Pārbaudiet, vai ir pieejama vedēja iekārta Pārbaudiet, vai Modbus sakaru kabeļa elektroinstalācija CN9 un CN10 ir tāda, kā aprakstīts rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai izmantotais sakaru kabelis ir piemērots Modbus RS485.
110	MIDcounter sakaru kļūda	Pārbaudiet, vai Modbus konfigurācija MIDcounter ierīcē ir pareiza, kā aprakstīts rokasgrāmatā. Pārbaudiet Modbus sakaru kabeļa elektroinstalāciju CN12, kā aprakstīts rokasgrāmatā Pārbaudiet, vai izmantotais sakaru kabelis ir piemērots Modbus RS485 Pārbaudiet, vai MID modeļa konfigurācija PowerUp ir pareiza.
300	Nekonsekvence starp iekārtas kontaktora komandu un atgriezenisko saiti.	Restartējiet eProWallbox Move no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox Move izslēgtu vismaz uz 60 sekundēm. Ja kļūda saglabājas pat pēc restartēšanas, zvaniet klientu apkalpošanas dienestam.
301	Vadības līnijā konstatēts īssavienojums.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai ligzdas iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no iekārtas lietošanas un sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu). Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
302	Vadības līnijā iestatīts stāvoklis E vai F.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
303	Vadības līnija atvienota.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
304	Tuvuma līnija atvienota.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu kabeli).
305	Konstatēta bojāta tuvuma līnija.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu kabeli).
306	Vadības līnijā konstatēta diodes kļūme (nav -12 V).	Mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju, atvienojot un atkārtoti ievietojot kabeli gan iekārtā, gan transportlīdzekļa ieejā.

Kļūdas kods/ problēma	Kļūdas apraksts	Traucējummeklēšana
307	Vadības līnija atvienota.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
308	Nekonsekvence starp motora komandu un atgriezenisko saiti, vai motors ir kļūdas stāvoklī.	Mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju, atvienojot un atkārtoti ievietojot kabeli gan iekārtā, gan transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā.
309	Motora pārbaudes kļūda EVSE inicializācijas fāzes laikā.	Restartējiet eProWallbox Move no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox Move izslēgtu vismaz 60 sekundes.
310	Kļūda konstatēta pirms uzlādes (PP nav konstatēts, vai motora kļūme, vai CP nav konstatēts).	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
311	Kļūda konstatēta pēc uzlādes (motora kļūme, vai CP nav atvienots).	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģinot veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
312	Ārkārtas apstādināšana saņemta no MPU.	Restartējiet eProWallbox Move no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox Move izslēgtu vismaz 60 sekundes.
313	Strāva konstatēta uzlādes laikā, ar 100% darba cikls vadības līnijā.	Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju ar citu kabeli un/vai iekārtu.
315	Strāva pārsniedz ierobežojumu fāzē L1	Atvienojiet kabeli, ja iespējams, samaziniet uzlādes jaudu transportlīdzekļa pusē un mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju.
316	Strāva pārsniedz ierobežojumu fāzē L2	Atvienojiet kabeli, ja iespējams, samaziniet uzlādes jaudu transportlīdzekļa pusē un mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju.
317	Strāva pārsniedz ierobežojumu fāzē L3	Atvienojiet kabeli, ja iespējams, samaziniet uzlādes jaudu transportlīdzekļa pusē un mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju.
318	Spriegums zemāks par sliekšņvērtību fāzē L1	Pagriežamais slēdzis ir trīsfāžu pozīcijā. Pārbaudiet, vai ir paredzēta trīsfāžu instalācija. Pretējā gadījumā atlasiet pareizo pagriežamā slēdža pozīciju atbilstoši uzstādīšanas rokasgrāmatai. Pārbaudiet, vai spriegums CN1-R pārsniedz 196 V. Ja spriegums ir zemāks nekā 196 V, pārbaudiet elektrosistēmu vai sazinieties ar enerģijas piegādātāju. Ja transportlīdzekļa uzlādes laikā rodas kļūda, mēģiniet samazināt iestatīto uzlādes jaudu un pārbaudiet, vai elektrosistēma ir pareizi izmērīta atbilstoši transportlīdzekļa patērētajai jaudai.

Kļūdas kods/ problēma	Kļūdas apraksts	Traucējummeklēšana
319	Spriegums zemāks par sliekšņvērtību fāzē L2	Pagriežamais slēdzis ir trīsfāžu pozīcijā. Pārbaudiet, vai ir paredzēta trīsfāžu instalācija. Pretējā gadījumā atlasiet pareizo pagriežamā slēdža pozīciju atbilstoši uzstādīšanas rokasgrāmatai. Pārbaudiet, vai spriegums CN1-S pārsniedz 196 V. Ja spriegums ir zemāks nekā 196 V, pārbaudiet elektrosistēmu vai sazinieties ar enerģijas piegādātāju.
320	Spriegums zemāks par sliekšņvērtību fāzē L3	Pārbaudiet, vai pagriežamā slēdža pozīcija ir konsekventa ar 1 f./3 f. instalāciju, sekojot informācijai tabulā uzstādīšanas rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai spriegums CN1-T pārsniedz 196 V. Ja spriegums ir zemāks nekā 196 V, pārbaudiet elektrosistēmu vai sazinieties ar enerģijas piegādātāju.
	LED ir iestrēdzis sveiciena režīmā (mirgo sarkans-zaļš-zils)	Restartējiet eProWallbox Move no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox Move izslēgtu vismaz 60 sekundes.
	Iekārta eProWallbox netiek startēta	Pārbaudiet, vai jaudas slēdzis ir IESLĒGTS. Pārbaudiet, vai CN1 kabeļu montāža ir pareiza. Pārbaudiet spriegumu CN1. Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
	Kabelis ir iestrēdzis iekārtas kontaktligzdā	Izslēdziet eProWallbox Move ar jaudas slēdzi, pēc tam izņemiet kabeli.
	Apturēta uzlāde ar nepārtraukti zaļu LED, uzlādes sesiju aptur DPM vai EV. Sesija var tikt atsākta.	Pārbaudiet, vai maksimālā jauda lietotnes PowerUp DPM jaudas ierobežojuma sadaļā ir konsekventa ar līguma jaudas vērtību kW, kā norādīts lietotāja elektrības līgumā. Ja vērtība ir pareiza, gaidiet, līdz uzlādes sesija tiek atsākta, vai izslēdziet kādus mājas patērētājus. 3 f. instalācijas gadījumā pārbaudiet, vai elektrības slodzes ir kārtīgi sabalansētas mājsaimniecības sistēmas fāzēs.

7 TĪRĪŠANA

Ierīces ārpuses tīrīšana vienmēr ir ieteica, kad nepieciešams, un tā ir jāveic, izmantojot mīkstu, mitru drānu ar maigu mazgāšanas līdzekli. Kad esat beidzis, noslaukiet mitruma vai šķidruma pārpalikumus ar mīkstu, sausu drānu.



UZMANĪBU!
Izvairieties no spēcīgām gaisa vai ūdens strūklām, kā arī no tādu ziepju un mazgāšanas līdzekļu lietošanas, kas ir pārāk nesaudzīgi un korozīvi iekārtas materiāliem.

8 IEPAKOJUMA UTILIZĀCIJA

Utilizējiet iepakojumu videi draudzīgā veidā. Šī produkta iepakojumā izmantotos materiālus var pārstrādāt, un tie ir jāutilizē atbilstoši lietošanas valstī spēkā esošajiem likumiem. Tālāk sniegtie norādījumi par utilizāciju ir pieejami uz iepakojuma, ņemot vērā materiāla veidu.



PIEZĪME

Papildinformāciju par pašreizējām utilizācijas vietām var iegūt no vietējām iestādēm.

9 PALĪDZĪBA

Ja jums ir radušies jautājumi par **eProWallbox Move** uzstādīšanu, lūdzu, sazinieties ar jūsu vietējo pilnvaroto palīdzības centru, kura kontaktinformācija ir pieejama atbilstošajā klientu atbalsta sadaļā vietnē **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Lai iegūtu citu informāciju vai pieprasītu atbalstu, lūdzu, sazinieties ar uzņēmumu Free2move eSolutions S.p.A., izmantojot atbilstošo sadaļu tā tīmekļa vietnē: www.esolutions.free2move.com

10 ATRUNA

Free2move eSolutions S.p.A. neuzņemas atbildību par bojājumiem, ko tieši vai netieši radījušas personas, lietas vai dzīvnieki tādēļ, ka nav ievēroti visi šajā Rokasgrāmatā minētie noteikumi, kā arī brīdinājumi par **eProWallbox Move** uzstādīšanu un apkopi.

Free2move eSolutions S.p.A. patur visas tiesības uz šo dokumentu, rakstu un tajā esošajiem attēliem. Atveidošana (pilnībā vai daļēji), izpaušana trešajām pusēm vai tā satura lietošana bez iepriekšējas rakstiskas Free2move eSolutions S.p.A piekrišanas ir aizliegta.

Visa šajā rokasgrāmatā esošā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja paziņojuma, kā arī nerada nekādas saistības no ražotāja puses. Šajā rokasgrāmatā esošie attēli ir paredzēti tikai ilustratīviem nolūkiem, un tie var atšķirties no piegādātā produkta.

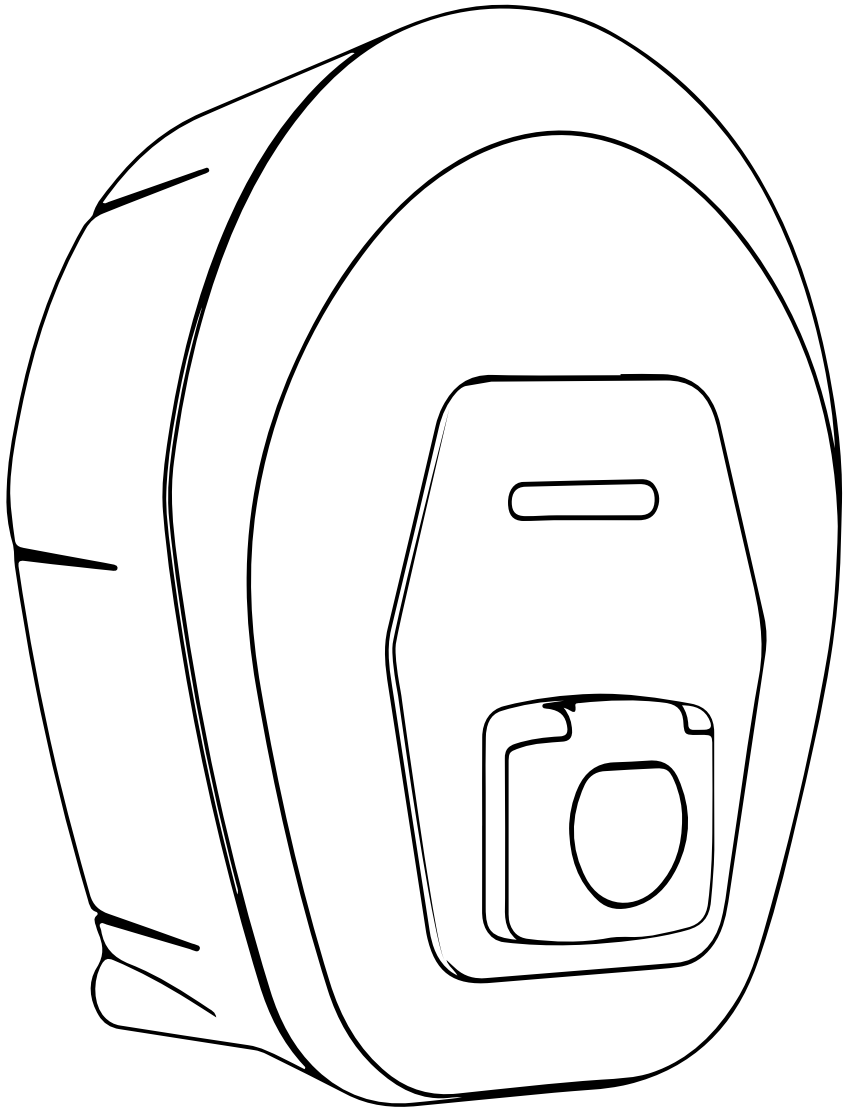
Juridiskā adrese
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Itālija

www.esolutions.free2move.com

NL

Rev.01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Installatiehandleiding

Volg deze instructies
voor een veilig en correct gebruik.
Bewaar ze voor toekomstig gebruik

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4
1.1 Doel van de handleiding 4
1.2 Identificatie van de fabrikant 4
1.3 Structuur van de installatiehandleiding 4
1.4 Veiligheid 4
1.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) 6
1.6 Garantie en leveringsvoorwaarden 7
1.7 Lijst van documenten in de bijlage 7
1.8 Waarschuwingen 8
2 ALGEMENE INFORMATIE 9
2.1 Toepassingsgebieden 10
2.2 Symbolen en definities 11
2.3 Identificatielabel 12
2.4 Afmetingen en kenmerken van het product 13
2.5 Technische specificaties 14
2.6 Beschrijving van de poorten 15
3 INSTALLATIE 16
3.1 Voorbereiding van de installatie 16
3.2 Inhoud van de verpakking 18
3.3 Benodigde gereedschappen 19
3.4 Ruimte en plaatsing 20
3.5 Wandmontage 22
3.6 Installatie van externe beveiligingen 24
3.7 Voedingsaansluiting 25
3.7.1 Eenfasige installatie 28
3.7.2 Driefasigeinstallatie 29
3.8 Aansluiten van de communicatiekabel 30
3.9 Installatie in IT-systemen 32
3.10 Het type voeding en het maximumvermogen instellen 33
3.11 Afronden en inschakelen 34

3.12 LED gedrag 35
3.13 Parameterconfiguratie na installatie 36
3.14 Maximumvermogen instellen 37
3.15 Configuratie werkingsmodus 37
3.16 Wi-Fi instellingen 39
4 LANDINSTELLINGEN 40
4.1 Asymmetrische belasting 40
4.2 Willekeurige vertraging 41
5 GEAVANCEERDE FUNCTIES 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Instelling aansluiting backend 46
5.3 Diagnose 47
6 PROBLEEMOPLOSSING 48
7 REINIGEN 52
8 AFVOEREN VAN DE VERPAKKING 53
9 ONDERSTEUNING 53
10 DISCLAIMER 53

1 INLEIDING

1.1 Doel van de handleiding

Deze installatiehandleiding is bedoeld om de gebruikers te helpen veilig te werken en om de installatiewerkzaamheden uit te voeren die nodig zijn om het apparaat goed te laten werken.

Dit document is bedoeld voor gekwalificeerde technici met een passende opleiding die beschikken over de nodige vaardigheden en kennis op het gebied van de montage, installatie, bediening en het onderhoud van elektrische apparatuur.

Als het apparaat wordt gebruikt op een wijze die niet in deze handleiding is aangegeven, werkt de door het apparaat geboden bescherming mogelijk niet. Dit document bevat de nodige informatie voor de installatie van het apparaat.

Dit document is zorgvuldig gecontroleerd door de fabrikant Free2move eSolutions S.p.A., maar fouten kunnen niet volledig worden uitgesloten. Als u fouten constateert, verzoeken wij u Free2move eSolutions S.p.A. hiervan op de hoogte te stellen. Met uitzondering van expliciete contractuele verplichtingen kan Free2move eSolutions S.p.A. in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor verlies of schade die voortvloeit uit het gebruik van deze handleiding of uit de installatie van de apparatuur. Dit document is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Als u niet zeker bent dat het document juist is vertaald, kunt u bij Free2move eSolutions S.p.A. het originele document opvragen.

1.2 Identificatie van de fabrikant

De fabrikant van het apparaat is:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milaan - Italië
www.esolutions.free2move.com

1.3 Structuur van de installatiehandleiding

Deze handleiding is verdeeld in hoofdstukken waarin de verschillende onderwerpen worden behandeld en die alle informatie bevatten om het apparaat veilig te kunnen installeren.

Elk hoofdstuk is onderverdeeld in paragrafen waarin de fundamentele punten worden besproken. Elke paragraaf kan zijn eigen titel en subtitels hebben, gevolgd door een beschrijving.

1.4 Veiligheid

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinstructies die tijdens de installatie van het apparaat moeten worden opgevolgd.

Om veilig te kunnen werken, bevat deze handleiding een aantal tekstvakken met speciale instructies. Deze instructies gaan vergezeld van een algemeen gevarensymbool (behalve de tekstvakken 'LET OP' en 'OPMERKING' die niet in verband staan met specifieke gevaarlijke situaties) en worden verstrekt om de veiligheid te waarborgen van het personeel dat de beschreven handelingen moet verrichten, en om eventuele schade aan het apparaat en/of eigendommen te voorkomen:

GEVAAR: Het niet opvolgen van de instructie leidt tot een dreigende gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, onmiddellijke de dood, of ernstig of blijvend letsel tot gevolg zal hebben.

WAARSCHUWING: Het niet opvolgen van de instructie leidt tot een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

VOORZICHTIG: Het niet opvolgen van de waarschuwing leidt tot een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, lichte schade aan het apparaat kan veroorzaken.

LET OP: Verschaft aanwijzingen over het uitvoeren van werkzaamheden die niet gepaard gaan met mogelijk lichamelijk letsel.

OPMERKING: Verschaft aanvullende informatie als aanvulling op de verstrekte instructies.

De installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Er moet een speciaal, modern elektriciteitsvoorzieningssysteem worden ontworpen en geïnstalleerd. Dit systeem moet worden gecertificeerd conform de plaatselijke voorschriften en het energieleveringscontract.

Gebruikers dienen deze handleiding te lezen en volledig te begrijpen, en de daarin opgenomen instructies strikt op te volgen.

Free2move eSolutions S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel veroorzaakt aan personen en/of schade aan goederen en/of aan het apparaat indien de voorwaarden beschreven in dit document niet zijn nageleefd.

WAARSCHUWING
De installatie moet worden uitgevoerd volgens de in het land van installatie geldende voorschriften en met inachtneming van alle veiligheidsvoorschriften voor het uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische installaties.

1.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Onder persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) worden alle middelen verstaan die de werklieden moeten dragen ter bescherming tegen gevaren die hun gezondheid of veiligheid op de werkplek in gevaar kunnen brengen, alsmede alle daartoe bestemde voorzieningen of toebehoren.

Aangezien alle in deze handleiding aangegeven PBM's tot doel hebben het personeel te beschermen tegen gezondheids- en veiligheidsrisico's, raadt de fabrikant van het apparaat dat in deze handleiding wordt beschreven aan om de aanwijzingen in deze handleiding strikt na te leven.

Hieronder volgt de lijst met PBM's die moeten worden gebruikt om de gebruikers te beschermen tegen de restrisico's die aanwezig zijn tijdens de in dit document beschreven installatie- en onderhoudswerkzaamheden.

Symbool	Betekenis
	Draag beschermende handschoenen
	Draag antistatisch schoeisel



WAARSCHUWING
Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de plaatselijke voorschriften te lezen en te begrijpen en de plaats van installatie te beoordelen om na te gaan of er aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen.

1.6 Garantie en leveringsvoorwaarden

De garantie wordt beschreven in de verkoopvoorwaarden die bij de aankooporder voor dit product zijn gevoegd en/of zich in de verpakking van het product bevinden.

Free2move eSolutions S.p.A. is niet verantwoordelijk voor het niet naleven van de instructies voor een correcte installatie, en kan niet aansprakelijk worden gesteld voor systemen die zich stroomopwaarts of stroomafwaarts van de geleverde apparatuur bevinden.

Free2move eSolutions S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gebreken of storingen die voortvloeien uit: onjuist gebruik van het apparaat; schade door vervoer of bijzondere omgevingsomstandigheden, of installatie door niet-gekwalificeerde personen.

LET OP
Elke wijziging, manipulatie of aanpassing van de hardware of software die niet uitdrukkelijk met de fabrikant is overeengekomen, maakt de garantie onmiddellijk ongeldig.

1.7 Lijst van documenten in de bijlage

Naast deze handleiding kunt u productdocumentatie bekijken en downloaden via **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Waarschuwingen



GEVAAR
Elektrische schok en brand. De installatie moet worden uitgevoerd volgens de in het land van installatie geldende voorschriften en met inachtneming van alle veiligheidsvoorschriften voor het uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische installaties.

- Controleer voordat u het apparaat installeert of gebruikt **of er geen onderdelen beschadigd zijn.** Beschadigde onderdelen kunnen aanleiding geven tot elektrocutie, kortsluiting en brand door oververhitting. Een apparaat met schade of defecten mag niet worden gebruikt.
- Installeer de **eProWallbox Move** **uit de buurt van blikken benzine of andere brandbare stoffen**.
- Zorg er vóór de installatie van de **eProWallbox Move** voor dat de stroomvoorziening is uitgeschakeld.
- Het apparaat moet worden aangesloten op een elektriciteitsnet dat voldoet aan de plaatselijke en internationale normen, en aan alle technische eisen die in deze handleiding worden beschreven.
- Kinderen of andere personen die de aan de installatie van het apparaat verbonden risico's niet kunnen inschatten, kunnen ernstig letsel oplopen of hun leven in gevaar brengen.
- Dieren moeten uit de buurt van het apparaat en het verpakkingsmateriaal worden gehouden.
- Kinderen mogen niet spelen met het apparaat, de accessoires of de bij het product geleverde verpakking.
- Alleen de afneembare afdekking kan van de **eProWallbox Move** worden verwijderd.
- De **eProWallbox Move** kan alleen met een energiebron worden gebruikt.
- Neem de nodige voorzorgsmaatregelen voor een veilig gebruik met actieve implanteerbare medische hulpmiddelen. Neem contact op met de fabrikant van het medische hulpmiddel om te bepalen of het laden nadelige gevolgen kan hebben.

2 ALGEMENE INFORMATIE

De **eProWallbox Move** is een laadoplossing op wisselstroom voor elektrische voertuigen en hybride plug-ins en is ideaal voor semiopenbaar en residentieel gebruik. Het apparaat is verkrijgbaar in een- en driefasige uitvoering en is voorzien van een aansluiting van type 2.

Het apparaat laadt elektrische voertuigen op tot 22 kW driefasig, of tot 7,4 kW eenfasig. **Het apparaat bevat connectiviteitsopties zoals bewaking op afstand via het eSolutions Control Platform (CPMS)**. De definitieve configuratie moet worden voltooid met behulp van de app **PowerUp**.

In dit document wordt de installatie van het apparaat beschreven met. de kenmerken, belangrijkste onderdelen en de gebruikte technische termen in deze handleiding. Dit hoofdstuk bevat informatie over de modellen, evenals de kenmerken, technische gegevens, afmetingen en identificatie van het apparaat.

LET OP
Raadpleeg de accessoirehandleiding voor specifieke informatie over de installatie van de PowerMeter (DPM) of de MIDcounter en raadpleeg de gebruikershandleiding voor instructies over het gebruik ervan.

De installatie van de **eProWallbox Move** moet via de speciale apps worden voltooid:

App voor installateurs: **PowerUp**

App voor gebruikers: **eSolutions Charging**

Productversies:

F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Toepassingsgebieden

Free2move eSolutions S.p.A. wijst alle aansprakelijkheid af voor schade die te wijten is aan onjuist of onzorgvuldig handelen.

Het apparaat is bedoeld om elektrische voertuigen op te laden; de volgende classificatie (volgens IEC 61851-1) identificeert de kenmerken:

- Voeding: permanent aangesloten op het wisselstroomnet
- Uitgang: Wisselstroom
- Omgevingsomstandigheden: gebruik binnen/buiten
- Vaste installatie
- Bescherming tegen elektrische schokken: Klasse I
- EMC Milieuclassificatie: Klasse B
- Laadtype: Modus 3 volgens de norm IEC 61851-1
- Optionele functie voor ventilatie niet ondersteund

2.2 Symbolen en definities



Algemene waarschuwing



Het is verplicht de originele handleiding en aanvullende documentatie te raadplegen



Verbod of beperkingen



De producten zijn niet gemaakt van materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid, maar ze mogen niet samen met het huisvuil worden weggegooid. De materialen kunnen gerecycleerd worden en moeten apart worden ingezameld



Pictogram gevaar van elektrische spanning



Pictogram gevaar van hete oppervlakken.

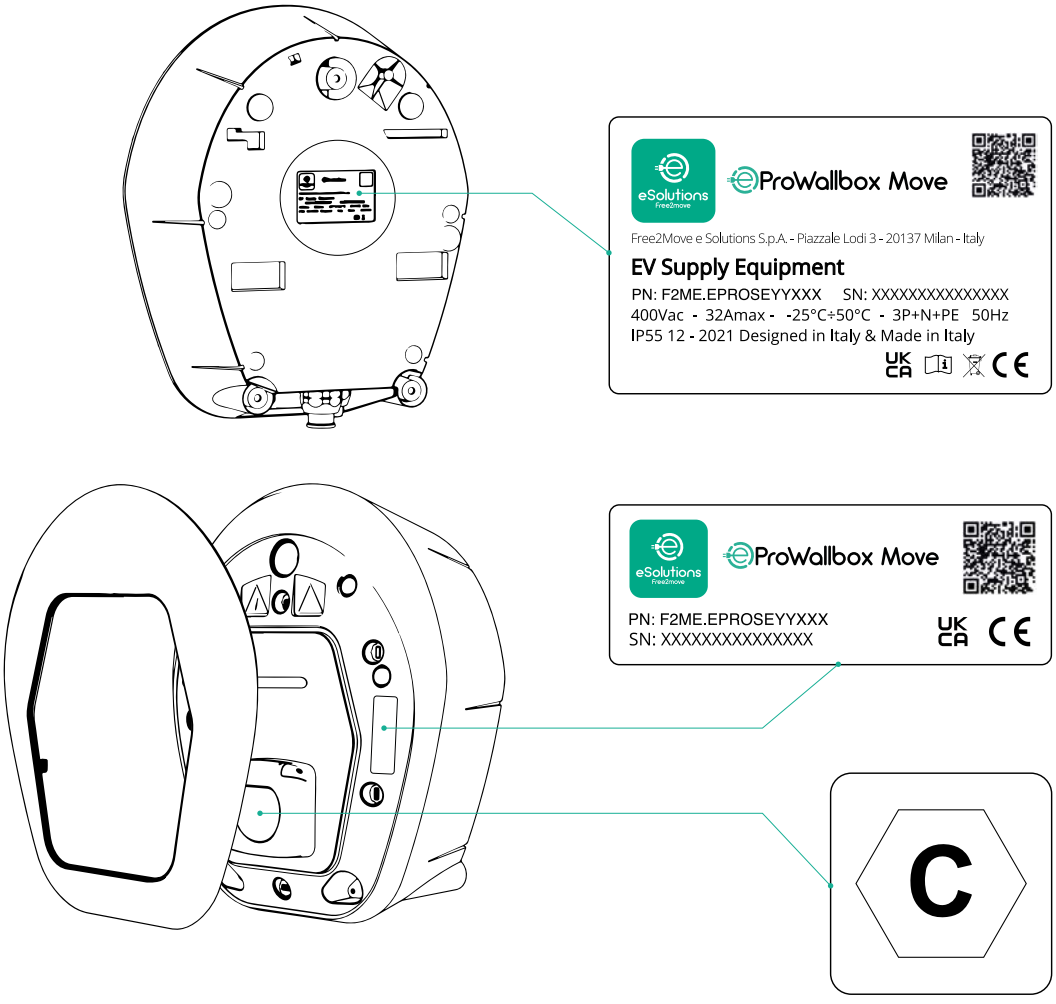
2.3 Identificatielabel

De informatie op het label wordt getoond in de onderstaande figuur.

De details kunnen verschillen, afhankelijk van de versie van het apparaat.

OPMERKING

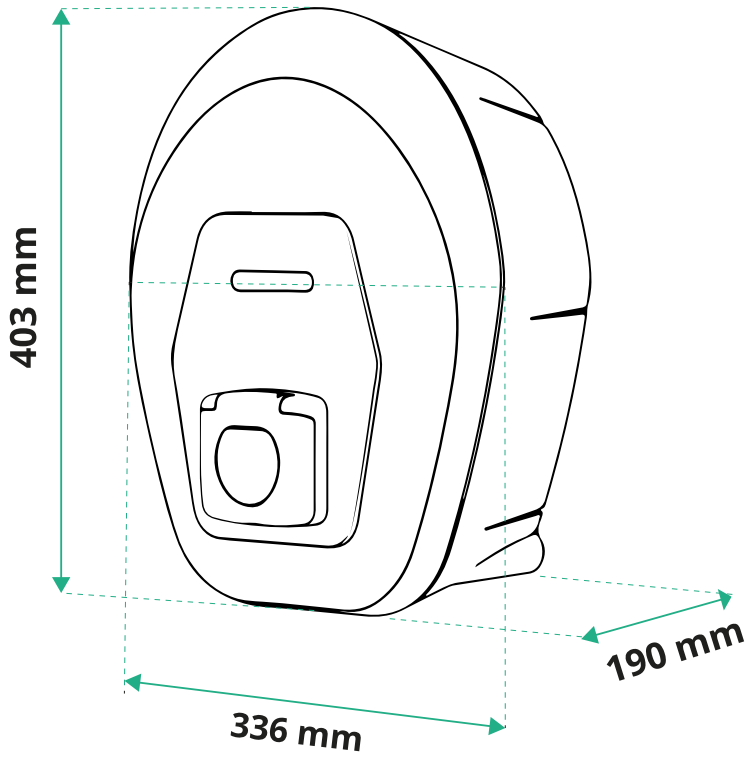
Het onderdeelnummer (PN) en serienummer (SN) zijn ook te vinden op de verpakking, in de app **eSolutions Charging** nadat de **eProWallbox Move** aan het profiel van de gebruiker is gekoppeld en in **PowerUp** na koppeling met de QR-code. De QR-code is hetzelfde op beide labels en wordt gebruikt om de installatie te voltooien met de apps **PowerUp** en **eSolutions Charging**.

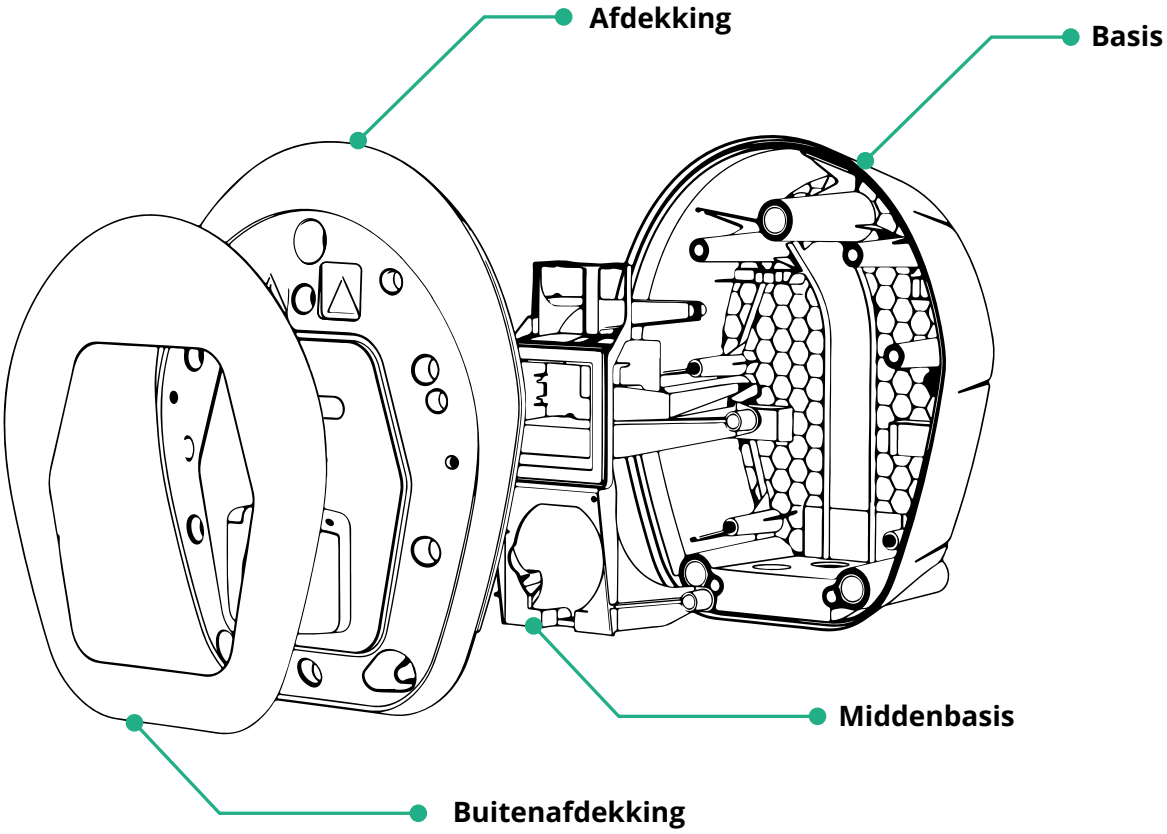


Het label in de verpakking met de letter C geeft het type aansluiting op het product aan. Dit label moet na voltooiing van de installatie in de buurt van de aansluiting worden aangebracht.

AC	**EN 62196-2**	**TYPE 2**	**Stekker en aansluiting**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Afmetingen en kenmerken van het product



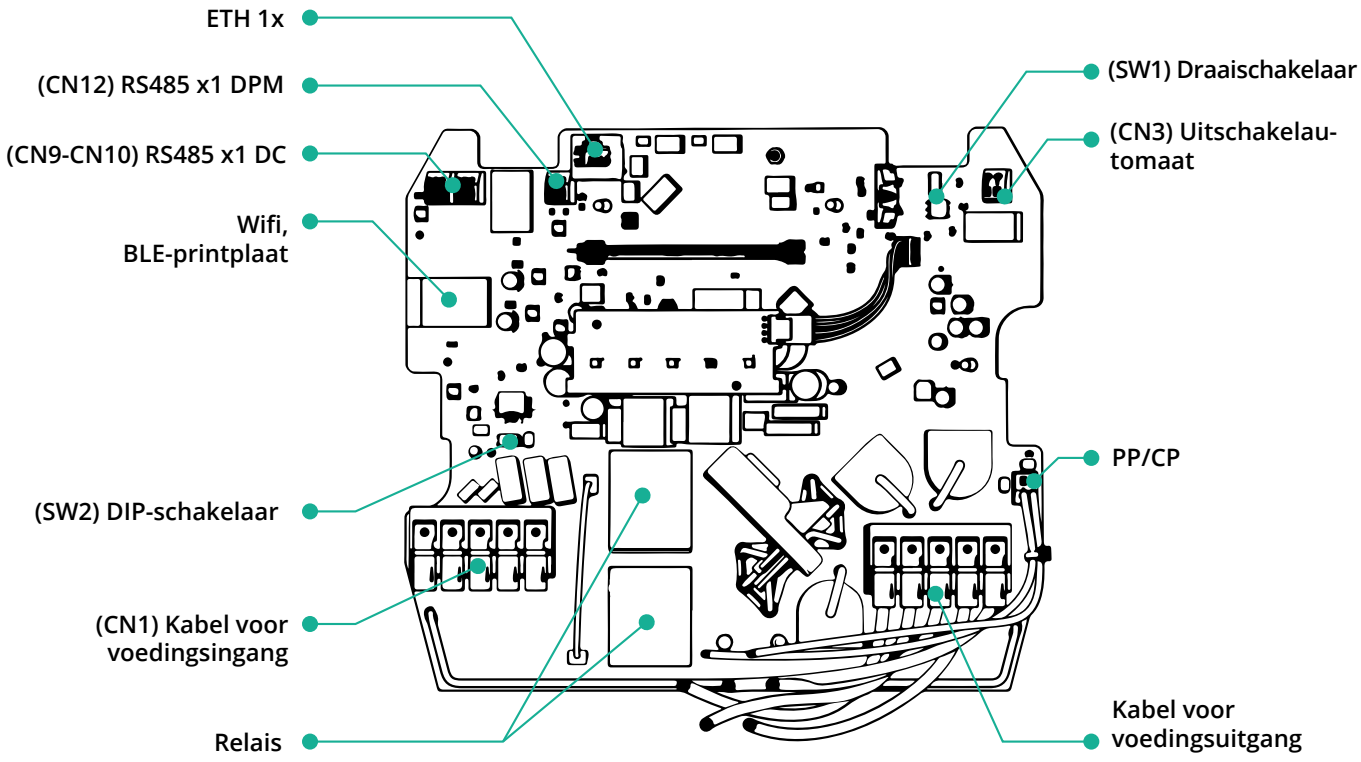


2.5 Technische specificaties

	eProWallbox Move
Beschrijving	
Laadmodus	Modus 3 - case B
Soort aansluiting	IEC 62196-2 Type2
Kenmerken aansluiting	Aansluiting met deksel en binnenafsluiting
Markering	CE, UKCA, TUV
Algemene specificaties	
Afmetingen [mm]	403x336x190
Gewicht [kg]	~ 3,8 (zonder kabel)
Beschermingsgraad	IP55 (IEC 60529)
Bescherming tegen schokken	IK08 (IEC 62262)
Behuizing	UV-bestendig plastic
Standaardkleur behuizing	Zwart - RAL 9011 Wit - RAL 9003
Aangepaste kleur behuizing	✓ Optioneel
Aangepaste branding	✓ Optioneel
Elektrische specificaties	
Vermogen [kW]	Tot 7,4 eenfasig Tot 22 driefasig
Spanning [V/Hz]	230/50-60 eenfasig 400/50-60 driefasig
Stroom [A]	Tot 32
Elektrische installatie	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Wisselstroomsysteem	TT, TN, IT
Veiligheid en werking	
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-25/+50 (zonder directe blootstelling aan zonlicht)
Bescherming tegen oververhitting	✓
Vochtbestendigheid	< 95% (geen condensatie)
Huisbrandclassificaties	UL94 V-0 | GWFI 960
Categorie overspanning	OVC III
Reststroombewaking	✓ 6 mA gelijkstroomgevoelig RCM-apparaat inbegrepen voor gelijkstroomlekkage
Maximale installatiehoogte [m]	2000 boven zeeniveau
Montage	Muur of optioneel op een speciale paal
Connectiviteit en functies	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 communicatiepoorten
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wifi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Mobiele app voor gebruikers	✓ eSolutions Charging
Mobiele app voor installateurs	✓ PowerUp
RFID-lezer	✗
HMI	✓ RGB LED bar
Over-the-air software-upgrade	✓
Energiemeter (ingebouwd)	✓ niet MID
Belastingbeheer (statisch en dynamisch)	✓ Statisch ✓ Dynamisch met PowerMeter eenfasig (Opt. indien gewenst) ✓ Dynamisch met PowerMeter driefasig (Opt. indien gewenst)
Detectie van onbalans stroomfase	✓
CPMS	✓

2.6 Beschrijving van de poorten

De volgende tabel geeft een overzicht van de poorten op de **eProWallbox Move**:



Type	Poort	Poortcode	Toepassing	N
Ingang	Stroomkabels	**CN1**	Aansluitingen voor stroomkabels	1x
Communicatie	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus voor in serie geschakelde communicatie	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus voor communicatie met externe meter	1x
Configuratie	Draaischakelaar	**SW1**	Instelling veiligheidslimiet vermogen	1x
	DIP-schakelaar	**SW2**	Instelling voor aansluiting IT-netwerk	1x
Veiligheid	Uitschakelautomaat	**CN3**	Vrij contact voor MCB-vrijgave	1x

3 INSTALLATIE



GEVAAR
Schakel de stroomtoevoer vóór de werkzaamheden uit.



GEVAAR
Het niet in acht nemen van de instructies in deze handleiding kan ernstige schade aan het product en letsel aan de installateur veroorzaken (in de ernstigste gevallen kan het letsel dodelijk zijn). Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product installeert, inschakelt en gebruikt. Voor een correcte installatie van het product raadt Free2move eSolutions S.p.A. aan om uitsluitend een beroep te doen op ervaren vakmensen die de geldende voorschriften in acht nemen.

LET OP
De LED-bar gaat niet onmiddellijk aan zodra het apparaat wordt ingeschakeld. Dit kan een minuut duren.

3.1 Voorbereiding van de installatie

Alvorens het apparaat te kiezen en te installeren, moet de installateur rekening houden met de plaatselijke voorschriften zoals beschreven in de norm IEC 61851-1. De installateur moet controleren of deze voorschriften nog steeds van kracht zijn, en moet vooral ook nagaan of er aanvullende plaatselijke voorschriften gelden die het gebruik van deze apparaten in het land van gebruik en installatie zouden kunnen beperken.



GEVAAR
Installatie en inbedrijfstelling van het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat in staat is dreigende en potentieel gevaarlijke situaties te herkennen en veilig te handelen. De installatie moet voldoen aan de norm IEC 60364-7-722.

Controleer vóór de installatie of:

- De ingangsspanning volledig uitgeschakeld is en blijft totdat de installatie is voltooid.
- Aangezien het werkgebied als gevarenzone wordt beschouwd, moet het goed worden afgezet zodat omstanders het gebied niet kunnen betreden. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd bij regen, mist of hoge vochtigheid.
- De verpakking van het apparaat volledig intact en vrij van zichtbare schade is. Als het apparaat en/of de verpakking beschadigd zijn, vraag dan ondersteuning via de volgende link: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Het apparaat en alle onderdelen ervan volledig intact en vrij van duidelijke gebreken of problemen zijn. Als er schade wordt geconstateerd, moet de installatieprocedure onmiddellijk worden gestaakt en moet contact worden opgenomen met de technische ondersteuning.



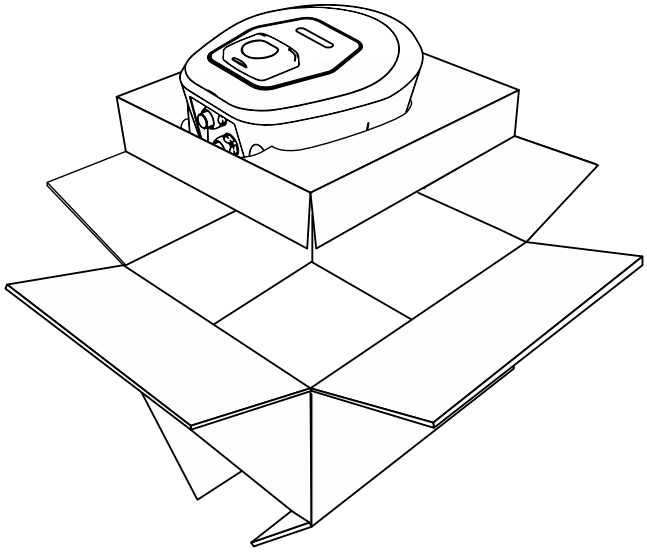
WAARSCHUWING
Het ontwerp van de gehele elektrische installatie waarop het apparaat moet worden aangesloten, moet eerst door een gekwalificeerd vakman worden onderzocht. De elektrische gegevens van het apparaat, die moeten worden geraadpleegd om de omvang van het voedingssysteem correct te bepalen, staan op het identificatielabel van het apparaat.



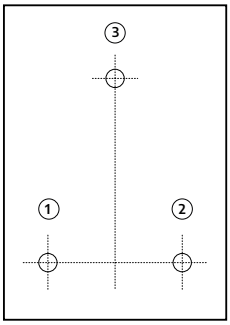
WAARSCHUWING
Installeer het apparaat niet met natte handen en richt geen waterstralen op het apparaat.

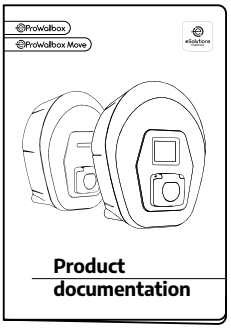
3.2 Inhoud van de verpakking

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm muurpluggen met schroeven
- 1 boormal voor installatie
- Productdocumentatie
- Label "C"





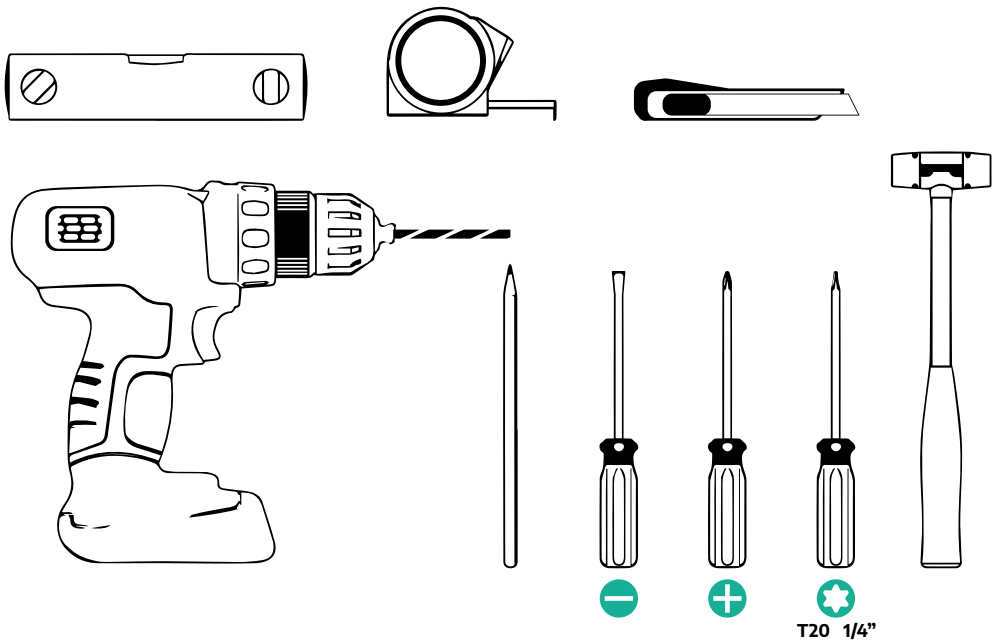






3.3 Benodigde gereedschappen

- **Torx-schroevendraaier T20 1/4"**
- **Boor met ø10 mm 3/8" bit**
- Kruiskopschroevendraaier (minimale lengte = 160mm)
- Sleufschroevendraaier (kop < 2mm)
- Stanleymes
- Hamer
- Potlood
- Waterpas
- Meetlint
- Plakband



OPMERKING

Het is mogelijk om de 2 verbindingen tussen box en kabelmantel te vervangen door een kabelwartel van Ø 25mm (niet geleverd door de fabrikant).

WAARSCHUWING
Gebruik geen elektrische schroevendraaier om het apparaat te monteren of aan de muur te bevestigen. Free2move eSolutions S.p.A. wijst elke aansprakelijkheid af voor letsel aan personen of schade aan zaken die voortvloeit uit het gebruik van dergelijke gereedschappen.

3.4 Ruimte en plaatsing



VOORZICHTIG
Zorg ervoor dat zich geen warmtebronnen, brandbare stoffen of elektromagnetische bronnen in de installatiezone bevinden wanneer u het apparaat installeert.
Bovendien moet de installatieplaats voldoende worden geventileerd om de warmte goed af te voeren.

LET OP
Als eProWallbox Move verbinding nodig heeft, zorg er dan voor dat het gekozen gebied Wi-Fi-dekking heeft.

Controleer vóór de installatie of de omgevingsomstandigheden (zoals temperatuur, hoogte en vochtigheid) voldoen aan de specificaties van het apparaat.

Voor een goede werking en een correct gebruik van het apparaat moet de ruimte rond het apparaat vrij worden gelaten, zodat de lucht kan circuleren en de kabel vrij kan worden bewogen. De gebruiker moet ook in alle veiligheid kunnen laden en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

OPMERKING

Houd rekening met de ruimte die nodig is om het op te laden voertuig te parkeren.

De **eProWallbox Move** mag niet geïnstalleerd worden op plaatsen:

- met een potentieel explosieve atmosfeer (volgens Richtlijn 2014/24/EU)
- die gebruikt worden als vluchtweg
- waar er voorwerpen op kunnen vallen (bv. hangende ladders of autobanden) of waar de box kan worden beschadigd (bv. in de buurt van een deur of in werkruimten van voertuigen)
- waar gevaar bestaat voor waterstralen onder druk (bijvoorbeeld wasinstallaties, hogedrukreinigers of tuinslangen)



VOORZICHTIG
Het apparaat is ontworpen om bestand te zijn tegen direct zonlicht en slechte weersomstandigheden. Om de levensduur te verlengen en de thermische derating te beperken, is het echter raadzaam om het apparaat te overkappen ter bescherming tegen directe blootstelling aan zonlicht en regen.

Volg deze aanwijzingen bij het kiezen van de plaats van installatie van de **eProWallbox Move**

- vermijd muren die niet stabiel en stevig zijn
- vermijd muren van brandbaar materiaal of bedekt met brandbaar materiaal (bv. hout, tapijt, enz.)
- vermijd rechtstreekse blootstelling aan regen, zorg dat het weer geen schade kan veroorzaken
- zorg voor voldoende ventilatie voor het apparaat, monteer het niet in een nis of kast
- voorkom warmteaccumulatie, houd het apparaat uit de buurt van warmtebronnen
- zorg dat er geen water kan binnendringen
- vermijd grote temperatuurschommelingen

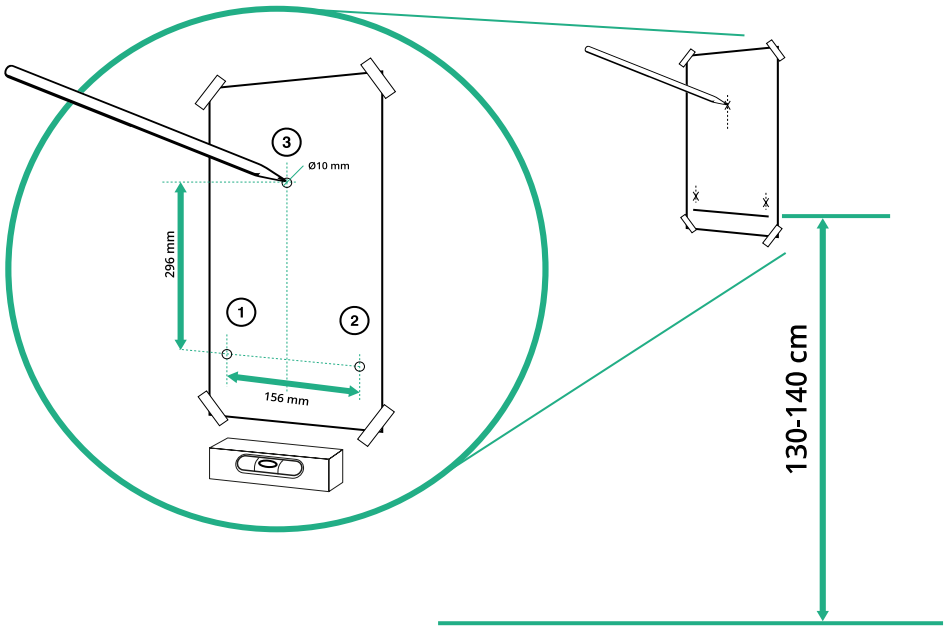
3.5 Wandmontage

VOORZICHTIG
De nationale en internationale bouwvoorschriften van IEC 60364-1 en IEC 60364-5-52 moeten in acht worden genomen bij het bevestigen van de eProWallbox Move aan de muur. Een correcte plaatsing van het laadstation is belangrijk voor een goede werking.

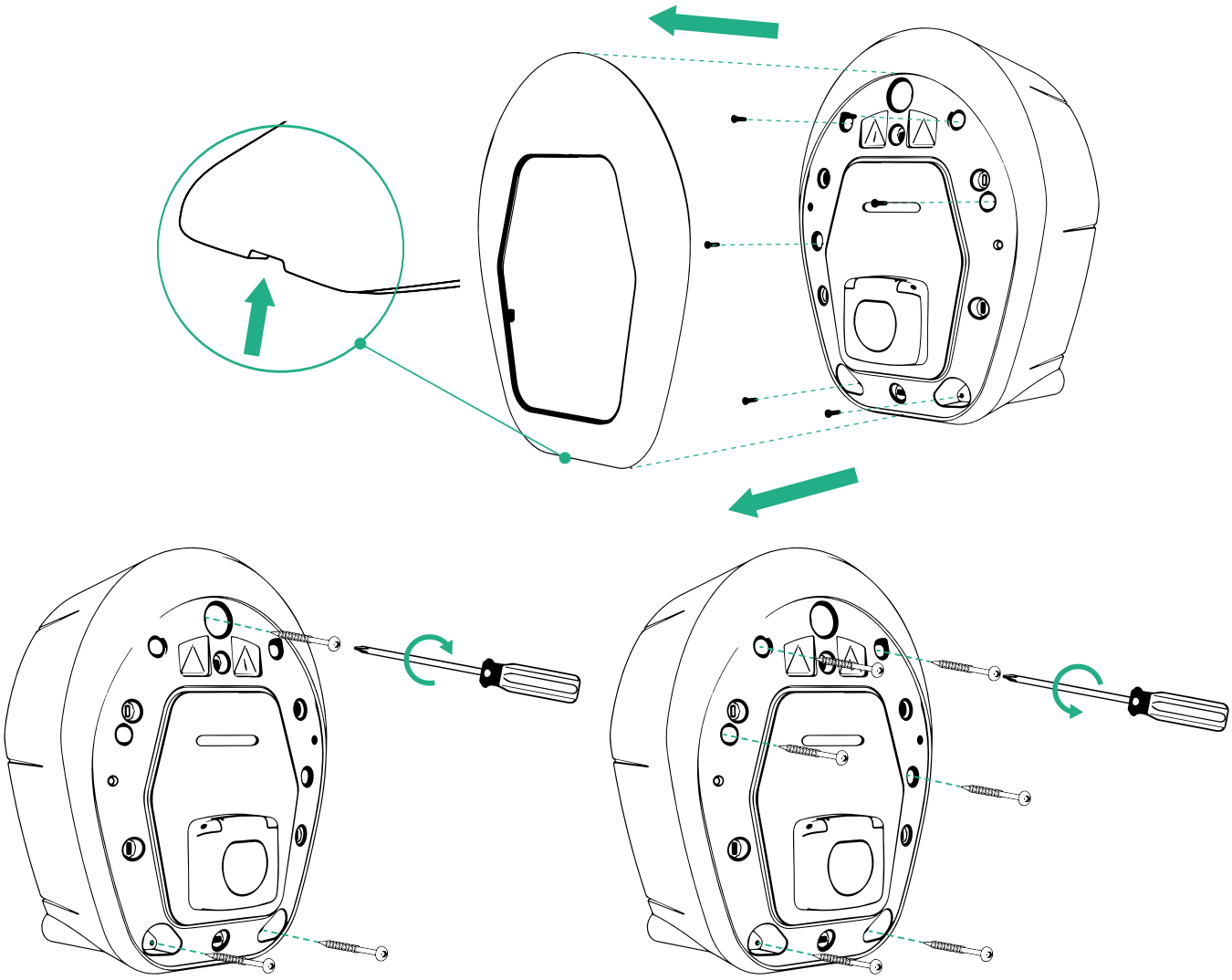
Om het hoofdgedeelte aan de muur te bevestigen zijn **3 pluggen (Ø 10x50 mm)** nodig. De meegeleverde pluggen zijn universeel en zijn geschikt voor massieve of holle bakstenen muren. Voor installatie op wanden van andere materialen (bijv. gipsplaat) zijn speciale pluggen nodig. Controleer de maximaal toelaatbare belasting vóór de installatie.

Bepaal vóór de installatie de positie en de afstand tot andere muren.

- Het is raadzaam om een afstand van 50-60 cm tot andere muren aan te houden. Dit vergemakkelijkt de installatie en het onderhoud.
- Wij raden bovendien aan om het apparaat op een hoogte van 130-140 cm vanaf de vloer te installeren.
- Gebruik het meegeleverde sjabloon om de 3 bevestigingsgaten te boren. Dit maakt de installatie en wandmontage eenvoudiger. Het sjabloon moet ook worden gebruikt om de wallbox waterpas te zetten.
- Boor 3 gaten van Ø10 mm op de punten die op het sjabloon zijn aangegeven. De gaten moeten minimaal 60 mm diep zijn. Verwijder de boorresten uit de gaten.



- Druk de bevestigingspluggen met een hamer in de gaten
- Plaats het hoofdgedeelte aan de muur door de schroeven door de gaten te steken.



- Verwijder de buitenafdekking via de groef aan de onderkant.
- Zet de **eProWallbox Move** vast door de 3 schroeven in de muurpluggen te draaien met behulp van de kruiskopschroevendraaier.
- Voor de elektrische installatie verwijdert u de afdekking door de 6 schroeven los te draaien met de Torx-schroevendraaier T20 ¼''.

3.6 Installatie van externe beveiligingen

Het apparaat is alleen uitgerust met een 6 mA gelijkstroomdetectieapparaat. Daarom moet het apparaat volgens de norm IEC 61851-1 stroomopwaarts worden beveiligd door de volgende elektrische beveiligingen extern te installeren. De **eProWallbox Move** is niet uitgerust met een PEN-foutdetectiesysteem.

Leidingbeveiligingsschakelaar: 1P/P3+N, aanbevolen C-curve, minimaal 6kA nominaal kortsluitvermogen. Nominale stroom afhankelijk van de instelling van de voeding en de lader met een maximum van 40 A; bijvoorbeeld Imax 32 A gebruikt MCB C40. In geval van kortsluiting mag de waarde van I2t op de voertuigaansluiting van het laadstation niet hoger zijn dan 75000 A2s.

De overstroombeveiligingen moeten voldoen aan IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 of de relevante delen van de series IEC 60898 of IEC 60269.

Aardlekschakelaar: 1P/P3+N, volgens plaatselijke voorschriften, minimaal type A. Alleen type met handmatige reset. De aardlekschakelaar moet een nominale resterende bedrijfsstroom van maximaal 30 mA hebben en moet aan een van de volgende normen voldoen: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 en IEC 62423. De aardlekschakelaar moet alle geleiders onder spanning uitschakelen.

Overspanningsbeveiliging: Om mogelijke schade aan het elektrische voertuig door overspanning te voorkomen, raden wij ten zeerste aan het voedingscircuit van het aansluitpunt te beveiligen met een overspanningsbeveiliging.

Isolatiebewakingsapparaat: Bij installatie in IT-systemen moet een isolatiebewakingsapparaat conform CEI EN 61557-8 worden aangebracht.



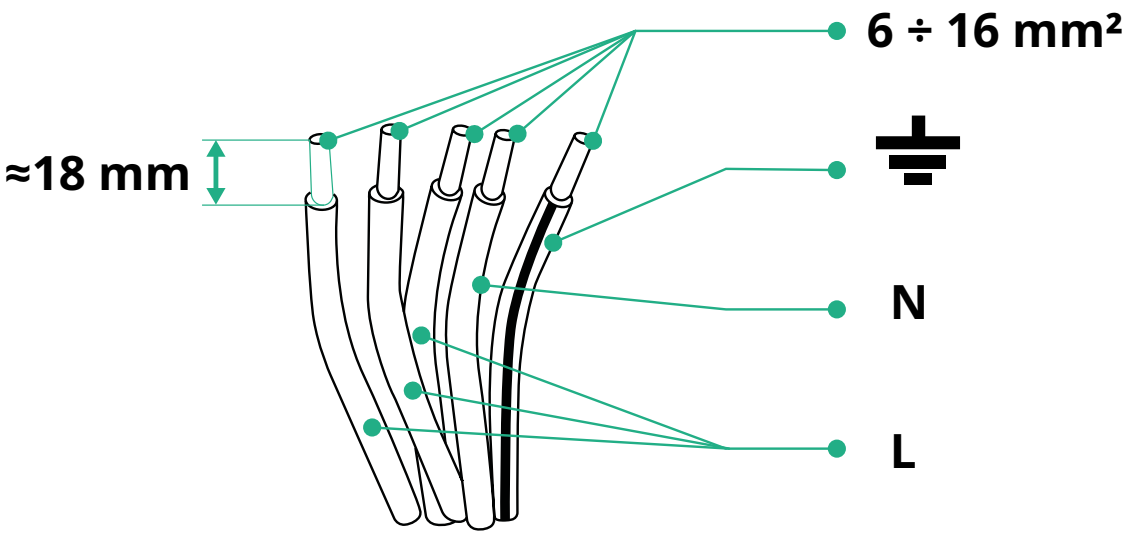
WAARSCHUWING
Bij installatie in TN-systemen kunnen plaatselijk aanvullende voorschriften gelden betreffende systeemveiligheid en beveiliging tegen storingen, die de installateur moet begrijpen en toepassen.

3.7 Voedingsaansluiting

Het apparaat moet worden gevoed met kabels van passende afmetingen die bestand zijn tegen de stroom waarvoor het product is ontworpen. Controleer vóór het bedraden of de kabels de juiste afmetingen hebben en of de maximaal toegestane buigstraal niet wordt overschreden. De elektrische gegevens van het apparaat, die moeten worden geraadpleegd om het voedingssysteem correct te dimensioneren, staan vermeld op het identificatielabel van het apparaat (zie paragraaf 2.3 Identificatielabel).

De volgende richtlijnen geven informatie over de te gebruiken voedingskabels en het aanbevolen geleidermaat:

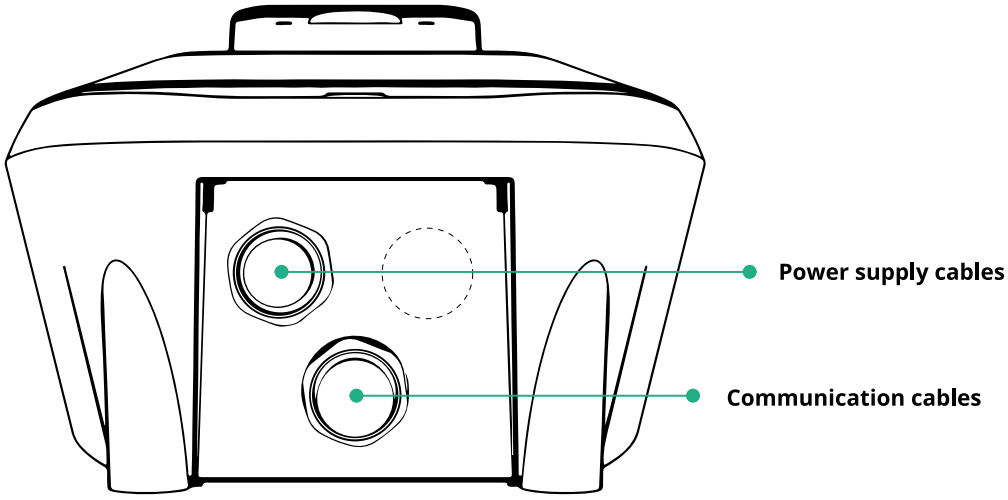
- Aanbevolen minimale geleidermaat: 6 mm^2, de ingangsconnector kan ook 4 mm^2 aan
- Aanbevolen maximale geleidermaat: 16 mm^2
- Striplengte voor voedingskabels: 18 mm

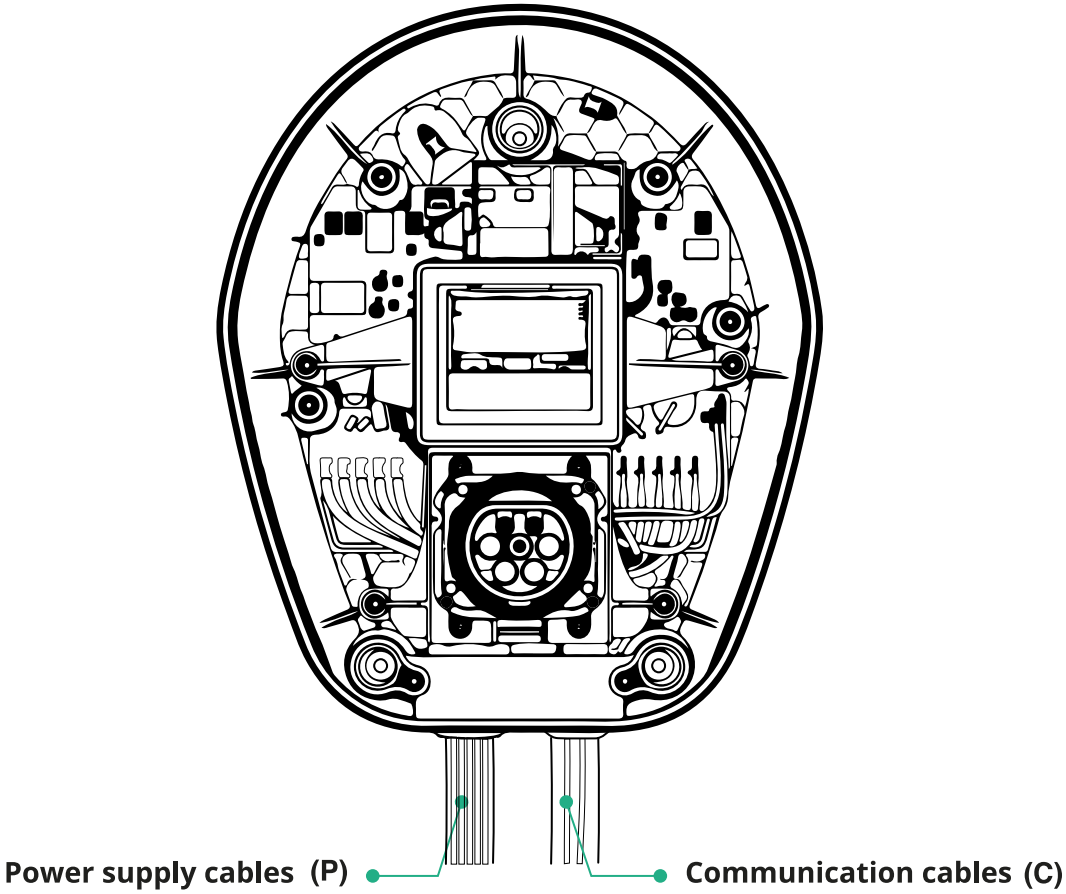


GEVAAR
De voeding van het apparaat moet tijdens deze stap uitgeschakeld blijven.

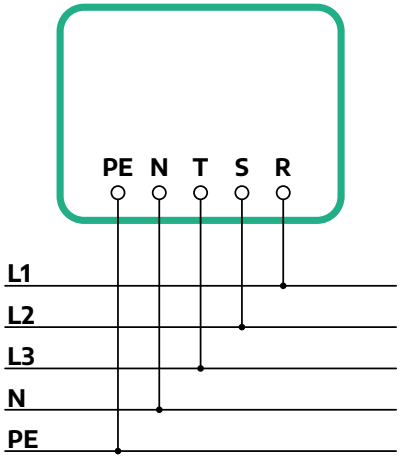
OPMERKING

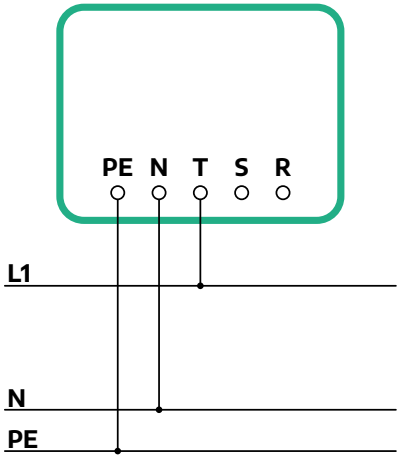
Het onderste deel van de behuizing van het apparaat heeft 2 kabelinvoerpunten aan de zijkant die zijn afgesloten met beschermkappen om te voorkomen dat er tijdens de verzending stof of vocht binnendringt.





De volgende schema's laten zien hoe het apparaat elektrisch moet worden aangesloten in eenfasige of driefasige systemen.





VOORZICHTIG
Zorg er bij installatie in driefasesystemen voor dat de elektrische belastingen in het systeem (waaronder ook het apparaat) goed verdeeld zijn over de fasen.
Voor meerdere installaties raden wij aan de belasting over alle beschikbare fasen te verdelen.

3.7.1 Eenfasige installatie

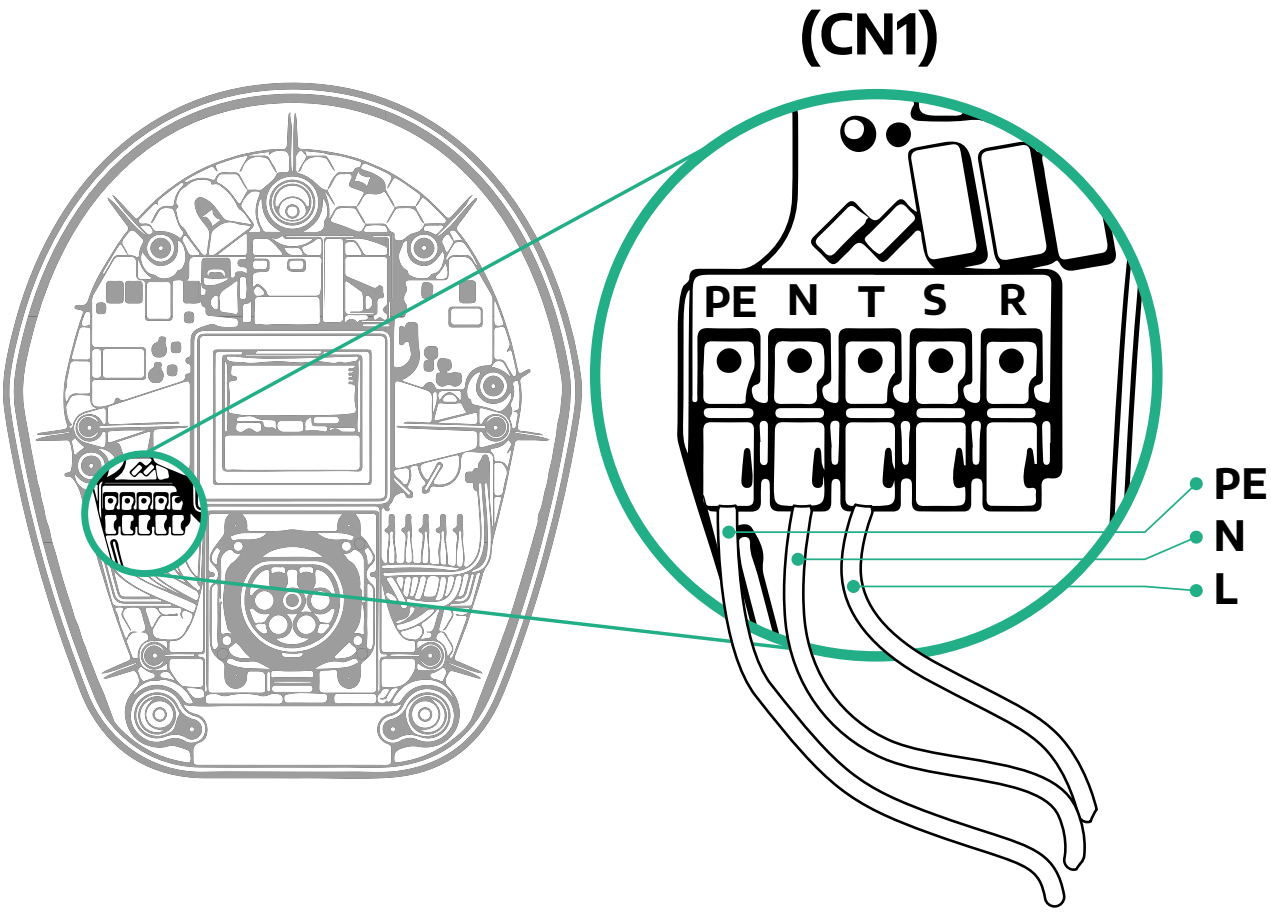
Volg de onderstaande stappen bij een eenfasige installatie:

- Verwijder de beschermkap van de ingang van de voedingskabels en breng de gegolfde mantel van Ø 25 mm aan.
- Draai de verbinding tussen de box en de kabelmantel vast.
- Steek de voedingskabel in en sluit hem aan op voedingsklemmenblok CN1:
  - Aardkabel naar PE
  - Nuldraad naar N
  - Fasedraad naar T

Steek het gestripte deel van elke kabel helemaal in de klem.

OPMERKING

Het is mogelijk om de 2 verbindingen tussen box en kabelmantel te vervangen door een kabelwartel van Ø 25mm (niet geleverd door de fabrikant).



3.7.2 Driefasigeinstallatie

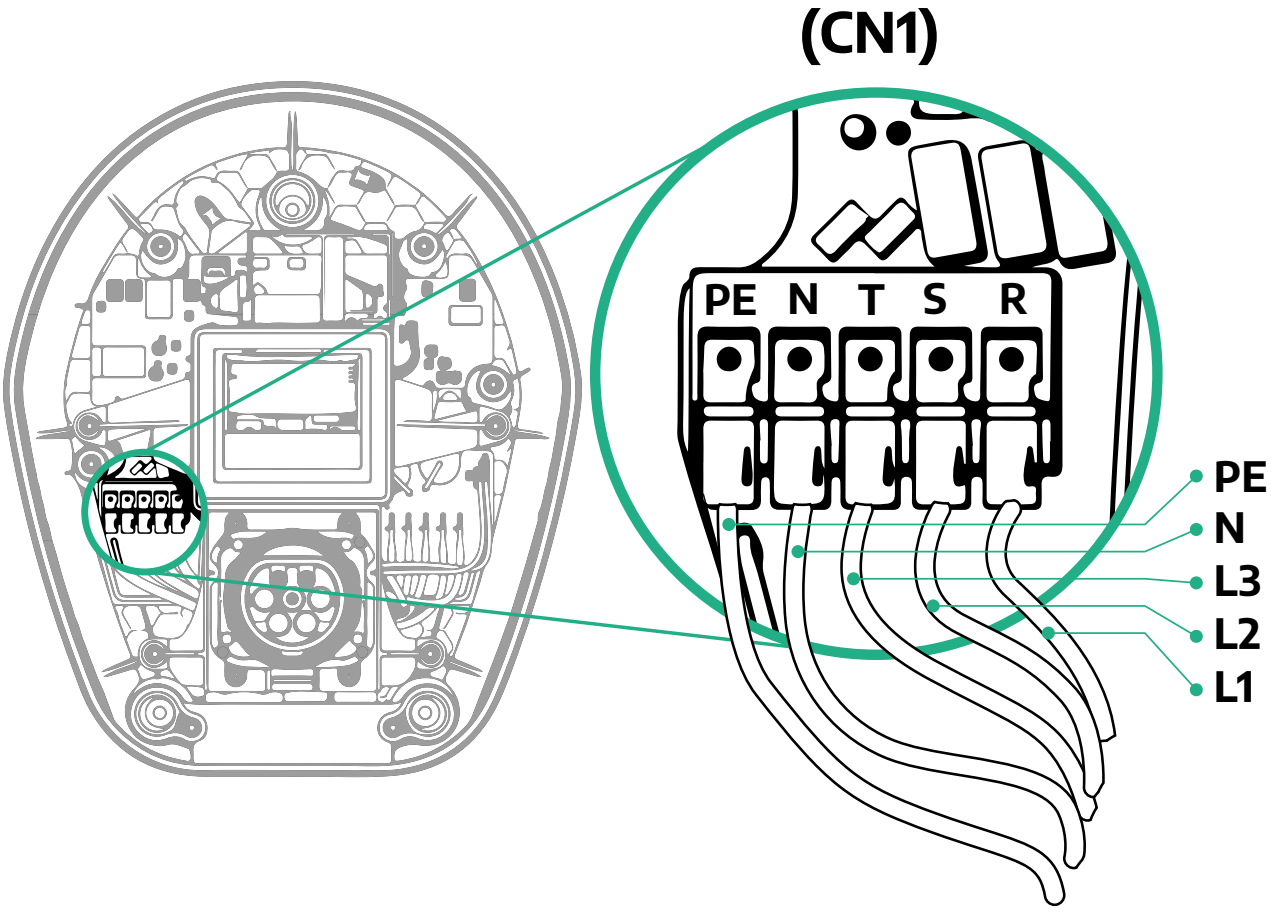
Volg de onderstaande stappen bij een driefasige installatie:

- Verwijder de beschermkap van het invoerpunt van de voedingskabels en breng de gegolfde mantel van Ø 25 mm aan.
- Draai de verbinding tussen de box en de kabelmantel vast.
- Steek de voedingskabel in en sluit hem aan op voedingsklemmenblok CN1:
  - Aardkabel naar PE
  - Nuldraad naar N
  - Fasedraden naar T, S, R

Steek het gestripte deel van elke kabel helemaal in de klem.

OPMERKING

Het is mogelijk om de 2 verbindingen tussen box en kabelmantel te vervangen door kabelwartels van Ø25mm (niet geleverd door de fabrikant).



3.8 Aansluiten van de communicatiekabel

De **eProWallbox Move** is uitgerust met 2 RS485-poorten voor Modbus-communicatie. Modbus RS485 wordt gebruikt om te communiceren met accessoires, zoals de gecertificeerde energiemeter **MIDcounter** en de **PowerMeter (DPM)** voor dynamisch energiebeheer, of voor de communicatie met externe energiebeheersystemen (EMS).

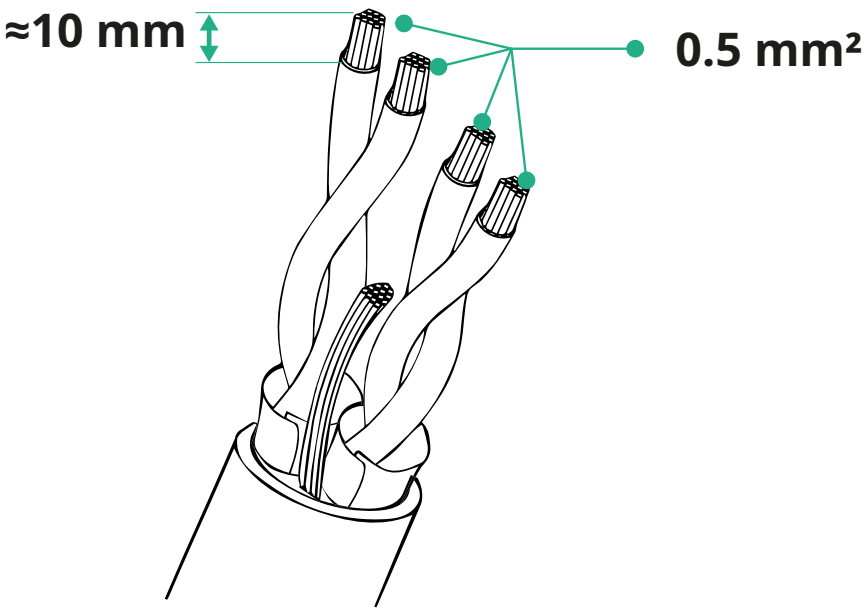
OPMERKING

Raadpleeg de accessoirehandleiding voor details over de installatie en configuratie en het speciale document over MODBUS voor meer details.

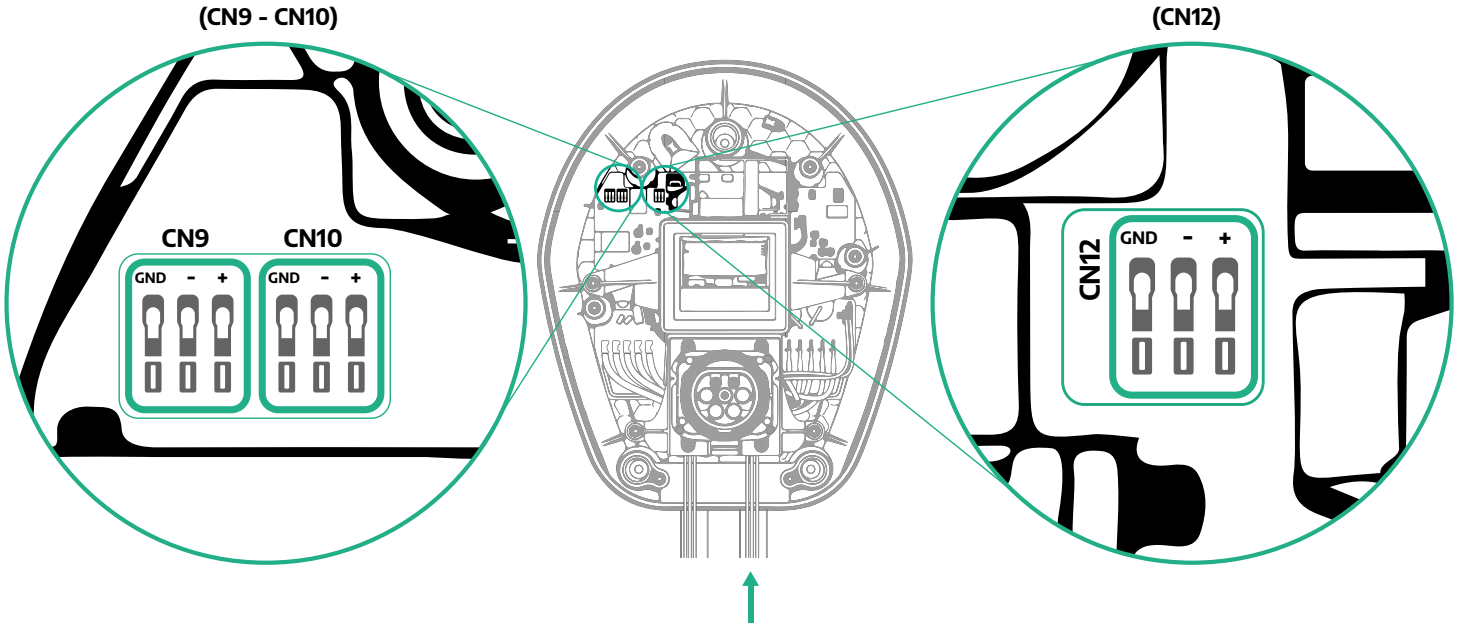
Daarnaast kan de Modbus RS485-poort worden gebruikt om de Master/Slave functie te configureren (zie paragraaf 5.1).

Modbus-communicatiekabels met de volgende kenmerken moeten worden gebruikt:

- Modbus RS485 getwist STP 2x2 AWG24 of S/FTP cat.7 geschikt voor installatie met een 400V voedingskabel
- Geleidermaat: 0,5 mm²
- Striplengte: 10 mm
- Aanbevolen maximale lengte: 150 m



- CN12: poort voor de installatie van accessoires (zie de speciale handleiding voor accessoires)
- Poorten CN9/CN10:
  - voor installatie Master/Slave (zie paragraaf 5.1)
  - of voor configuratie EMS (zie de speciale Modbus-handleiding)



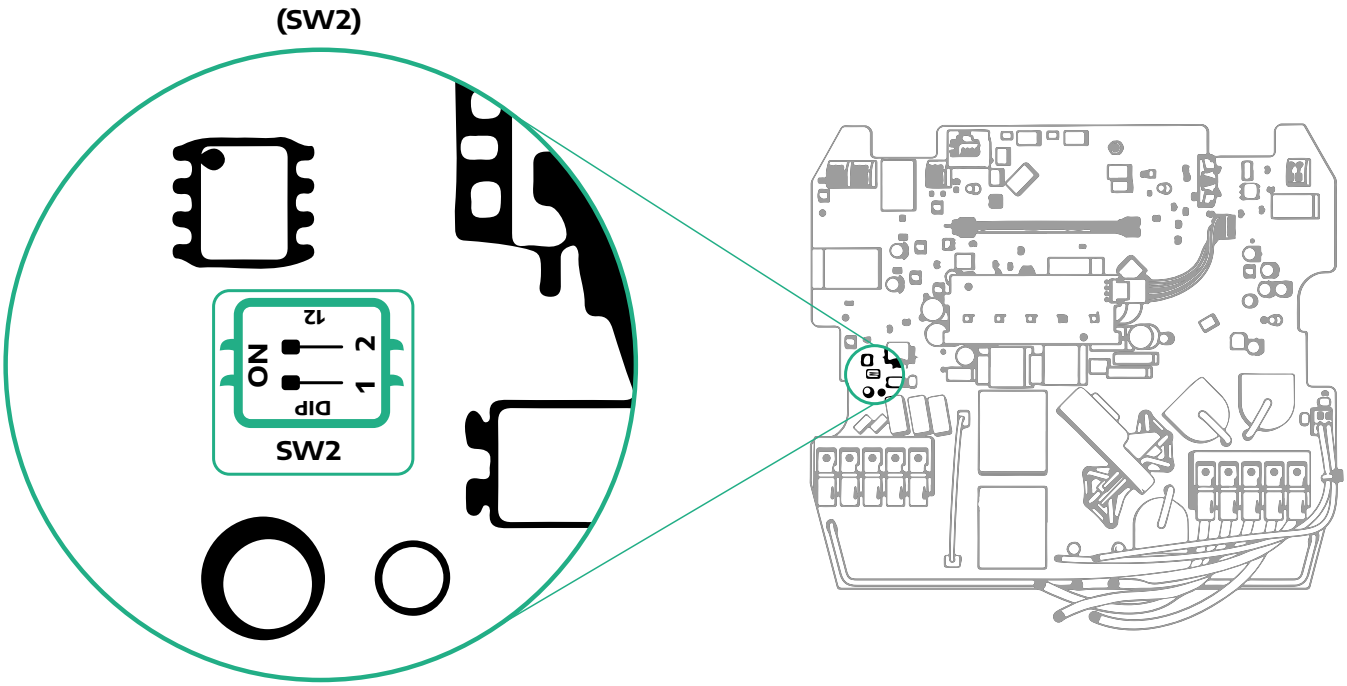
Aansluiten communicatiekabels:

- Verwijder de beschermkap van het invoerpunt van de communicatiekabels en breng de gegolfde mantel van Ø 25 mm aan.
- Draai de verbinding tussen de box en de kabelmantel vast.
- Steek de communicatiekabel in en trek hem door tot hij de communicatiepoort bereikt, met enige speling.
- Voor een perfecte installatie moeten de communicatiekabels door de speciale metalen leiding in de **eProWallbox Move** worden geleid.
- Sluit de communicatiekabel aan op de juiste poort (raadpleeg het betreffende hoofdstuk of de betreffende handleidingen voor details over de installatie van accessoires of Modbus).
- Herhaal deze stappen voor elke communicatiekabel die u wilt installeren.

WAARSCHUWING
Ongebruikte openingen moeten worden afgesloten met de meegeleverde beschermkappen om de IP-waarde te waarborgen.

3.9 Installatie in IT-systemen

Om de **eProWallbox Move** n IT-systemen te installeren, verwijdert u de plastic folie van de DIP-schakelaar SW2 en zet u beide contacten in de stand ON (AAN). Ga vervolgens verder met de installatie.

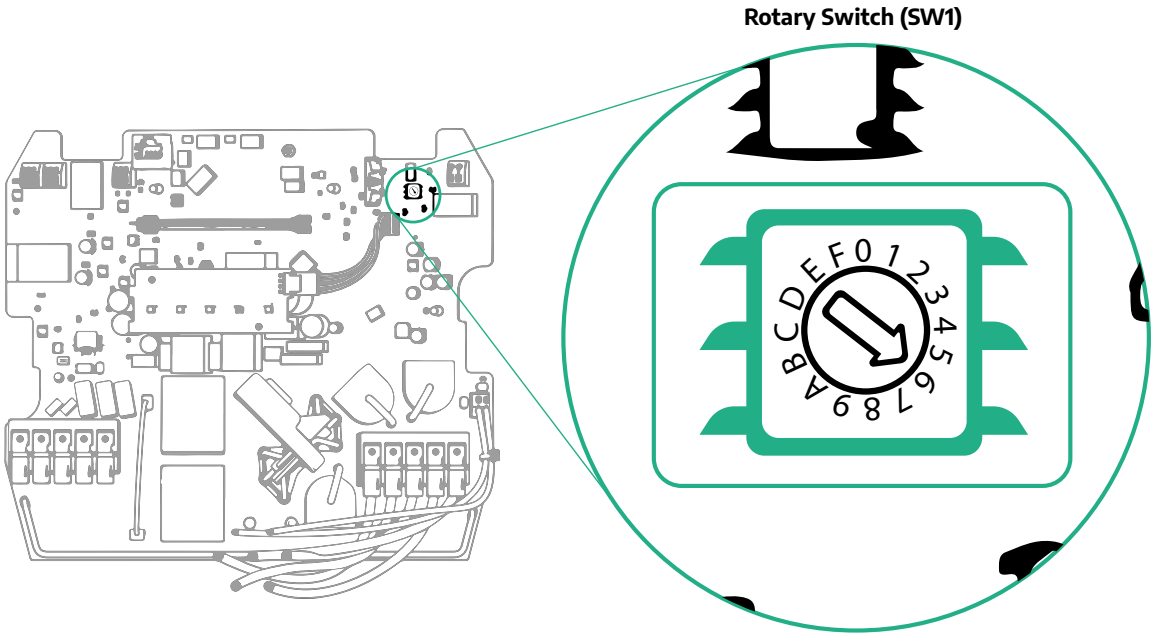


WAARSCHUWING
Er kunnen plaatselijk aanvullende voorschriften gelden betreffende systeemveiligheid en beveiliging tegen storingen, die de installateur moet begrijpen en toepassen.

3.10 Het type voeding en het maximumvermogen instellen

Het is verplicht om tijdens de installatie het vereiste type voedingsingang (eenfasig of driefasig) en het maximumvermogen in te stellen, overeenkomstig het maximumvermogen dat door de elektrische installatie kan worden geleverd. U doet dit door de stand van de draaischakelaar (SW1) te wijzigen volgens onderstaande tabel.

LET OP
Het apparaat moet zijn uitgeschakeld bij het uitvoeren van deze procedure.
Als de stand van de draaischakelaar wordt gewijzigd terwijl het apparaat is ingeschakeld, moet deze opnieuw worden opgestart om de wijzigingen door te voeren.



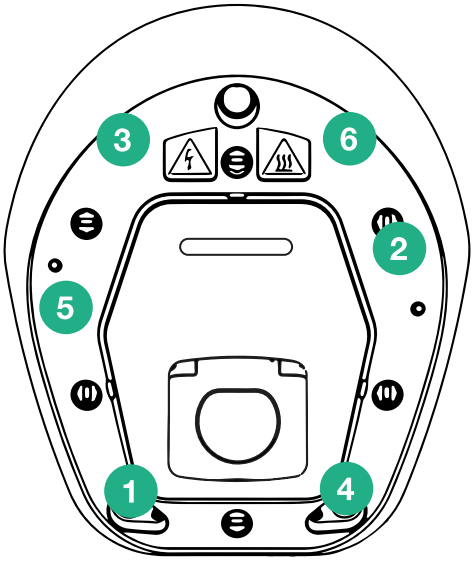
Stand van de draaischakelaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Eenfasig [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Driefasig [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Afronden en inschakelen

Controleer vóór het sluiten of de voedingskabels correct zijn aangesloten en controleer of de posities van de fase- en nuldraad in het klemmenblok CN1 overeenkomen met de markeringen.

Rond de installatie als volgt af:

- Plaats de afdekking terug
- Zet hem vast met de eerder verwijderde schroeven in de afgebeelde volgorde (met een aanhaalmoment van 2,5 Nm)



- Plaats de buitenafdekking terug, duw het rubberen lipje in de gleuf door lichte druk uit te oefenen.
- Zodra het apparaat gesloten is, kan het worden ingeschakeld door de stroomopwaartse stroomonderbreker in te schakelen.
- Zodra het apparaat is ingeschakeld, voert het verschillende interne controles van onderdelen uit voordat het in de ruststand gaat en klaar is voor gebruik.
- Wacht tot 1 minuut tot de LED-bar aangaat.

3.12 LED gedrag

Zodra de **eProWallbox Move** is ingeschakeld, knippert de LED-bar in een opeenvolging van kleuren. Vervolgens kan de status van het apparaat eenvoudig worden gecontroleerd via de kleuren en het gedrag van de LED aan de voorkant.

Als de **eProWallbox Move** is ingeschakeld, toont de LED-bar opeenvolgend de kleuren rood, groen en blauw. Neem contact op met de klantenservice als deze situatie zich blijft voordoen.

	 **BLAUW**	 **GROEN**	 **ROOD**	 **GEEL**
PULSEREND	Voorbereiden op laden	Lopende laadsessie		Software-update
BRANDEND	Klaar om aan te sluiten	Laden gestopt, kan hervat worden		eProWallbox Move niet beschikbaar/ vergrendeld
KNIPPEREND		Klaar om los te koppelen	Fout gedetecteerd	

LET OP
Het LED-gedrag kan wijzigen op basis van de softwareversie.

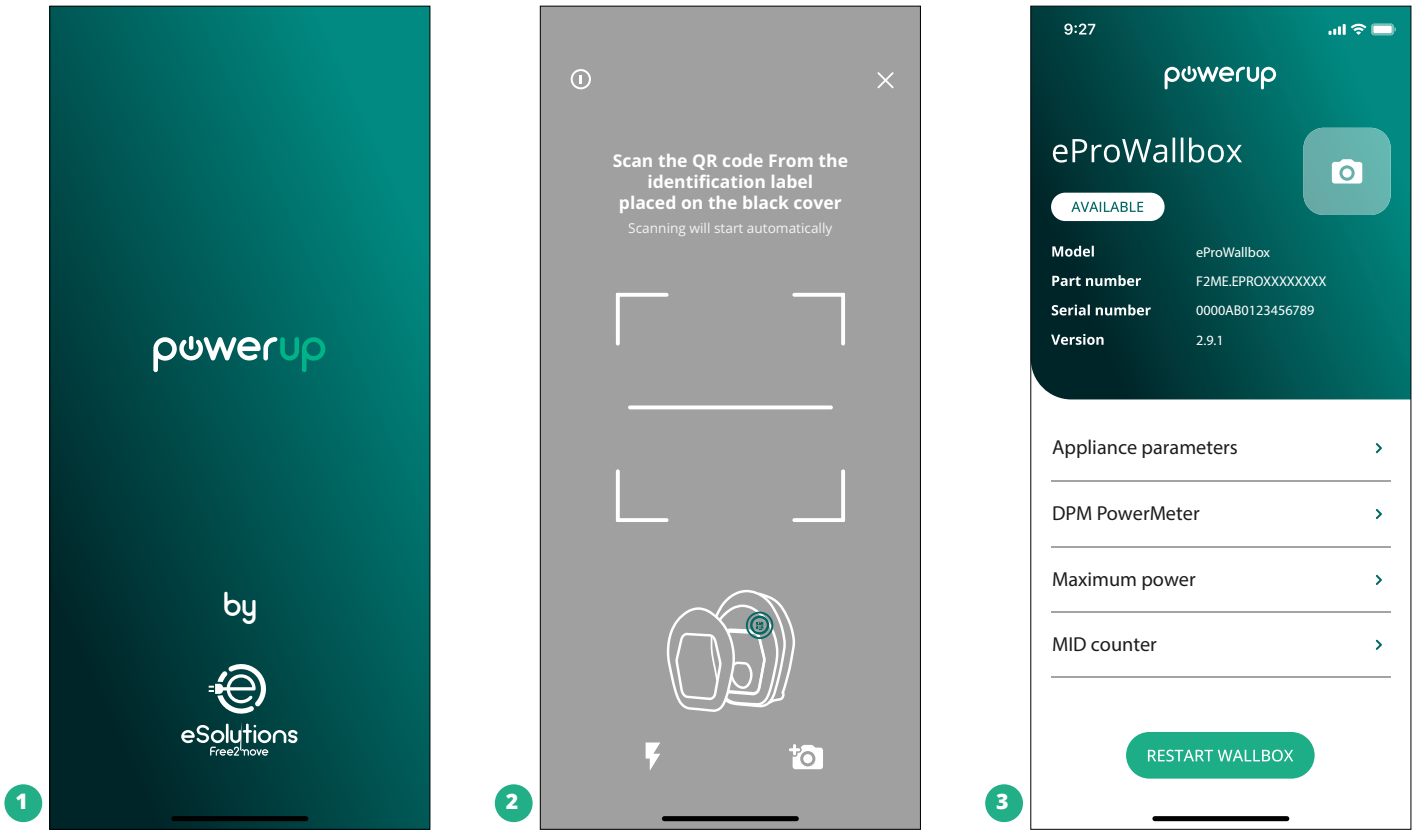
3.13 Parameterconfiguratie na installatie

Wanneer de elektrische installatie is voltooid, moet **eProWallbox Move** worden geconfigureerd via een Bluetooth-verbinding met behulp van de speciale installatie-app **PowerUp**; anders functioneert het apparaat niet correct.

LET OP
PowerUp is een smartphone-app die alleen door gekwalificeerde installateurs mag worden gebruikt en beschikbaar is via Google Play™ en Apple Store®.
Zorg ervoor dat u de nieuwste versie van PowerUp heeft om toegang te hebben tot alle functies.

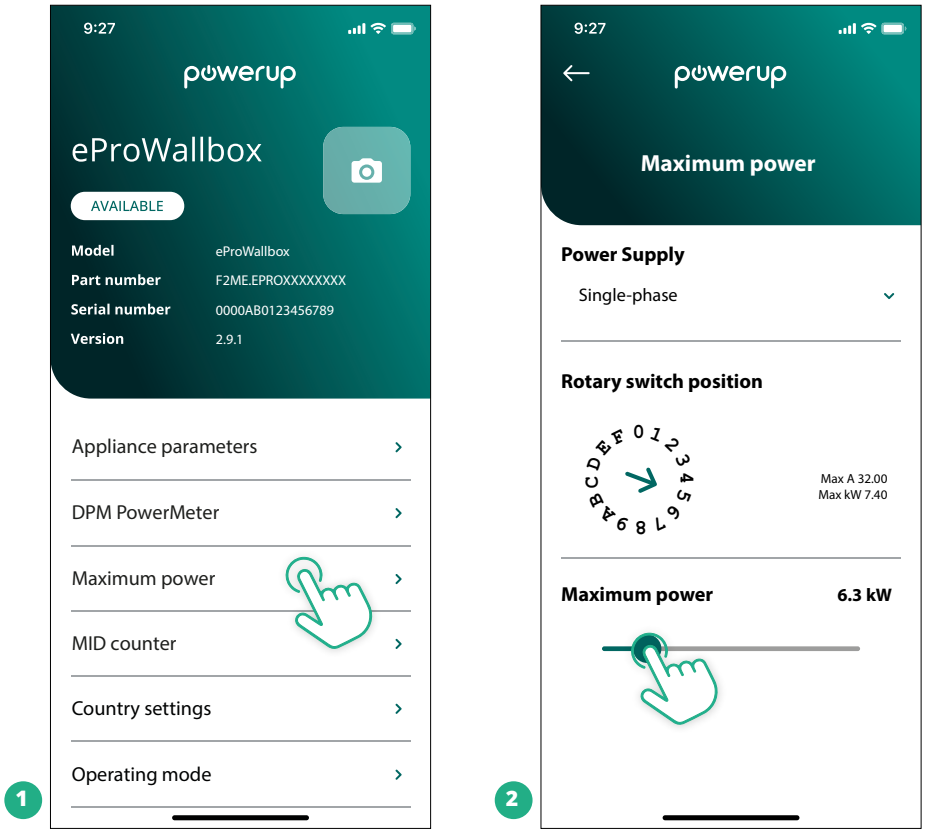
Download (1) de app op uw smartphone en volg de onderstaande stappen:

- Scan de QR-code (2) van het apparaat om de **eProWallbox Move** te koppelen met de app. De QR-code staat op het label op de voorkant.
- Klik in de app op de startpagina en selecteer de parameter die u wilt configureren (3).



3.14 Maximumvermogen instellen

Het speciale gedeelte "Maximumvermogen" in de app bevat informatie over de stand van de draaischakelaar die u tijdens de elektrische installatie moet kiezen. U kunt het door de gebruiker gekozen maximumvermogen ook op de volgende manier configureren:



3.15 Configuratie werkingsmodus

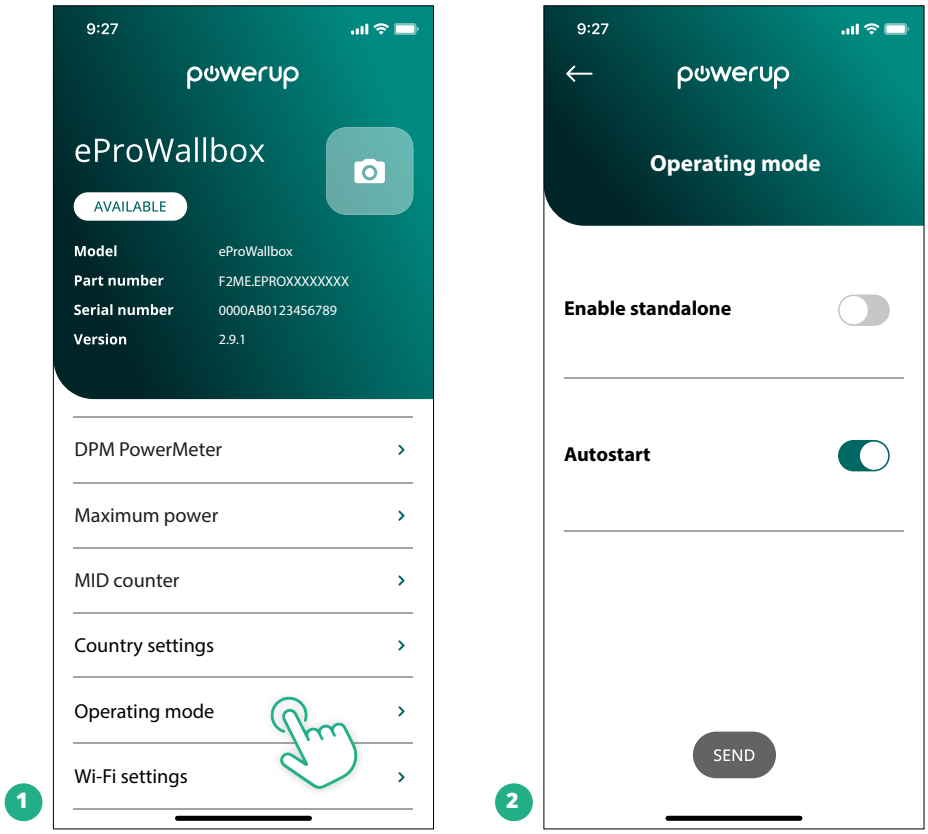
De **eProWallbox Move** kan in verschillende werkingsmodi worden gezet, met verschillende mogelijkheden voor autorisatie en connectiviteit. De werkingsmodi kunnen worden gewijzigd met de toggles Autostart en Standalone in **PowerUp**.

De autorisatie om op te laden kan op twee manieren worden ingesteld:

- **Autostart** (standaard fabrieksinstelling): wanneer Autostart is ingeschakeld, hoeven gebruikers alleen de laadkabel aan te sluiten om op te kunnen laden.
- **Authenticatie**: wanneer Autostart is uitgeschakeld, moet de laadsessie geautoriseerd worden:
  - Met de app **eSolutions Charging** (alleen als het apparaat verbonden is via wifi)

De **eProWallbox Move** heeft twee connectiviteitsopties:

- **Connectiviteit ingeschakeld** (standaard fabrieksinstelling): wanneer de optie Standalone is uitgeschakeld, is de **eProWallbox Movie** via Wi-Fi verbonden met het **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Hiermee kunnen software-updates worden uitgevoerd, is live klantenservice op afstand mogelijk en kunt u alle functies van de app **eSolutions Charging** gebruiken.
- **Connectiviteit uitgeschakeld**: wanneer de optie Standalone is ingeschakeld, is de **eProWallbox Move** niet verbonden met het **eSolutions besturingsplatform (CPMS)** en heeft de gebruiker toegang tot een beperkt aantal functies die uitsluitend via bluetooth beschikbaar zijn in **eSolutions Charging**.



LET OP
Zodra de functie is ingeschakeld, moet u het apparaat altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

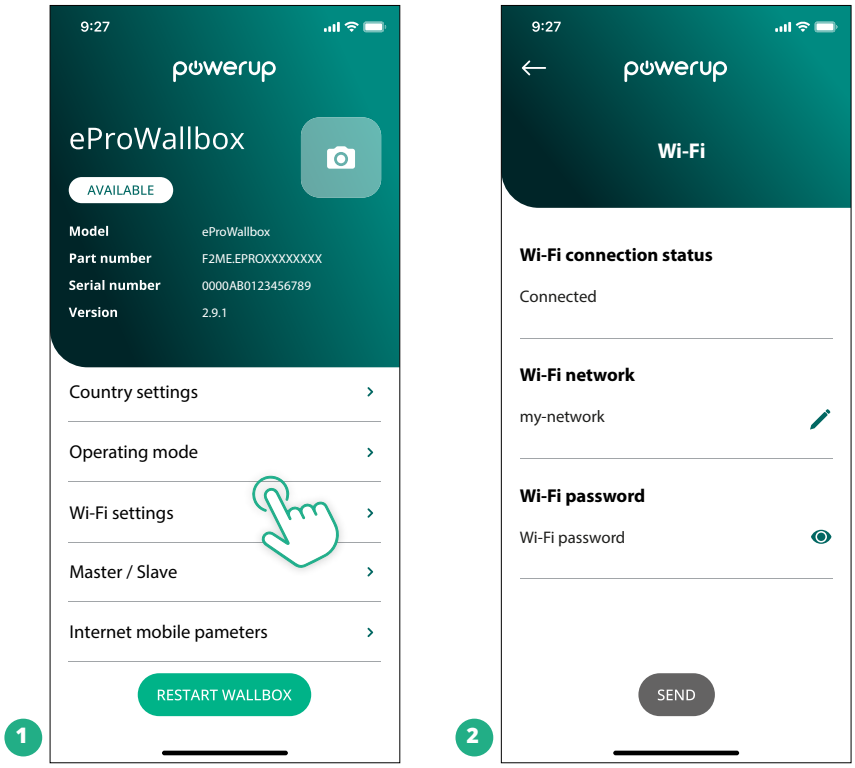
3.16 Wi-Fi instellingen

De wifiverbinding kan via **PowerUp** worden ingesteld.

LET OP
Voor servicedoeleinden kan het apparaat tijdelijk met een wifi-hotspot worden verbonden die door een willekeurige smartphone wordt gegenereerd. Dit kan ook de smartphone zijn die voor de configuratie wordt gebruikt. Gebruik deze procedure als het apparaat offline is en een software-update nodig is.

Om wifi te configureren, gaat u naar het gedeelte "Instellingen wifi" en voert u de gegevens van de geselecteerde wifiverbinding in:

- **Wifi SSID**: de naam van het wifinetwerk moet hier worden ingevoerd. Als het wifinetwerk via een hotspot wordt gegenereerd, voer dan de naam van de hotspot in dit veld in.
- **Wifiwachtwoord**: voer hier het wachtwoord van het wifinetwerk of de hotspot in.



LET OP
Bij de eerste installatie detecteert de eProWallbox Move het netwerk van de smartphone, maar u kunt handmatig de SSID van een andere wifiverbinding invoeren.

LET OP
Zodra de functie is ingeschakeld, moet u het apparaat altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

4 LANDINSTELLINGEN

"Landinstellingen" is een deel van de app waar functies voor specifieke landen kunnen worden ingesteld, zoals "Asymmetrische belasting" of "Willekeurige vertraging". Lees hieronder een beschrijving van deze functies.

4.1 Asymmetrische belasting

"Detectie van asymmetrische belasting" is een specifieke energiebeheerfunctie. Volgens de normen voor specifieke landen mag de stroomasymmetrie tussen de fasen niet meer verschillen dan een vaste waarde (verschillend voor elk land). Deze functie voorkomt dat eenfasige boordladers een stroom met een hogere asymmetrie aan het net onttrekken dan de plaatselijke voorschriften voorschrijven.

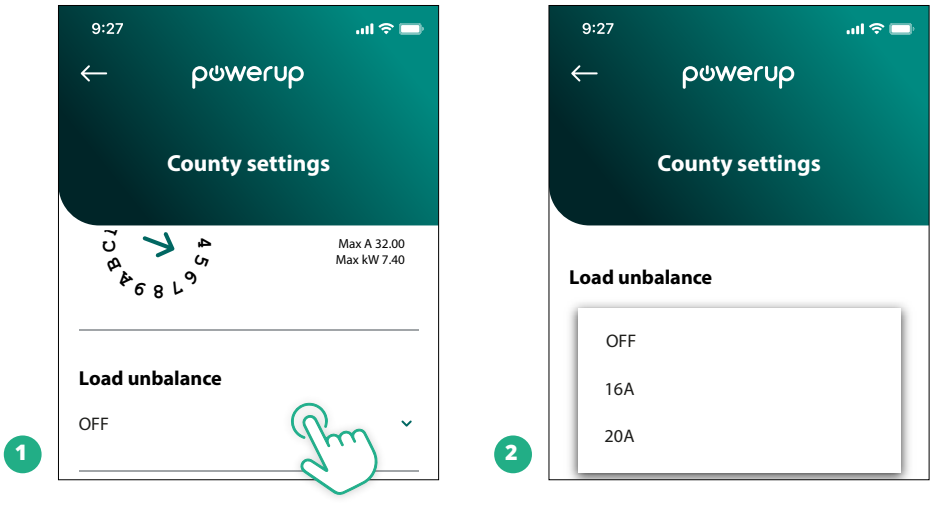
Deze configuratie is verplicht in de volgende landen:

- Duitsland
- Oostenrijk
- Zwitserland
- Nederland

De functie is standaard uitgeschakeld. Om de functie in te schakelen, klikt u op "Landinstellingen" op de startpagina van **PowerUp** en selecteert u "Instellingen voor asymmetrische belasting". Open het keuzemenu en selecteer de stroomwaarde overeenkomstig de maximaal toegestane stroomasymmetrie tussen de fasen.

Deze waarde bedraagt 20 A voor Duitsland en 16 A voor Oostenrijk, Zwitserland en Nederland.

LET OP
Zodra de functie is ingeschakeld, moet u het apparaat altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

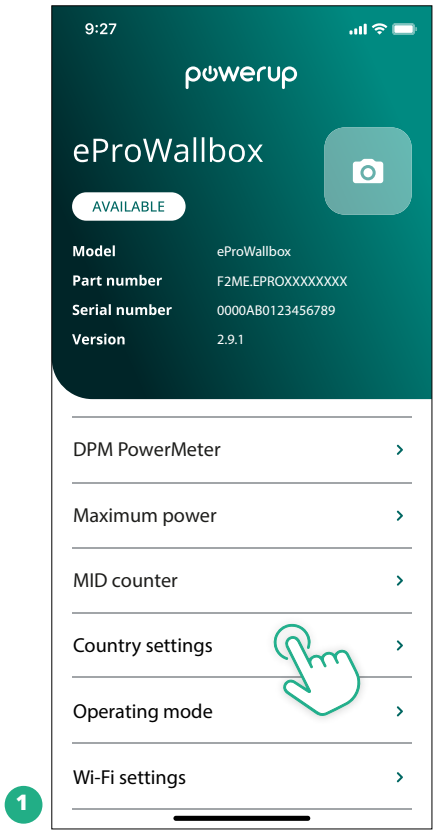


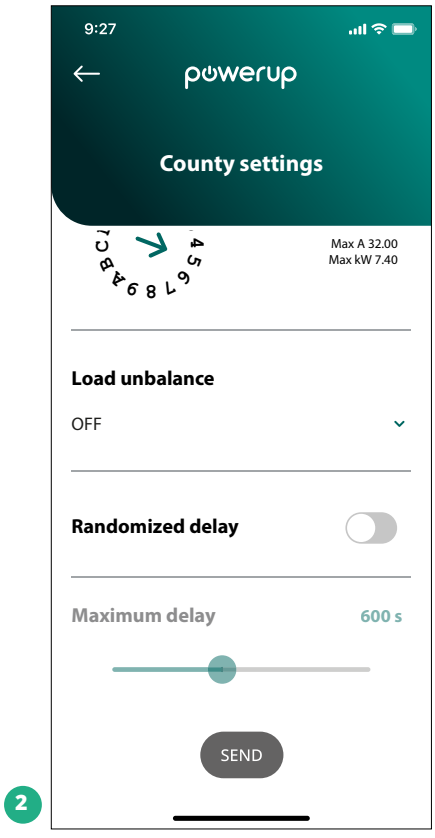
4.2 Willekeurige vertraging

Deze functie is verplicht in het Verenigd Koninkrijk en moet worden ingeschakeld en geconfigureerd. Wanneer de functie is ingeschakeld, begint elke laadsessie met een willekeurige vertraging tussen 0 s en de geselecteerde waarde. De standaardwaarde is 600 s. De maximaal toegestane waarde is 1800 s. Volg de onderstaande stappen om de functie in te schakelen:

- Selecteer "Landinstellingen" op de startpagina
- Schakel Willekeurige vertraging in met de toggle
- Stel de standaardwaarde van 600 in volgens de vereisten van het Verenigd Koninkrijk

Deze functie kan ook door de gebruiker worden in- en uitgeschakeld in de app **eSolutions Charging**





LET OP
Zodra de functie is ingeschakeld, moet u het apparaat altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

5 GEAVANCEERDE FUNCTIES

5.1 Master / Slave

LET OP
De functie is beschikbaar vanaf firmwareversie 2.9 van de eProWallbox Move.

Met de functie Master/Slave kan een groep **eProWallbox Move**s op een gebalanceerde manier worden beheerd. De belangrijkste functie van de Master/Slave is het beheren van de stroomverdeling tussen de apparaten van de groep op basis van het beschikbare maximumvermogen op het aansluitpunt. Op basis van de lopende laadsessies wordt het vermogen dynamisch verdeeld over de apparaten van de groep.

Configuratie van de aansluiting

Het Master-apparaat is verbonden met het Slave-apparaat via Modbus RS485 in een in serie geschakelde configuratie.

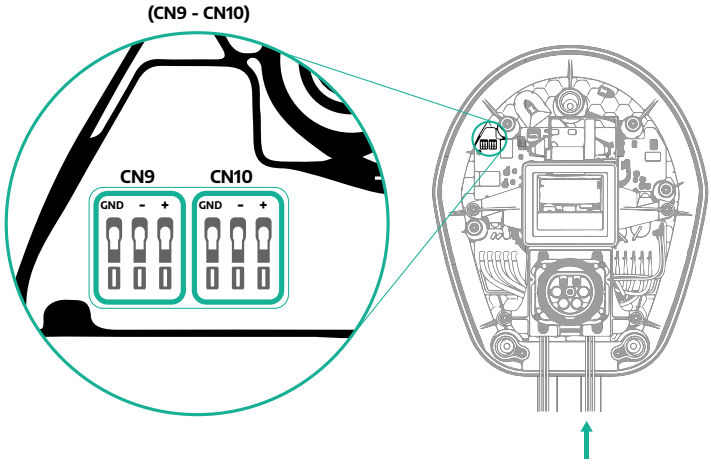
LET OP
Controleer bij de dimensionering van de groep apparaten in Master/Slave-configuratie of het hieronder aangegeven minimumvermogen beschikbaar is op het aansluitpunt:
- **Voor een eenfasige installatie is het minimaal vereiste vermogen 2 kW per geïnstalleerd apparaat**
- **Voor een driefasige installatie is het minimaal vereiste vermogen 6 kW per geïnstalleerd apparaat**

Voorbeeld: voor een groep van 2 apparaten in een eenfasige installatie is ten minste 4 kW vereist

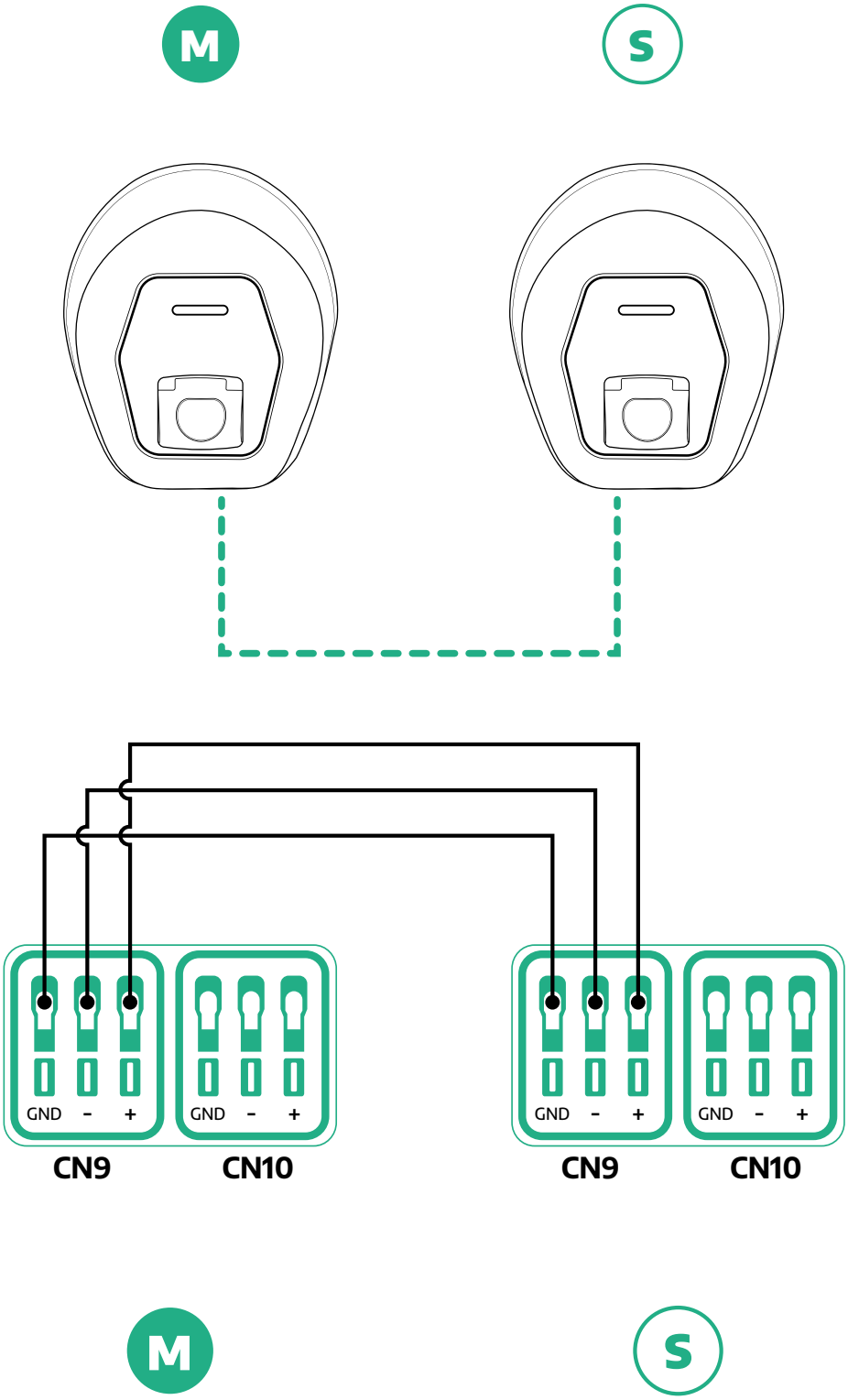
OPMERKING

Voor serieschakeliing moeten de poorten CN9 en CN10 worden gebruikt.

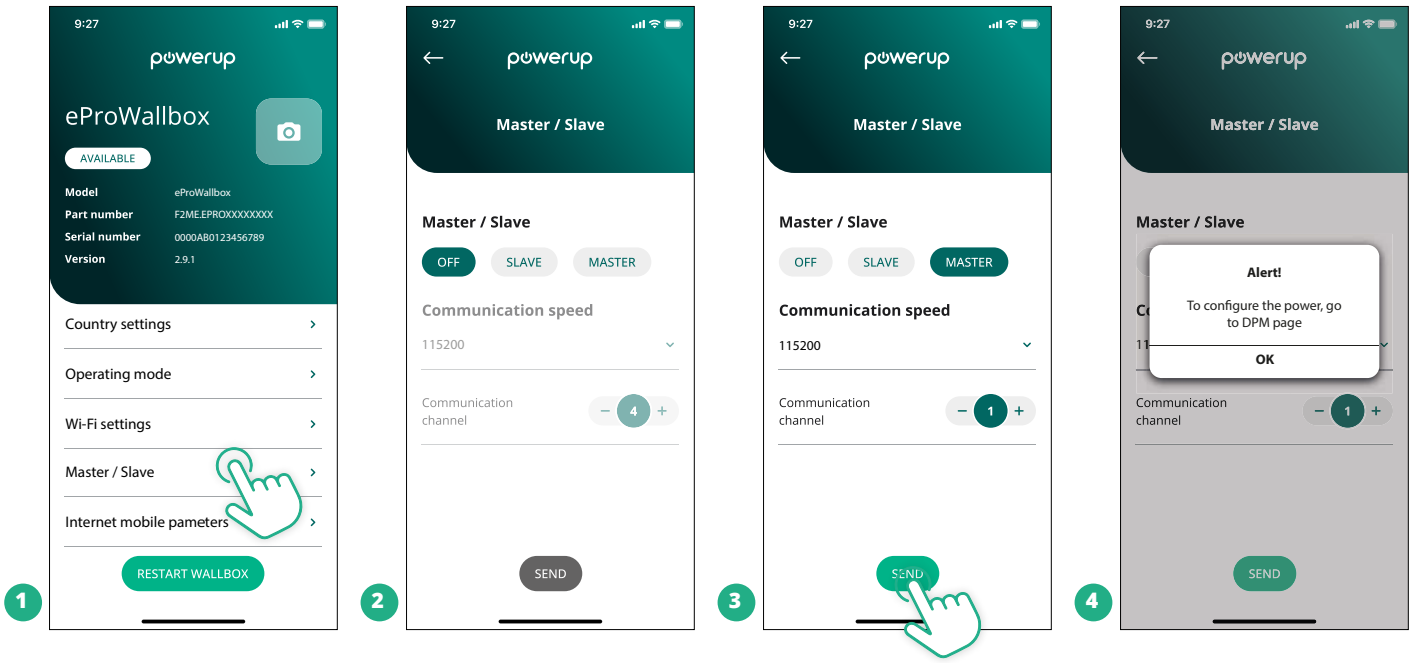
Bij het maken van de aansluiting zijn de connectoren CN9 en CN10 onderling verwisselbaar.



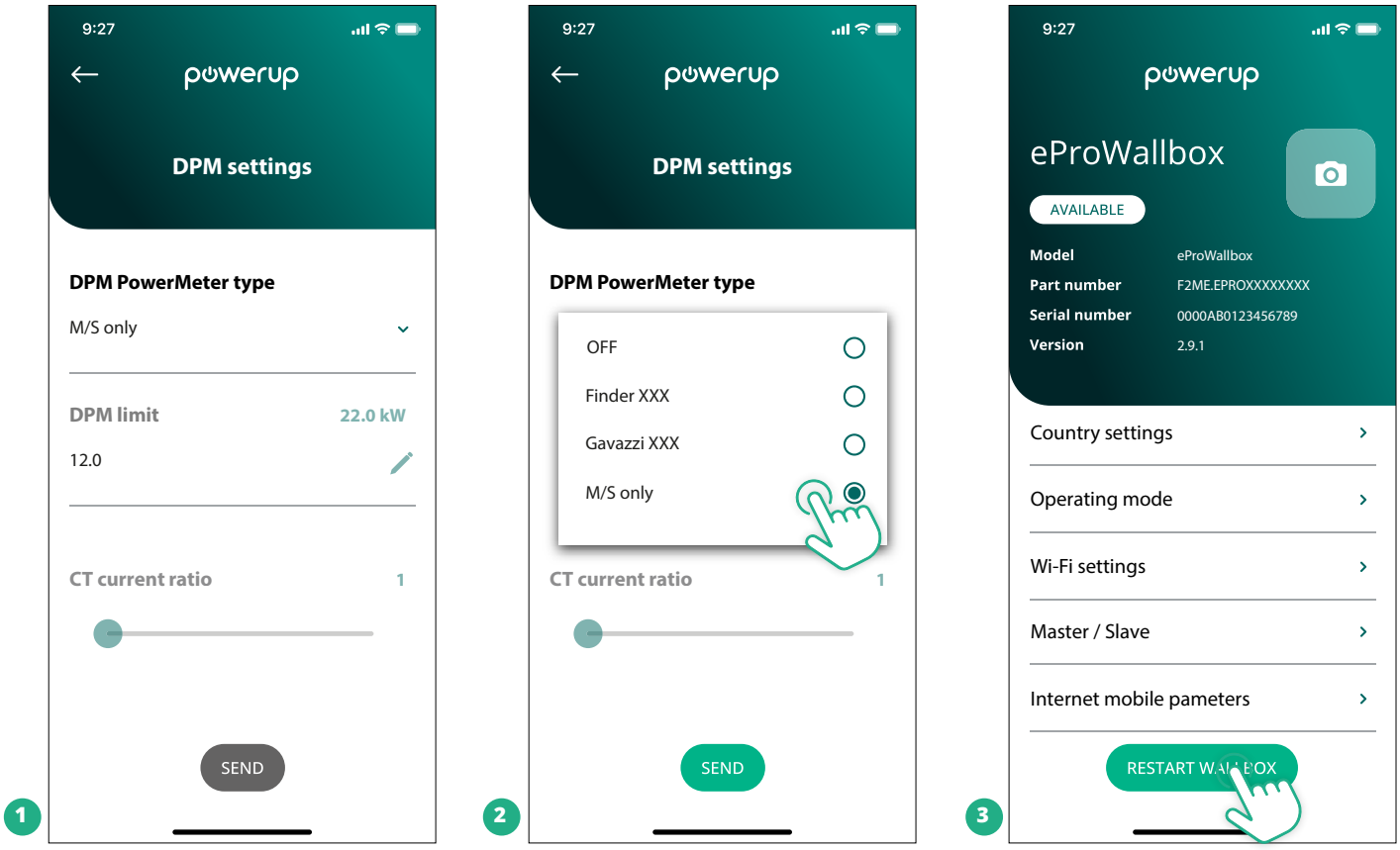
- Gebruik de communicatiekabel (zie hoofdstuk 3.10) om de apparaten in serie te schakelen zoals aangegeven in de figuur:



- Rond de installatie af met **PowerUp**. De configuratie moet worden uitgevoerd voor elke **eProWallbox Move** in de Master/Slave-groep:
  - Scan in **PowerUp** de QR-code van de **eProWallbox Move**
  - Klik in het menu op Master/Slave
  - De functie is standaard UITgeschakeld stel als volgt in:
    - "Master" voor **eProWallbox Move** Master
    - "Slave" voor **eProWallbox Move** Slave verbonden met de Master



- De communicatiesnelheid: moet gelijk zijn voor elke **eProWallbox Move**. Aanbevolen wordt de standaardinstelling te gebruiken: 115200 baud.
- Het communicatiekanaal: is het adres van de **eProWallbox Move**. Dit moet oplopend worden ingesteld volgens de volgorde van de elektrische aansluiting. Het communicatiekanaal van de Master moet niet worden ingesteld; het communicatiekanaal van de eerste Slave moet op 1 worden gezet.
- Voor **eProWallbox Move** Master: het maximumvermogen van de Master/Slave-groep in:
  - Klik op verzenden op de pagina Master/Slave
  - Ga in het hoofdmenu naar **DPM PowerMeter** en stel "Alleen M/S" in als het type **DPM PowerMeter**
  - Stel in 'Grens DPM' het maximumvermogen van de Master/Slave-groep in
- Herstart de **eProWallbox Move** om de wijzigingen door te voeren



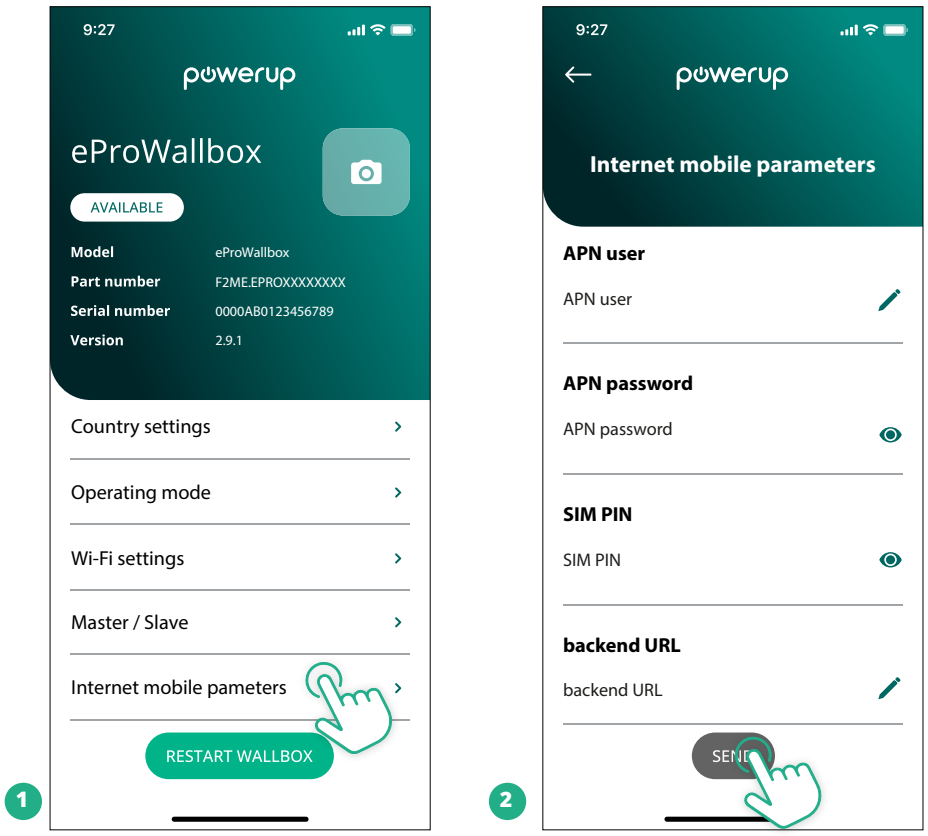
5.2 Instelling aansluiting backend

Als de verbinding via Wi-Fi is geconfigureerd, wordt **eProWallbox Move** standaard geconfigureerd om verbinding te maken met het **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Op verzoek kan **eProWallbox Move** via Wi-Fi worden verbonden met een backend platform van een derde partij met behulp van het OCPP 1.6 JSON protocol.

De functie ondersteunt niet-gecodeerde tekst of een met TLS gecodeerde OCPP-verbinding.

Maak verbinding met de **eProWallbox Move** via **PowerUp** en volg de onderstaande stappen:

- Selecteer op de startpagina "Parameters voor mobiele verbinding"
- Selecteer de APN en voer zo nodig het eindpunt en de inloggegevens in
- Voer de URL van het gekozen backend in
- Klik op Verzenden

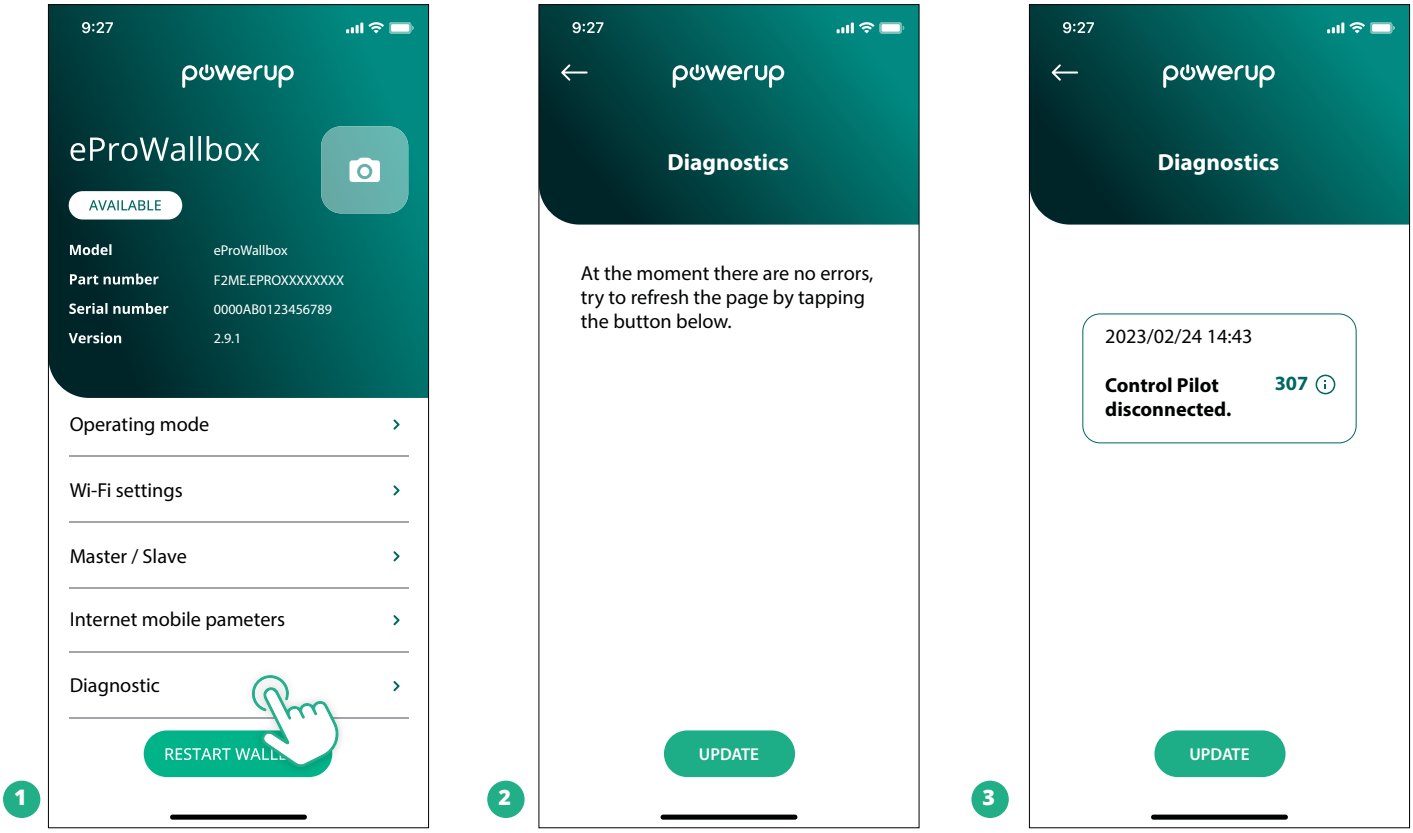


LET OP
Zodra de functie is ingeschakeld, moet u het apparaat altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

5.3 Diagnose

Als er een fout optreedt in de **eProWallbox Move**, raadpleeg dan de probleemoplossing in het desbetreffende gedeelte van **PowerUp**.

Ga in het hoofdmenu naar het deel Diagnose. Hier vindt u een lijst met fouten in de **eProWallbox Move** met een gedetailleerde beschrijving.



6 PROBLEEMOPLOSSING

Als er een fout optreedt, knippert de LED-bar van de **eProWallbox Move** rood.

Als er een fout optreedt tijdens een lopende laadsessie, wordt deze onderbroken en wordt de aansluiting ontgrendeld zodat de stekker kan worden losgehaald.

De volgende tabel bevat een lijst met mogelijke fouten en de bijbehorende probleemoplossing. Als de fout niet wordt verholpen, neem dan contact op met de klantenservice voor meer informatie. Houd het serienummer van de **eProWallbox Move** op het productlabel of in de apps bij de hand.

Foutcode / probleem	Foutbeschrijving	Probleemoplossing
100	Geen voeding	Controleer of de stroomonderbreker AAN staat. Controleer of de bekabeling op CN1 goed is aangesloten. Controleer de spanning in CN1.
101	Oververhitting	Koppel de kabel van type 2 los en laat het apparaat afkoelen. De fout verdwijnt vanzelf. Sluit de kabel aan om het opladen weer te starten. Zorg ervoor dat de plaats van installatie binnen het temperatuurbereik valt (-25°C/+50°C zonder directe blootstelling aan zonlicht).
102	Communicatiefout tussen MCU en MPU.	Schakel de eProWallbox Move uit via de stroomonderbreker, laat de eProWallbox Move minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
103	Hardwarefout, fout in aardingsbeveiliging. (GPD-fout)	Controleer de bekabeling op CN1: • zorg er bij enkelfase voor dat de aardkabel is aangesloten op PE, de nuldraad op N en de fasedraad op T; • bij driefasig gebruik moet de aardkabel worden aangesloten op PE, de nuldraad op N en de fasedraden L1, L2 en L3 op R, S en T. Controleer of het spanningsverschil tussen PE en N niet groter is dan 10 V. Controleer de PE-verbinding. Als alle verbindingen zijn gecontroleerd en de fout blijft bestaan, open dan de eProWallbox en wijzig de configuratie van de Dip-Switch (SW2) connector volgens paragraaf 3.9.
104	Hardwarefout, fout reststroombewaking AC. (RCM AC trip)	Probeer een nieuwe oplaadsessie te starten door alle connectors te verwijderen en weer aan te sluiten. Als het probleem aanhoudt, controleer dan of er problemen zijn met de laadkabel of de inlaat van het voertuig. Als de kabels en de EV geen problemen vertonen, controleer dan de connector van de RCM-kabel.
105	Hardwarefout, fout reststroombewaking DC. (RCM DC trip)	Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig door een nieuwe laadsessie te proberen (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
106	Fout interne meter	Schakel de eProWallbox Move uit via de stroomonderbreker, laat de eProWallbox Move minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
107	Communicatiefout PowerMeter (DPM)	Controleer of de Modbus op de DPM PowerMeter correct is geconfigureerd, zoals beschreven in de handleiding. Controleer de bedrading van de Modbus-communicatiekabel op CN12, zoals beschreven in de handleiding. Controleer of de gebruikte communicatiekabel geschikt is voor Modbus RS485. Controleer of het DPM-model goed is geconfigureerd in PowerUp.

Foutcode / probleem	Foutbeschrijving	Probleemoplossing
108	Configuratiefout, de stand van de draaischakelaar (voedingstype) komt niet overeen met het type DPM/MID	Controleer de stand van de draaischakelaar. Als deze niet overeenkomt met de 1-fasige/3-fasige installatie, wijzig de stand volgens de tabel in de handleiding en start het apparaat opnieuw op. Als de accessoires (DPM/MID) niet zijn geïnstalleerd, moet de functie zijn uitgeschakeld in PowerUp. Als de accessoires (DPM/MID) zijn geïnstalleerd, controleer dan of het juiste model is geselecteerd in PowerUp. Start het apparaat opnieuw op.
109	Communicatiefout Master/Slave RS485	Controleer de configuratie van de instelling master/slave in PowerUp Controleer of het Master-apparaat beschikbaar is Controleer of de bedrading van de Modbus-communicatiekabel op CN9 en CN10 voldoet aan de beschrijving in de handleiding. Controleer of de gebruikte communicatiekabel geschikt is voor Modbus RS485.
110	Communicatiefout MIDcounter	Controleer of de Modbus op de MIDcounter correct is geconfigureerd, zoals beschreven in de handleiding. Controleer de bedrading van de Modbus-communicatiekabel op CN12, zoals beschreven in de handleiding Controleer of de gebruikte communicatiekabel geschikt is voor Modbus RS485 Controleer of het MID-model goed is geconfigureerd in PowerUp.
300	Inconsistentie tussen de opdracht van de schakelaar van het apparaat en de feedback	Start de eProWallbox Move opnieuw op via de stroomonderbreker, waarbij de eProWallbox Move minstens 60 seconden uitgeschakeld blijft. Als de fout ook na het opnieuw opstarten blijft bestaan, bel dan de klantenservice.
301	Kortsluiting gedetecteerd op de draad van de control pilot (CP).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de aansluiting op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, gebruik het apparaat dan niet en neem contact op met de klantenservice). Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig door een nieuwe laadsessie te proberen (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
302	Status E of F op de draad van de control pilot (CP).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig door een nieuwe laadsessie te proberen (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
303	Control pilot losgekoppeld.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig door een nieuwe laadsessie te proberen (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
304	Proximity pilot (PP) losgekoppeld.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een andere kabel).
305	Kapotte proximity pilot (PP) gedetecteerd.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een andere kabel).

Foutcode / probleem	Foutbeschrijving	Probleemoplossing
306	Diodefout gedetecteerd op de draad van de control pilot (CP) (no -12V).	Probeer een nieuwe laadsessie door de kabel van het apparaat en het voertuig los te koppelen en opnieuw in te steken.
307	Control pilot losgekoppeld.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig door een nieuwe laadsessie te proberen (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
308	Inconsistentie tussen motoropdracht en feedback, of de motor bevindt zich in een fouttoestand.	Probeer een nieuwe laadsessie door de kabel van het apparaat en het voertuig los te koppelen en opnieuw in te steken. Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken.
309	Fout bij motorcontrole tijdens initialisatie EVSE.	Schakel de eProWallbox Move uit via de stroomonderbreker, laat de eProWallbox Move minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
310	Fout gedetecteerd vóór het laden (PP niet gedetecteerd, motorfout of CP niet gedetecteerd).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig door een nieuwe laadsessie te proberen (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
311	Fout gedetecteerd na het laden (motorfout of CP niet losgekoppeld).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig door een nieuwe laadsessie te proberen (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
312	Noodstop ontvangen van de MPU.	Schakel de eProWallbox Move uit via de stroomonderbreker, laat de eProWallbox Move minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
313	Stroom gedetecteerd tijdens het laden, met 100% bedrijfscyclus op de draad van de control pilot (CP).	Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie met een andere kabel en/of een ander apparaat.
315	Stroomoverschrijding op fase L1	Koppel de kabel los, verlaag zo mogelijk het laadvermogen aan de kant van het voertuig en probeer opnieuw op te laden.
316	Stroomoverschrijding op fase L2	Koppel de kabel los, verlaag zo mogelijk het laadvermogen aan de kant van het voertuig en probeer opnieuw op te laden.
317	Stroomoverschrijding op fase L3	Koppel de kabel los, verlaag zo mogelijk het laadvermogen aan de kant van het voertuig en probeer opnieuw op te laden.

Foutcode / probleem	Foutbeschrijving	Probleemoplossing
318	Spanning onder een drempel op fase L1	De draaischakelaar staat in een driefasestand. Controleer of de beoogde installatie driefasig is. Zo niet, zet de draaischakelaar dan in de juiste stand volgens de installatiehandleiding. Controleer of de spanning op CN1-R hoger is dan 196 V. Als de spanning lager is dan 196 V, controleer dan de elektrische installatie of neem contact op met de energieleverancier. Als er een fout optreedt tijdens het opladen van het voertuig, probeer dan het ingestelde oplaadvermogen te verlagen en controleer of het elektrische systeem correct is gedimensioneerd voor het door het voertuig opgenomen vermogen.
319	Spanning onder een drempel op fase L2	De draaischakelaar staat in een driefasestand. Controleer of de beoogde installatie driefasig is. Zo niet, zet de draaischakelaar dan in de juiste stand volgens de installatiehandleiding. Controleer of de spanning op CN1-R hoger is dan 196 V. Als de spanning lager is dan 196 V, controleer dan de elektrische installatie of neem contact op met de energieleverancier.
320	Spanning onder een drempel op fase L3	Controleer of de draaischakelaar in de juiste stand staat voor een een-/driefasige installatie volgens de tabel in de installatiehandleiding. Controleer of de spanning op CN1-R hoger is dan 196 V. Als de spanning lager is dan 196 V, controleer dan de elektrische installatie of neem contact op met de energieleverancier.
	LED vast in Welkom-modus (knippert rood-groen-blauw)	Schakel de eProWallbox Move uit via de stroomonderbreker, laat de eProWallbox Move minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
	De eProWallbox start niet op	Controleer of de stroomonderbreker AAN staat. Controleer of de bekabeling op CN1 goed is aangesloten. Controleer de spanning in CN1. Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
	Kabel zit vast in de aansluiting van het apparaat	Schakel de eProWallbox Move uit via de stroomonderbreker en verwijder vervolgens de kabel.
	De melding Laden onderbroken met brandend groene LED geeft aan dat de laadsessie is onderbroken door de DPM of de EV. De sessie kan worden hervat.	Controleer of het maximumvermogen in het vermogenslimietgedeelte van de DPM in de app PowerUp overeenkomt met de contractuele vermogenswaarde in kW zoals aangegeven in het elektriciteitscontract van de gebruiker. Als de waarde juist is, wacht dan tot de laadsessie wordt hervat of schakel enkele andere stroomafnemers uit. Controleer bij een driefasige installatie of de elektrische belastingen goed zijn afgestemd op de fasen van de installatie van het huis.

7 REINIGEN

Reinig de buitenkant van het apparaat met een zachte, vochtige doek met een mild schoonmaakmiddel. Droog het apparaat na het reinigen met een zachte, droge doek.



VOORZICHTIG
Gebruik geen sterke lucht- of waterstralen en gebruik geen zeep of schoonmaakmiddelen die te agressief en corrosief zijn voor de materialen van het apparaat.

8 AFVOEREN VAN DE VERPAKKING

Voer de verpakking op een milieuvriendelijke manier af. Het verpakkingsmateriaal van dit product kan worden gerecycleerd en moet volgens de in het land van gebruik geldende wetgeving worden afgevoerd. De volgende aanwijzingen voor het afvoeren staan op de verpakking, afhankelijk van het soort materiaal.



OPMERKING

Vraag de plaatselijke autoriteiten zo nodig naar informatie over inzamelcentra.

9 ONDERSTEUNING

Als u vragen heeft over de installatie van de **eProWallbox Move**, neem dan contact op met uw plaatselijke erkende centrum voor ondersteuning via het deel Klantenservice op **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Voor overige informatie of verzoeken om ondersteuning kunt u contact opnemen met Free2move eSolutions S.p.A. via het desbetreffende gedeelte van de website: www.esolutions.free2move.com

10 DISCLAIMER

Free2move eSolutions S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade aan personen, zaken of dieren als gevolg van het niet naleven van bepalingen in deze handleiding en het negeren van de waarschuwingen betreffende de installatie en het onderhoud van de **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. behoudt zich alle rechten voor op dit document, het artikel en de afbeeldingen die het bevat. De gehele of gedeeltelijke reproductie, bekendmaking aan derden of het gebruik van de inhoud ervan is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Free2move eSolutions S.p.A.

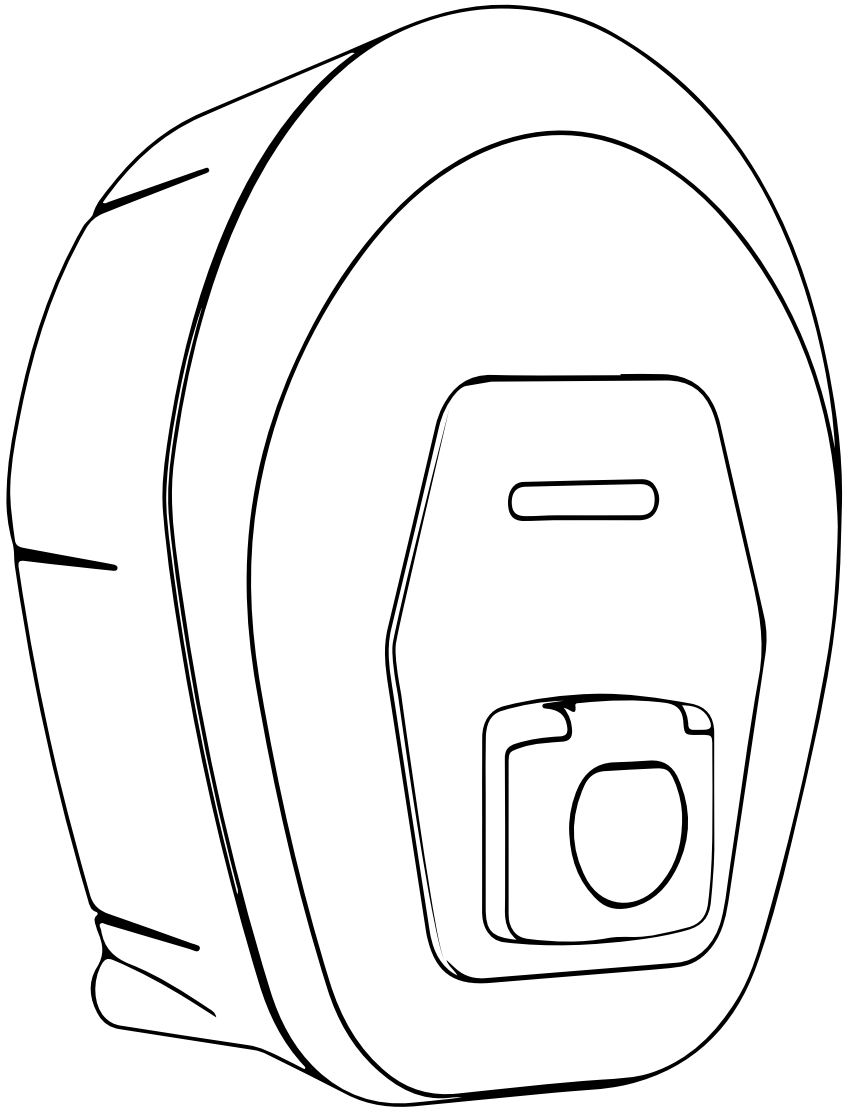
Alle informatie in deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd zonder dat dit verplichting met zich meebrengt voor de fabrikant. De afbeeldingen in deze handleiding dienen uitsluitend ter illustratie en kunnen afwijken van het geleverde product.

Hoofdkantoor
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milaan - Italië

www.esolutions.free2move.com

NO

Rev.01 – 2024



eProWallbox Move

Installasjonshåndbok

Følg disse instruksene for å oppnå
sikker og riktig bruk.
Må oppbevares for fremtidig referanse

TÜVRheinland CERTIFIED
Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111257649

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 INNLEDNING 4
1.1 Hensikten med håndboken 4
1.2 Identifisering av produsenten 4
1.3 Installasjonshåndbokens oppbygning 4
1.4 Sikkerhet 4
1.5 Personlig verneutstyr (PPE) 6
1.6 Garanti- og leveringsbetingelser 7
1.7 Liste over dokumentene i vedlegget 7
1.8 Advarsler 8
2 GENERELL INFORMASJON 9
2.1 Brukerfelt 10
2.2 Symbol og definisjoner 11
2.3 IIdentifikasjonsmerke 12
2.4 Produktdimensjoner og egenskaper 13
2.5 Tekniske spesifikasjoner 14
2.6 Beskrivelse av porter 15
3 INSTALLASJON 16
3.1 Forberedelse av installasjonen 16
3.2 Emballasjens innhold 18
3.3 Nødvendig verktøy 19
3.4 Rom og plassering 20
3.5 Veggmontering 22
3.6 Installasjon av eksternt verneutstyr 24
3.7 Kraftforsynings kobling 25
3.7.1 Enkel-fase installasjon 28
3.7.2 Tre-fase installasjon 29
3.8 Kobling av kommunikasjonskabel 30
3.9 Installasjon i IT-system 32
3.10 Innstilling av type kraftforsyning og maksimal effekt 33
3.11 Lukkeoperasjoner og påslåing 34

3.12 LED-adferd 35
3.13 Parameterkonfigurasjon etter installasjon 36
3.14 Innstilling av maksimal effekt 37
3.15 Konfigurasjon av driftsmodus 37
3.16 Wi-Fi-innstillinger 39
4 LANDETS INNSTILLINGER 40
4.1 Ubalansert belastning 40
4.2 Randomisert utsettelse 41
5 AVANSERTE FUNKSJONER 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Backend-forbindelse innstilling 46
5.3 Diagnose 47
6 PROBLEMLØSNING 48
7 RENHOLD 52
8 AVFALLSBEHANDLING AV EMBALLASJEN 53
9 ASSISTANSE 53
10 FRASKRIVING AV ANSVAR 53

1 INNLEDNING

1.1 Hensikten med håndboken

Denne installasjonshåndboken er en veiledning for å hjelpe operatørene til å arbeide sikkert og å utføre installasjonsoperasjonene som er nødvendige for å holde apparatet i god driftsstand.

Hensikten med dette dokumentet er å støtte kvalifiserte teknikere som har fått den nødvendige opplæringen, og som har vist at de har de nødvendige egenskapene og kunnskapene om oppbygning, installasjon og vedlikehold av elektrisk utstyr.

Dersom apparatet brukes på en måte som ikke er spesifisert i denne håndboken, kan beskyttelsen til apparatet svekkes. Dette dokumentet inneholder informasjon som er nødvendig for å montere apparatet.

Dette dokumentet er grundig kontrollert av produsenten Free2move eSolutions S.p.A. men forglemmelser kan ikke helt utelukkes. Dersom du oppdager feil, ber vi deg informere Free2move eSolutions S.p.A. om dette. Med unntak av klart formulerte kontraktmessige forpliktelser, kan ikke Free2move eSolutions S.p.A. under noen omstendighet holdes til ansvar for tap eller skade som følge av bruken av denne håndboken eller av monteringen av utstyret. Dette dokumentet ble opprinnelig skrevet på engelsk. Ved eventuelle uoverensstemmelser eller tvil, vennligst be Free2move eSolutions S.p.A. om å få tilgang til det originale dokumentet.

1.2 Identifisering av produsenten

Produsenten av apparatet er:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italia
www.esolutions.free2move.com

1.3 Installasjonshåndbokens oppbygning

Denne håndboken er inndelt i kapitler basert på ulike emner og inneholder all informasjon som er nødvendig for å montere apparatet på sikker måte.

Hvert kapittel er videre delt inn i avsnitt som tar for seg viktige punkt, og hvert avsnitt kan ha sin egen tittel sammen med undertitler og en beskrivelse.

1.4 Sikkerhet

Denne håndboken inneholder sikkerhetsinstrukser som må følges under montering av apparatet.

For å nå denne målsettingen, inneholder håndboken tekst med forholdsregler, som igjen består av spesialinstrukser. Disse instruksene er fremhevet av et spesifikt tekstfelt og følges av et generelt faresymbol (med unntak av MERKNAD og MERK som ikke er tilknyttet spesifikke farlige situasjoner), og er gitt for å verne om sikkerheten til personalet som er nødvendig for å utføre operasjonene som er beskrevet, og for å unngå ev. skade på apparatet og/eller eiendom:

FARE: Dersom instruksene ikke følges vil dette føre til en overhengende farlig situasjon, som dersom den ikke unngås, vil føre til øyeblikkelig død, eller alvorlig eller varig skade.

ADVARSEL: Dersom instruksene ikke følges vil dette føre til en potensiell farlig situasjon, som dersom den ikke unngås, vil kunne føre til død, eller alvorlig eller skade.

FORSIKTIG: Dersom advarselen ikke respekteres vil dette føre til en potensiell farlig situasjon, som dersom den ikke unngås, vil kunne føre til mindre skade på apparatet.

MERKNAD: Gir instrukser om adferd som en må ha for å håndtere operasjoner som ikke er forbundet med mulige fysiske skader.

MERK: Gir ytterligere informasjon for å komplementere instruksene som er gitt.

Monteringen må utføres av kvalifisert personale. Et eget, topp moderne system for strømforsyning må utformes og monteres, og systemet må være sertifisert i samsvar med de lokale reglene og kontrakten for forsyning av elektrisk strøm.

Operatørene må lese og forstå denne håndboken og de må nøye følge instruksene som den inneholder.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for skade på personer og/eller eiendom, eller på utstyret dersom betingelsene som beskrives i dette dokumentet ikke er oppfylte.

ADVARSEL
Installasjonen må utføres i henhold til reglene som gjelder i landet hvor apparatet blir brukt, og i overensstemmelse med sikkerhetsreglene for utføring av elektrisk arbeid.

1.5 Personlig verneutstyr (PPE)

Personlig verneutstyr (PPE) er utstyr som arbeiderne må bruke for å beskytte seg mot en eller flere farer som kan true deres helse eller sikkerhet på arbeidsplassen, samt alt utstyr eller tilbehør beregnet på dette formålet.

Siden PPE som angis i denne håndboken skal beskytte personalet mot helse- og sikkerhetsfarer, anbefaler produsenten av apparatet på det sterkeste at en nøye følger indikasjonene i de forskjellige delene i denne håndboken.

Listen over PPE som skal benyttes for å beskytte operatøren mot restrisiko til stede under monterings- og vedlikeholdsinngrep beskrevet i dette dokumentet følger nedenfor.

Symbol	Mening
	Bruk vernehansker
	Bruk anti-statisk fottøy

ADVARSEL
Det er operatørens ansvar å lese og forstå det lokale regelverket og vurdere omgivelsesforholdene på installasjonsplassen for å oppfylle behovet for å bruke ekstra PPE.

1.6 Garanti- og leveringsbetingelser

Garantidetaljene er beskrevet i Vilkår og betingelsene for salg som følger med kjøpsordren for dette produktet og/eller i produktets emballasje.

Free2move eSolutions S.p.A. påtar seg ikke ansvaret for manglende overholdelse av instruksene for riktig installasjon og kan ikke holdes ansvarlig for systemene oppstrøms eller nedstrøms for utstyret som er levert.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for mangler eller funksjonsfeil som skyldes: uriktig bruk av apparatet; forringelse som skyldes transport eller spesielle omgivelsesforhold eller montering utført av ikke kvalifiserte personer.

MERKNAD
Enhver endring, tukling eller variasjon i maskinvaren eller programvaren som ikke er uttrykkelig avtalt med produsenten vil umiddelbart føre til at garanti ikke lenger gjelder.

1.7 Liste over dokumentene i vedlegget

I tillegg til denne håndboken kan produktinformasjon sees og lastes ned ved å besøke **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Advarsler



FARE
Elektrisk støt og brann. Installasjonen må utføres i henhold til reglene som gjelder i landet hvor apparatet blir brukt, og i overensstemmelse med sikkerhetsreglene for utføring av elektrisk arbeid.

- Før du monterer eller bruker enheten, **påse at ingen av komponentene er skadet.** Skadde komponenter kan føre til elektrisk støt, kortslutning og brann på grunn av overoppheting. En enhet med skade eller mangler må ikke brukes.
- Installer **eProWallbox Move** **på sikker avstand fra bensinkanner eller brennbare stoffer generelt**.
- Før montering av **eProWallbox Move**, må du påse at strømforsyningen er frakoblet.
- Apparatet må kobles til strømnettet i samsvar med de lokale og internasjonale standardene, og alle de tekniske kravene som angis i denne håndboken.
- Barn og andre personer som ikke kan bedømme risikoen knyttet til installasjonen av apparatet kan påføres alvorlige skader eller risikere livet.
- Husdyr og andre dyr må holdes på sikker avstand fra apparatet og emballasjematerialet.
- Barn må ikke leke med enheten, tilbehør eller emballasjen som følger med produktet.
- Den eneste delen som kan fjernes fra **eProWallbox Move**, er dekselet som kan tas av.
- **eProWallbox Move** kan kun benyttes med en energikilde.
- En må ta de nødvendige forholdsreglene for å sikre sikker drift ved aktivt implantabelt medisinsk utstyr. For å fastsette hvorvidt ladeprosessen kan ha negativ innvirkning på den medisinske enheten, må produsenten kontaktes.

2 GENERELL INFORMASJON

eProWallbox Move er en ladeløsning med vekselstrøm for lading av elektriske kjøretøy og plug-in kjøretøy, og den er ideell for delvis offentlig bruk og for bruk i borettslag. Apparatet er tilgjengelig i trefase-konfigurasjoner, og er utstyrt med en Type 2 kontakt.

Apparatet lader elektriske kjøretøy opp til 22 kW i tre faser, eller opp til 7.4 kW i enkel fase. Apparatet inkluderer konnektivitetsopsjoner som avstandsovervåking via **eSolutions control platform (CPMS)**. Dets avsluttende konfigurasjonen må fullføres ved å benytte applikasjonen **PowerUp**.

Dette dokumentet beskriver hvordan apparatet skal monteres. En beskrivelse av dets egenskaper formidles for å identifisere nøkkelkomponentene og fastsette de tekniske vilkårene brukt i denne håndboken. Dette kapittelet inneholder informasjon om modeller, detaljer om utstyr, egenskaper og tekniske data, utvendige dimensjoner og identifikasjon av apparatet.

MERKNAD
Vennligst se håndboken for tilbehør for spesifikk informasjon dersom PowerMeter (DPM) eller MIDcounter skal installeres og brukerens håndbok for instrukser for hvordan de skal brukes.

For å fullføre monteringen, er det nødvendig å konfigurere **eProWallbox Move** ved hjelp av den tilhørende appen:

Installatørens app: **PowerUp**

Brukers app: **eSolutions Charging**

Produktversjoner:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Brukerfelt

Free2move eSolutions S.p.A. frasier seg alt ansvar for eventuell skade på grunn av ikke riktige eller uansvarlige handlinger.

Apparatet er en ladeenhet for elektriske kjøretøy; den følgende klassifiseringen (i henhold til IEC 61851-1) identifiserer dens egenskaper:

- Strømforsyning: permanent koblet til AC-strømforsyningsnettet
- Output: Vekselstrøm
- Miljøbetingelser: innendørs / utendørs bruk
- Fast installasjon
- Beskyttelse mot elektrisk støt: Klasse I
- EMC omgivelsesklassifisering: Klasse B
- Ladetype: Modus 3 i henhold til IEC 61851-1 standarden
- Valgfri funksjon for ventilasjon støttes ikke

2.2 Symbol og definisjoner



Generell advarsel



Det er påbudt å konsultere den originale håndboken og tilleggsdokumentasjonen



Forbud og restriksjoner



Selv om de ikke er laget av helsefarlig material, må produktene ikke kastes sammen med husholdningsavfall men de må samles inn separat, siden de er laget av material som kan resirkuleres



Piktogram for farer knyttet til elektrisk spenning



Piktogram for farer knyttet til varme overflater.

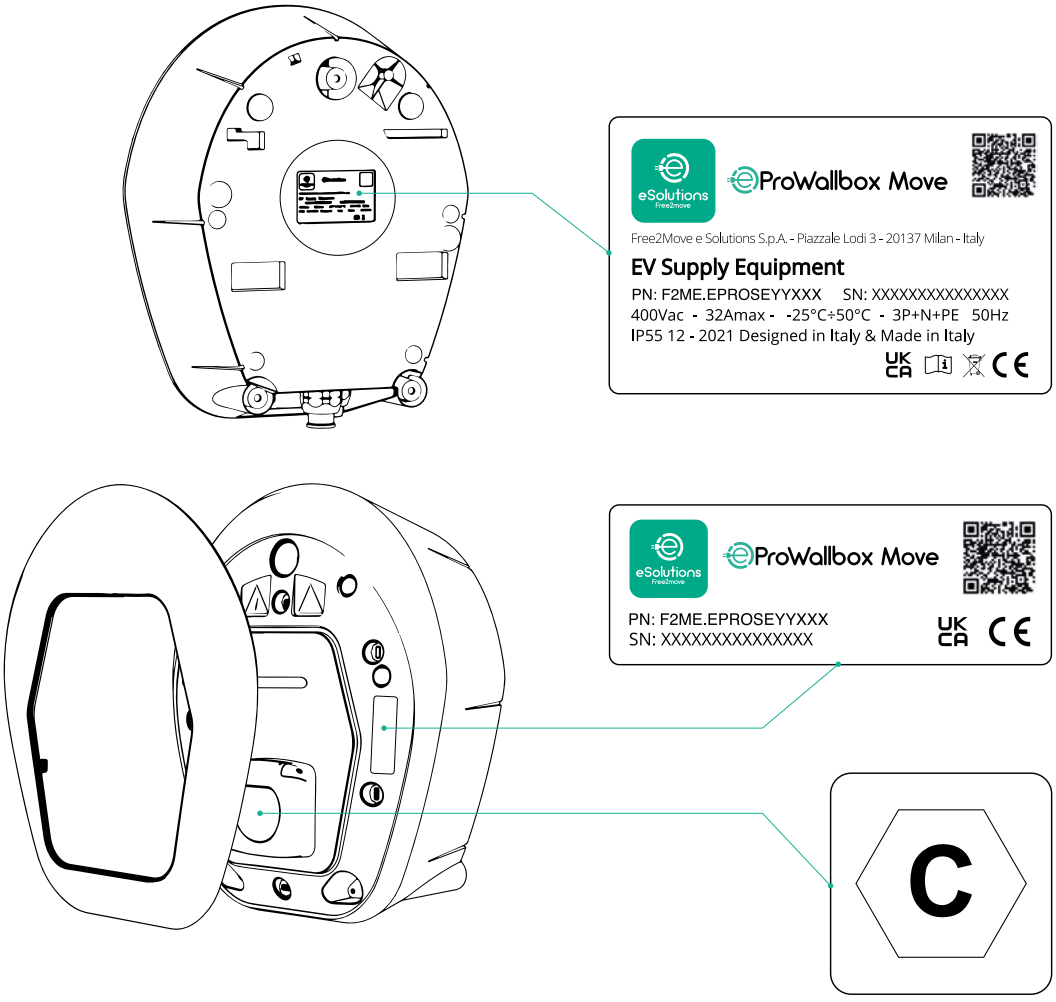
2.3 IIdentifikasjonsmerke

Informasjonen på merket er vist i figuren nedenfor.

Detaljene kan avvike fra de som er vist i figuren, avhengig av apparatversjonen.

MERK

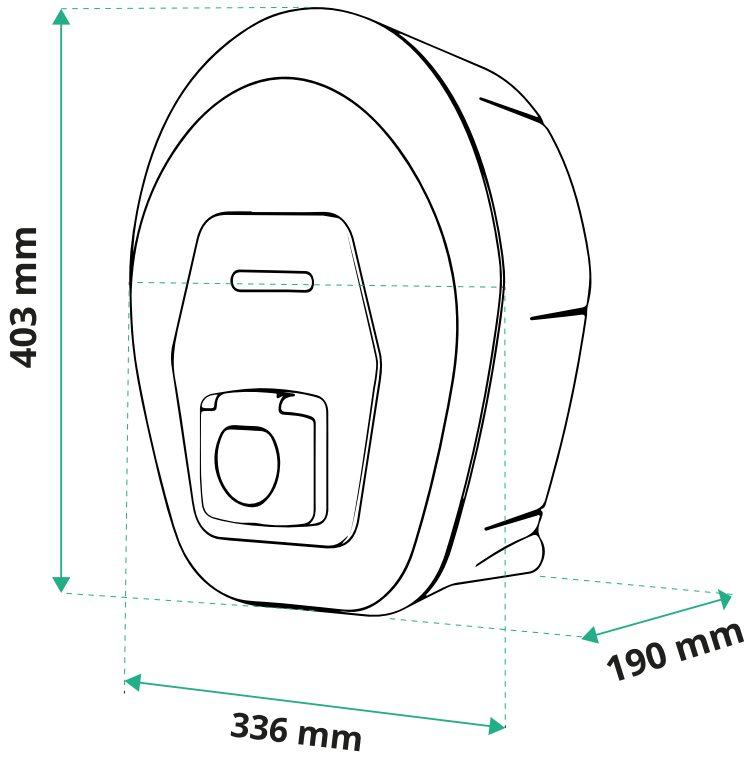
Delenummeret (PN) og serienummeret (SN) vil du også kunne finne på emballasjen i tillegg til i appen **eSolutions Charging** etter paring med **eProWallbox Move** til brukerprofilen og i **PowerUp** etter paring med QR-koden. QR-koden er den samme på begge merkene og brukes for å fullføre installasjonen med applikasjonene **PowerUp** og **eSolutions Charging**.

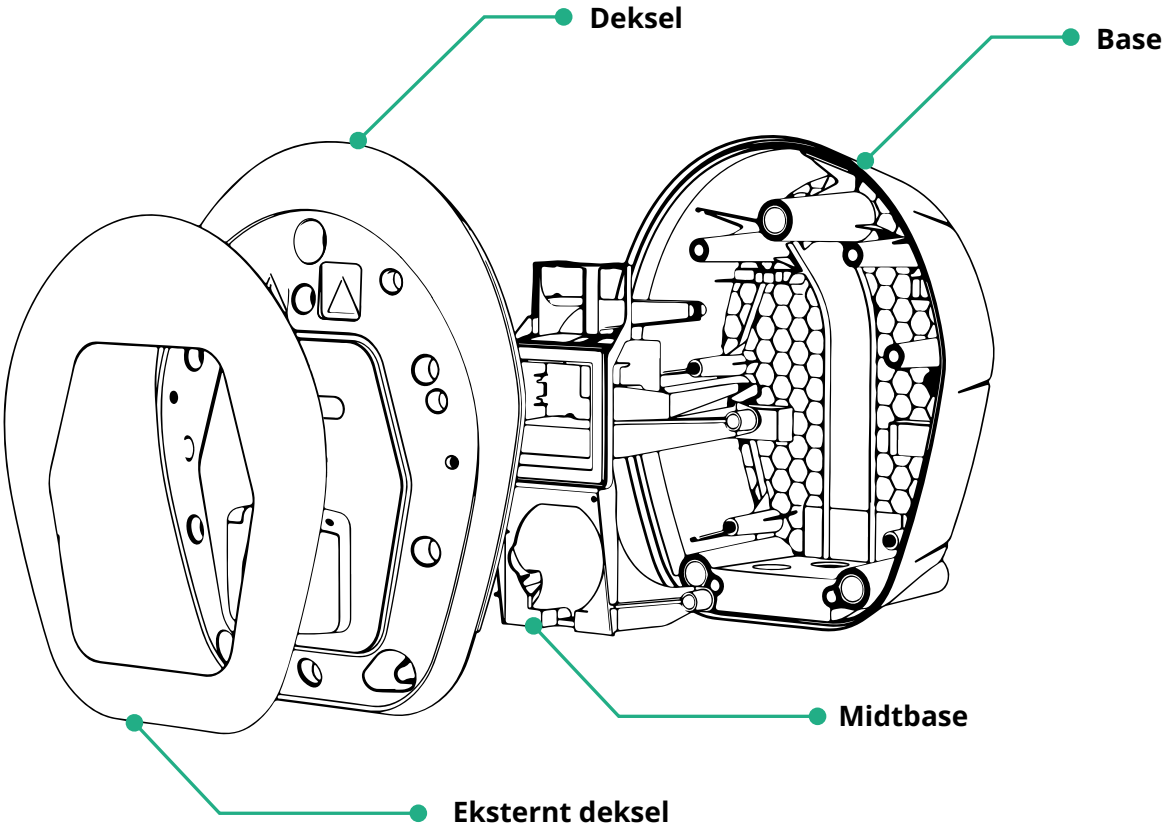


Merket inne i emballasjen med den trykte bokstaven C angir hvilken type kontakt som er montert på produktet. Dette merket skal festet nær kontakten når monteringen er fullført.

AC	**EN 62196-2**	**TYPE 2**	**Plugg og kontakt**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Produktdimensjoner og egenskaper



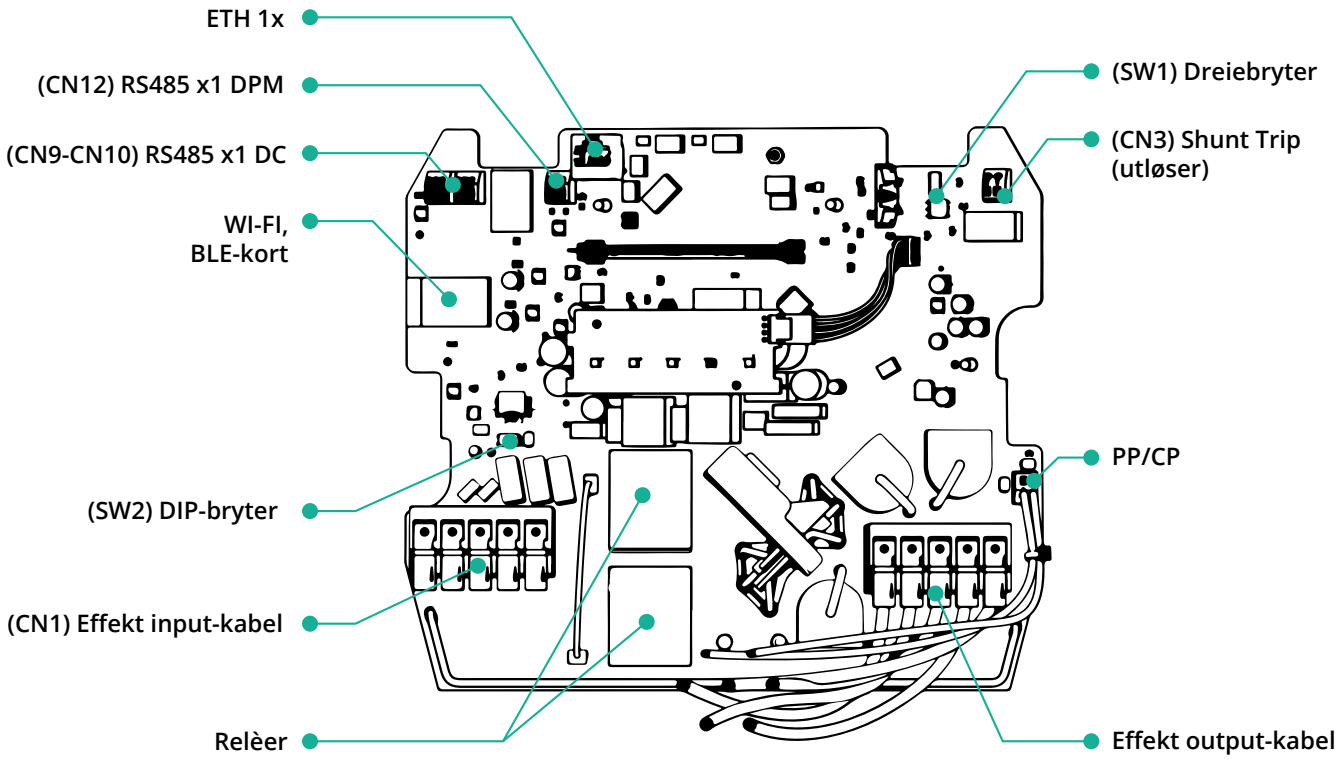


2.5 Tekniske spesifikasjoner

	eProWallbox Move
Beskrivelse	
Lademodus	Modus 3 - tilfelle B
Standardkonnektor	IEC 62196-2 Type2
Koblingsfunksjoner	Kontakt med deksel og innvendig klaff
Merking	CE, UKCA, TUV
Generelle spesifikasjoner	
Dimensjoner [mm]	403x336x190
Vekt [kg]	~ 3.8 (uten kabel)
Beskyttelsesgrad	IP55 (IEC 60529)
Beskyttelsesgrad påvirkning	IK08 (IEC 62262)
Hus	UV-bestandig plast
Standardfarge på delen	Svart - RAL 9011 Hvitt - RAL 9003
Egendefinert farge på delen	✓ Valgfri
Egendefinert merking	✓ Valgfri
Elektriske spesifikasjoner	
Effekt [kW]	Opp til 7.4 enfase Opp til 22 trefase
Spenning [V/Hz]	230 / 50-60 enfase 400 / 50-60 trefase
Strøm [A]	Opp til 32
Elektrisk installasjon	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
AC-strømsystem	TT, TN, IT
Sikkerhet og drift	
Intervall for driftstemperatur [°C]	-25/+50 (uten direkte eksponering for sollys)
Overopphetingsbeskyttelse	✓
Fuktighetsmotstand	< 95% (ikke kondenserende)
Brannklassifisering bolig	UL94 V-0 | GWFI 960
Overspenningskategori	OVC III
Overvåking av reststrøm	✓ 6 mA DC sensitiv RCM-enhet inkludert for DC-lekkasje
Maksimal installasjonshøyde [m]	2000 moh.
Montering	Vegg eller valgfritt til en egen stolpe
Konnektivitet og funksjoner	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 kommunikasjonsporter
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
App på brukers mobil	✓ eSolutions Charging
App på installatørens mobil	✓ PowerUp
RFID-leser	✗
HMI	✓ RGB LED-søyle
Over-the-air SW-oppgradering	✓
Energimåler (innebygd)	✓ ikke MID
Styring av belastning (statisk og dynamisk)	✓ Statisk ✓ Dynamisk m/PowerMeter 1 f (Opt. dersom dette ønskes) ✓ Dynamisk m/PowerMeter 3 f (Opt. dersom dette ønskes)
Registrering av ubalanse i strømfase	✓
CPMS	✓

2.6 Beskrivelse av porter

Den følgende tabellen oppsummerer portene som er tilgjengelige på **eProWallbox Move**:



Type	Port	Portkode	Rekkevidde	N
Input	Strømkabler	**CN1**	Polklemmer for strømkabler	1x
Kommunikasjon	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus for Daisy Chain-kommunikasjon	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus for kommunika-sjon med ekstern måler	1x
Konfigurasjon	Dreiebryter	**SW1**	Innstilling av sikkerhetsgrense i strømforsyningen	1x
	DIP-bryter	**SW2**	Innstilling for IT-nettets kobling	1x
Sikkerhet	Shunt utløserkontakt	**CN3**	Ledig kontakt NO for MCB frigjøring	1x

3 INSTALLASJON



FARE
Slå av strømforsyningen før det utføres arbeid på enheten.



FARE
Dersom instruksene i denne håndboken ikke respekteres, kan dette føre til alvorlig skade på både produktet og installatøren (i de alvorligste tilfellene kan skaden være dødelig). Vennligst les denne håndboken nøye før produktet installeres, slås på og brukes. Free2move eSolutions S.p.A. anbefaler kun å bruke erfarne fagfolk som overholder det gjeldende regelverket for å installere produktet på riktig måte.

MERKNAD
Når enheten er slått på, vil ikke LED-søylen slå seg på umiddelbart. Dette kan ta opp til ett minutt.

3.1 Forberedelse av installasjonen

Før en velger og monterer apparatet, må installatøren ta hensyn til lokale foreskrifter slik det beskrives i IEC 61851-1 standarden. Det er uansett installatørens ansvar å kontrollere at disse reglene fortsatt gjelder, og å kontrollere om det finnes ytterligere lokale regler som gjelder og som kan begrense bruken av disse enhetene i landet hvor apparatet skal installeres og brukes.



FARE
Installasjon og oppstart av enheten må kun gjøres av kvalifiserte fagfolk som er i stand til å identifisere overhengende og potensielt farlige situasjoner og som dermed opptrer trygt.
Installasjonen må oppfylle kravene i IEC 60364-7-722 standarden.

Før en fortsetter installasjonen, påse at:

- Inntaksstrømmen er helt avslått og at den blir værende i denne tilstanden helt til installasjonen er fullført.
- Siden arbeidsområdet betraktes som en farlig sone må det avgrenses på riktig måte for å hindre at uvedkommende som ikke har noe å gjøre med installasjonsarbeidet har adgang. Apparatet må ikke installeres ved regn, tåke eller høy fuktighet.
- Emballasjen til apparatet må være helt intakt uten synlig skade. Dersom apparatet og/eller den emballasje er skadd, vennligst be om støtte fra lenken nedenfor: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Apparatet og alle dets komponenter er fullstendig intakt og uten synlige defekter eller feil. Dersom en legger merke til skader, må installasjonsprosedyren avbrytes øyeblikkelig, og en må ta kontakt med den tekniske assistansen.



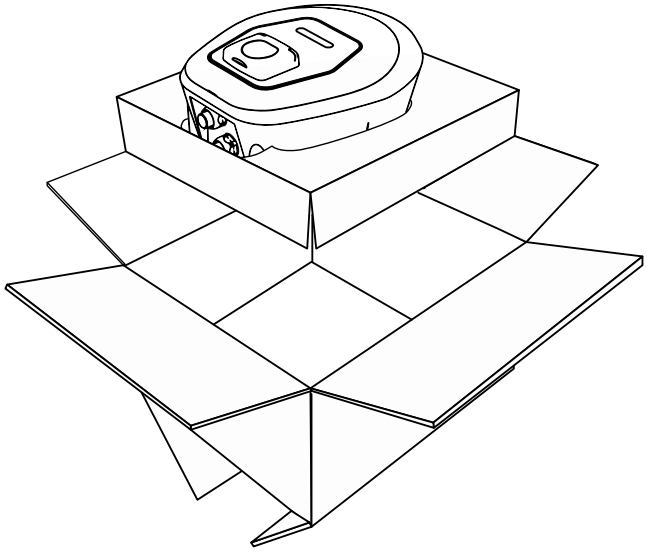
ADVARSEL
Utformingen av hele det elektriske systemet som apparatet skal kobles til må først kontrolleres av en kvalifisert fagmann. De elektriske dataene til apparatet, som det skal refereres til for å måle størrelsen på systemet for strømforsyning, vises på apparatets identifikasjonsmerke.

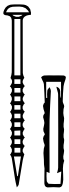


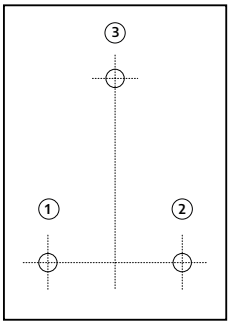
ADVARSEL
Installasjonen må ikke gjøres med våte hender og ingen vannstråler må rettes mot apparatet.

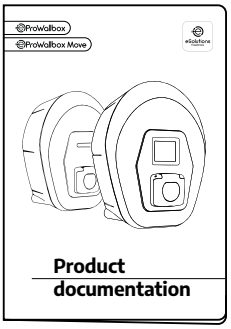
3.2 Emballasjens innhold

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm veggplugger med skruer
- 1 boremal for installasjon
- Produktdokumentasjon
- “C” merke





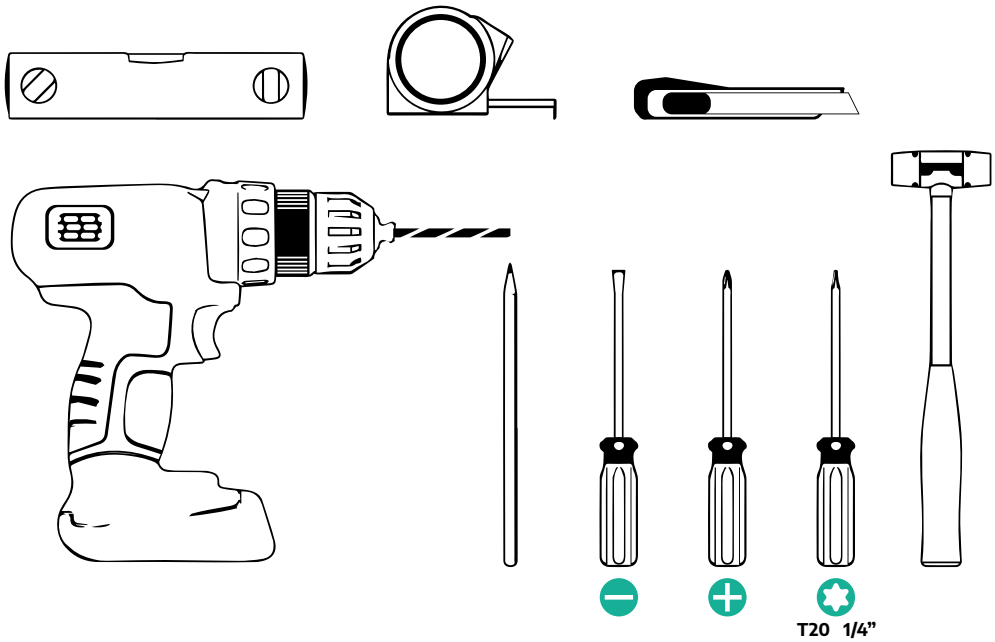






3.3 Nødvendig verktøy

- **Torx-skrutrekker T20 1/4”**
- **Bor med ø10 mm 3/8” bit**
- Skrutrekker med krysspor (minste lengde = 160mm)
- Skrutrekker med flatspor (hode < 2mm)
- Kutter
- Hammer
- Blyant
- Vaterpass
- Måleband
- Tape



MERK

Det er mulig å erstatte mantelforbindelsene til kablene til 2 bokser med ø25mm kabelmuffe (leveres ikke av produsenten).

ADVARSEL
Bruk ikke en elektrisk skrutrekker for å montere apparatet eller for å feste det på veggen. Free2move eSolutions S.p.A. fraskriver seg ethvert ansvar for skade på personer eller gjenstander dersom slik verktøy benyttes.

3.4 Rom og plassering



FORSIKTIG
Påse at det ikke finnes varmekilder, lett antennelige stoffer eller elektromagnetiske kilder i installasjonsområdet når apparatet installeres.
I tillegg må installasjonsområdet være tilstrekkelig ventilert for å sikre skikkelig varmespredning.

MERKNAD
Dersom eProWallbox Move-konnektiviteten er nødvendig, påse at det valgte området har Wi-Fi-dekning.

Før monteringen må en kontrollere at miljøbetingelsene (som temperatur, høyde over havet og fuktighet) samsvarer med apparatets spesifikasjoner.

For å sikre at apparatet fungerer korrekt, og for at operatøren skal kunne bruke det på riktig måte, må området rundt enheten være fritt slik at luften skal kunne sirkulere og kabelen skal kunne bevege seg fritt. Brukeren må kunne lade og rutinemessig eller ikke-rutinemessig vedlikeholdsinngrep må kunne utføres på sikkert vis.

MERK

En må ta hensyn til plassen som er nødvendig for å parkere det elektriske kjøretøyet som skal lades.

eProWallbox Move må ikke installeres på plasser som:

- kjennetegnes ved potensielt eksplosive atmosfærer (i henhold til 2014/24/EU-direktivet)
- brukes som rømningsveier
- hvor gjenstander kan falle ned på enheten (f.eks. hengende stiger eller bildekk) eller hvor det er sannsynlig at det kan påføres støt og skader (f.eks. nær en dør eller i området hvor kjøretøyet manøvreres)
- hvor det finnes fare for vannstråler under trykk (f.eks. system for vask, trykkspylere eller hageslanger)



FORSIKTIG
Apparatet er utformet for å tåle direkte sollys og dårlige værforhold. For å øke levetiden og for å begrense den termiske forringelsen, anbefaler en å beskytte enheten mot direkte eksponering for sollys og regn ved å benytte et overbygg.

De følgende indikasjonene må følges når en velger posisjonen for å installere **eProWallbox Move**

- unngå vegger som ikke er stabile og sikre
- unngå vegger laget av lett antennelig material eller dekket av lett antennelig material (f.eks. treverk, teppe, osv.)
- unngå at det utsettes for regn for å sikre at dårlig vær ikke fører til forringelse
- påse at det er tilstrekkelig ventilasjon for enheten – den må ikke monteres i en innhuling eller et skap
- unngå at det dannes varme - hold enheten vekke fra varmekilder
- unngå at enheten utsettes for infiltrasjon av vann
- unngå for store temperaturhopp

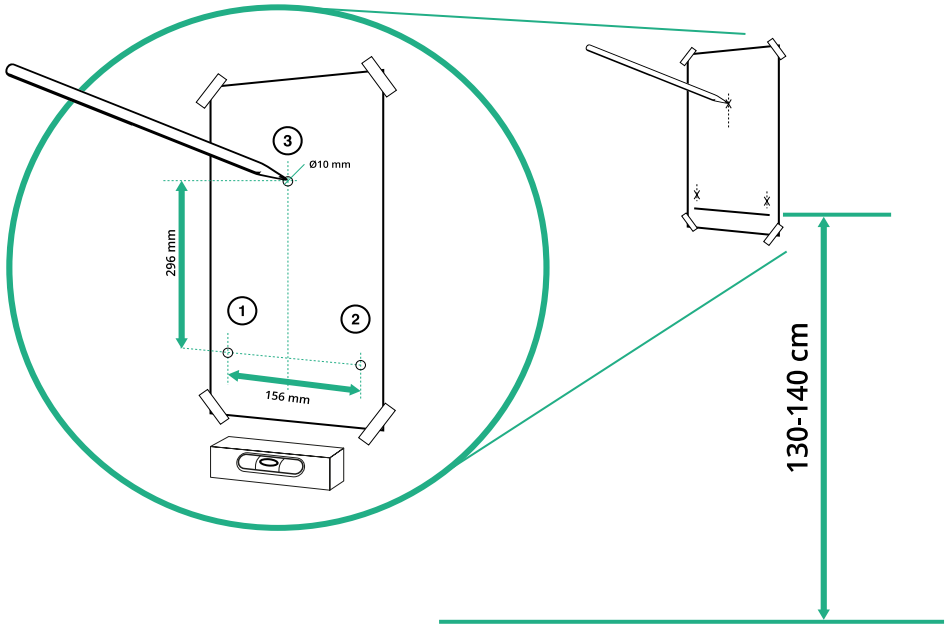
3.5 Veggmontering

FORSIKTIG
De nasjonale og internasjonale byggereglene fastsatt i IEC 60364-1 og IEC 60364-5-52 må respekteres når eProWallbox Move festes til veggen. Riktig plassering av ladestasjonen er viktig for å sikre at den fungerer som den skal.

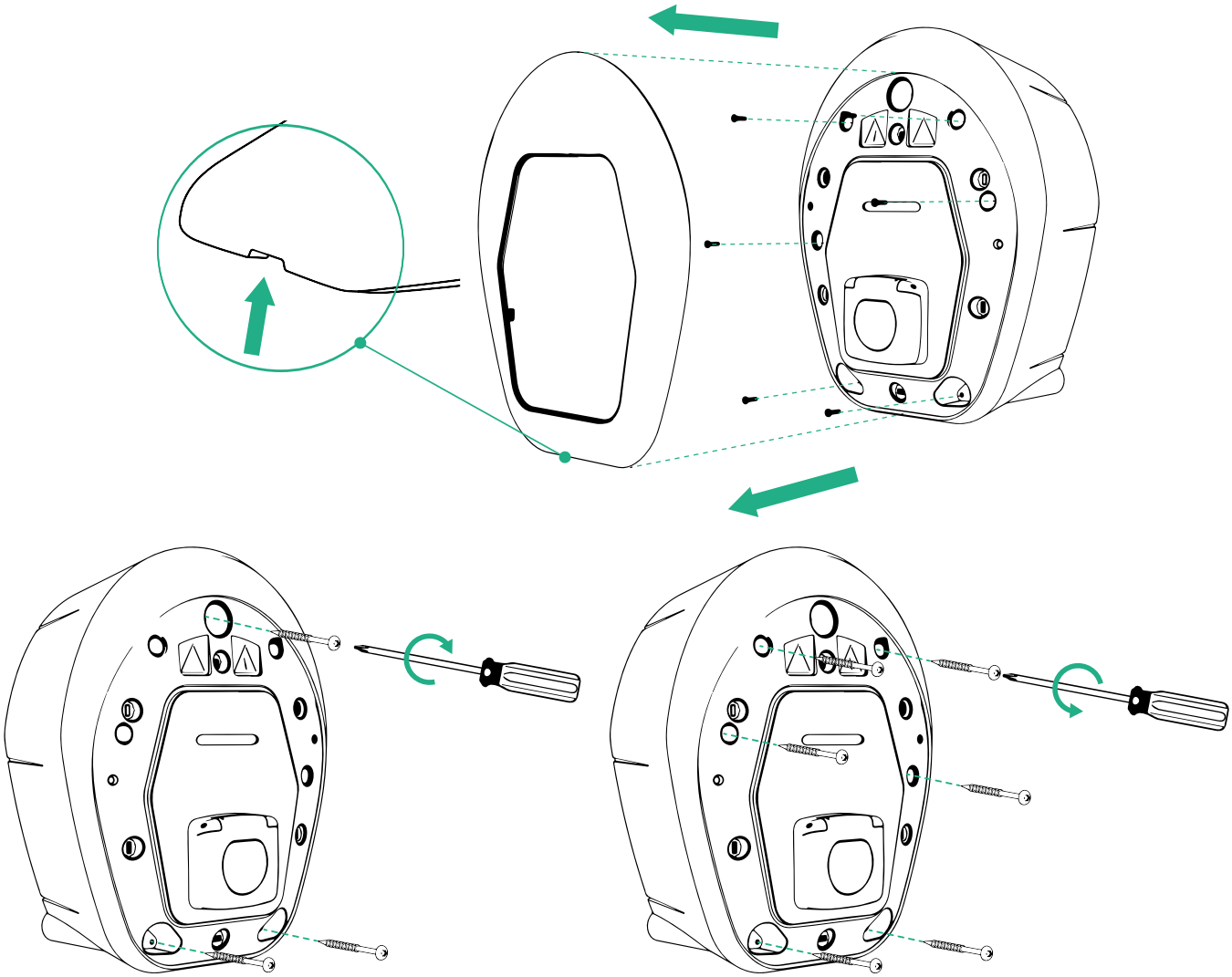
For å feste hoveddelen til veggen, trengs det **3 plugger (Ø 10x50 mm)**. Pluggene som medfølger er standardplugger og egner seg for solide eller hule murvegger. For installasjon laget av annet material (f.eks. gipsplater), må egne plugger benyttes, og apparatet må kun installeres når den maksimalt tillatte lasten er kontrollert.

Før installasjonen må en fastsette posisjonen og avstanden fra veggene.

- En anbefaler at det holdes en avstand på 50-60 cm fra andre vegger for å gjøre monteringen og vedlikeholdet enklere.
- Vi anbefaler også at apparatet installeres på en høyde på 130-140cm over gulvet.
- For å gjøre installasjonen og veggmonteringen enklere, bruk malen som medfølger for å bore de 3 festehullene. Malen må også benyttes for å justere nivået ved hjelp av et vaterpass.
- Bruk et bor, lag 3x Ø10 mm hull hvor festepunktene er avmerket. Den minste dybden til hullene må være 60 mm. Fjern deretter rester fra boringen fra hullene.



- Skyv festepluggene inn i hullene med en hammer
- Sikre hoveddelen til veggen ved å sette inn skruene i hullene.



- Fjern det utvendige dekselet ved å benytte sporene i bunnen.
- Fest **eProWallbox Move** ved å sette inn de 3 skruene i veggpluggene ved å benytte skrutrekkeren med krysspor.
- For å fortsette med den elektriske installasjonen, dra ut dekselet ved å fjerne de 6 skruene ved å benytte en Torx T20 ¼" skrutrekker.

3.6 Installasjon av eksternt verneutstyr

Apparatet er kun utstyrt med en 6 mA DC likestrømdetektor. Derfor, i henhold til standarden IEC 61851-1, må enheten beskyttes oppstrøms ved å installere de følgende elektriske beskyttelsesenhetene utvendig. **eProWallbox Move** er ikke utstyrt med en detektor for PEN-feil.

Miniatyrkretsbryter (MCB): 1P/P3+N, anbefalt C-kurve, minst 6kA nominell kortslutningskapasitet. Nominell strøm i henhold til strømforsyningen og laderens innstilling med maksimalt 40A; for eksempel vil Imax 32 A bruke C40 MCB. Dersom det skjer en kortslutning, må verdien på I2t ved kjøretøyets konnektor til ladestsasjonen ikke overskride 75000 A2s.

Beskyttelsesenhetene for overstrøm må oppfylle kravene i IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 eller de aktuelle delene av IEC 60898 seriene eller IEC 60269 seriene.

Reststrømenhet (RCD): 1P/P3+N, i henhold til de lokale reglene, minst Type A. Kun manuell reset-type. RCD bør ha en nominell reststrøm ved drift som ikke overstiger 30 mA og som må oppfylle én av de følgende standardene: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 and IEC 62423. RCD bør koble fra alle strømførende ledere.

Overspenningsvern (SPD): For å hindre potensiell skade på det elektriske kjøretøyet påført på grunn av overspenning, anbefaler vi på det sterkeste å beskytte strømforsyningskretsen til koblingspunktet med en SPD.

Isolasjonsovervåkingsenhet (IMD): Dersom installert i IT-type systemer, må en isolasjonsovervåkingsenhet (IMD) som oppfyller kravene i CEI EN 61557-8 monteres.

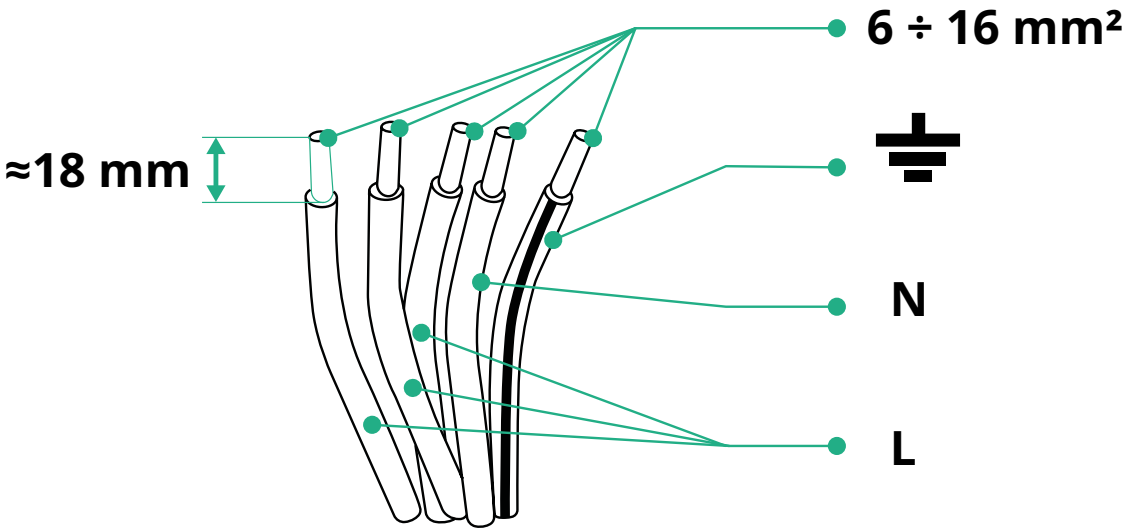
ADVARSEL
Dersom den er installert i TN-type system, kan det være at det finnes ekstra spesifikke lokale regler med hensyn til systemets sikkerhet og beskyttelse mot feil som installatøren må forstå og respektere.

3.7 Kraftforsynings kobling

Apparatet må tilføres energi ved kabler med egnet størrelse og som er i stand til å motstå strømmen som produktet er designet for. Påse at kablene er av egnet størrelse før kablingen, og at den maksimalt tillatte bøyeradiusen ikke er overskredet. Apparatets elektriske data, som det skal vises til for å justere størrelsen på strømforsyningssystemet på riktig måte, er vist på identifikasjonsmerket til enheten (se avsnitt 2.3 Identifikasjonsmerke).

De følgende retningslinjene gir informasjon om hvilken strømforsyningskabler som skal benyttes og størrelsen på den anbefalte lederen:

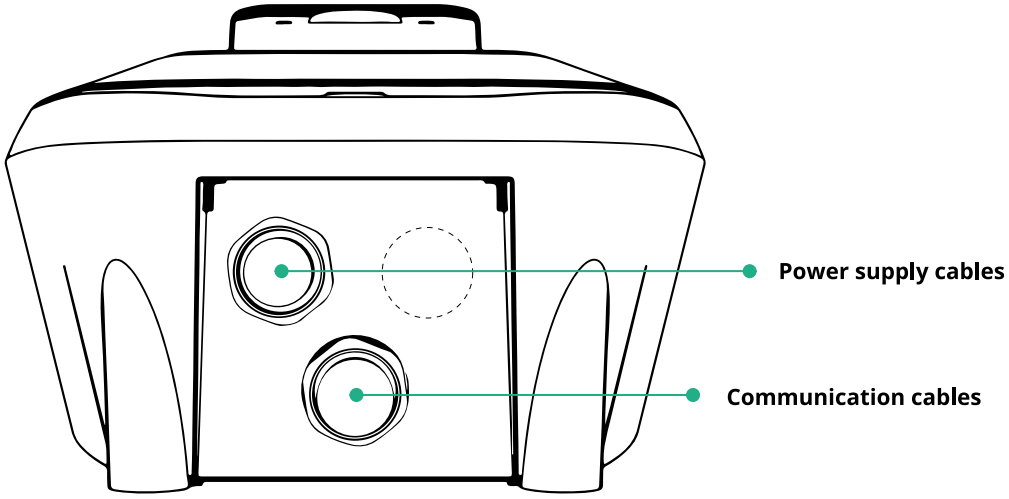
- Anbefalt minimumsstørrelse på lederen: 6 mm^2, inntakskonnektoren kan også akseptere 4 mm^2
- Anbefalt maksimal størrelse på lederen: 16 mm^2
- Avisoleringslengde for kraftforsyningskabler: 18 mm

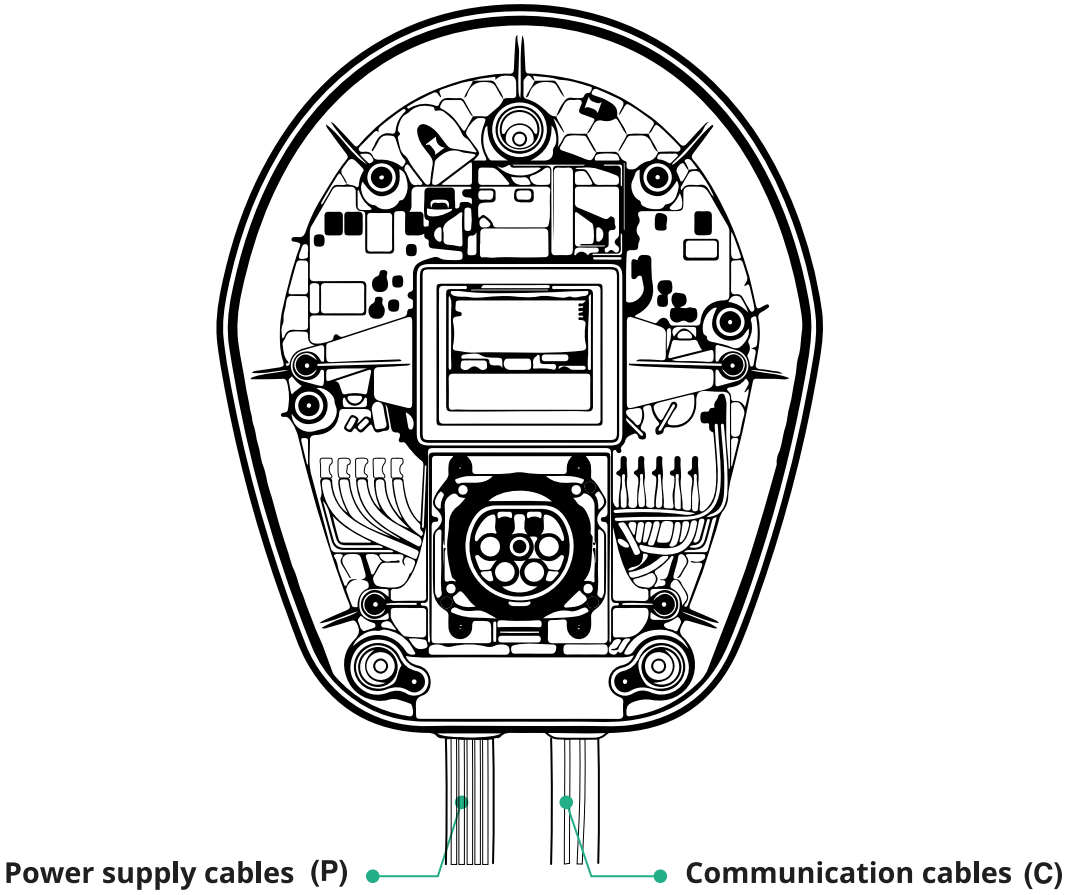


FARE
Strømforsyningen til enheten må være slått av så lenge dette trinnet varer.

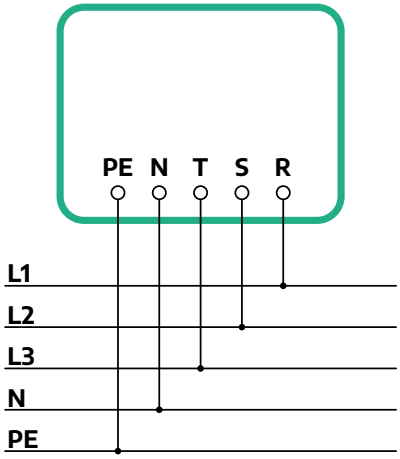
MERK

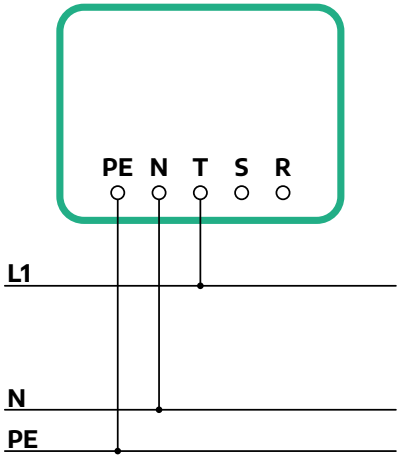
Den nedre delen av apparatet har 2 inntakspunkt for sidekabel som er lukket med beskyttende deksler for å hindre at støv eller fuktighet trenger under transporten.





De følgende diagrammene viser hvordan koble elektrisk enheten i enfase- eller tre-fasesystem.





FORSIKTIG
For installasjoner i tre-fasesystem, påse at den elektriske belastningen av systemet (inkludert apparatet) er godt balansert mellom fasene.
For multiple installasjoner, anbefaler vi at belastningen fordeles mellom alle de tilgjengelige fasene.

3.7.1 Enkel-fase installasjon

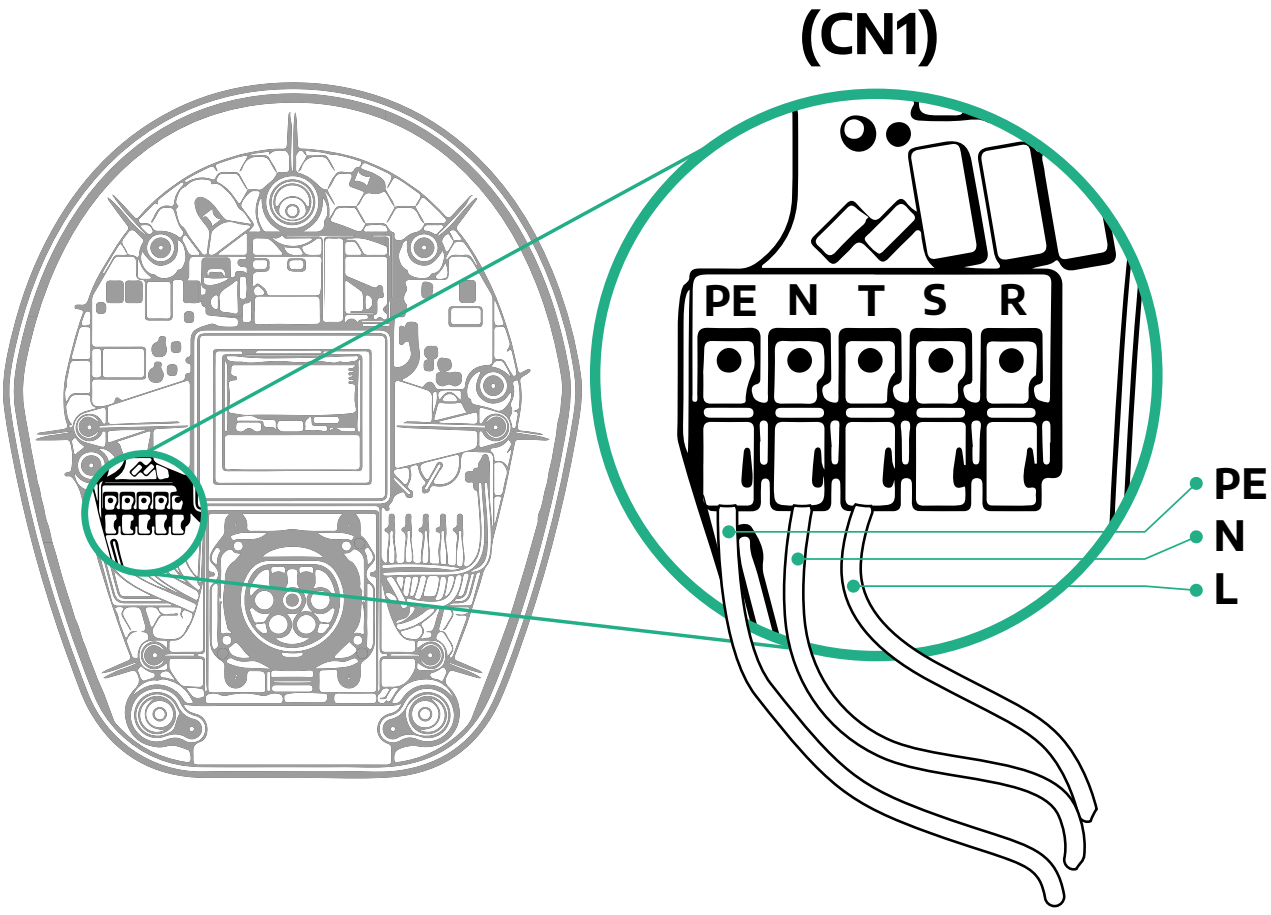
Følg trinnene nedenfor for en en-faseinstallasjon:

- Fjern det beskyttende dekselet til strømforsyningens kabelinngang og innfør den Ø 25 mm korrugerte mantelen.
- Stram koblingen til boksens kabelmantel.
- Sett inn strømforsyningens kabel og koble til CN1 strømforsyningens polklemmeblokk:
  - Jordet kabel til PE
  - Nøytral kabel til N
  - Fasekabel til T

Påse at hele den avisolerte delen til jordingskabelen er helt innført i hver polklemme.

MERK

Det er mulig å erstatte mantelforbindelsene til kablene til 2 bokser med ø25mm kabelmuffe (leveres ikke av produsenten).



3.7.2 Tre-fase installasjon

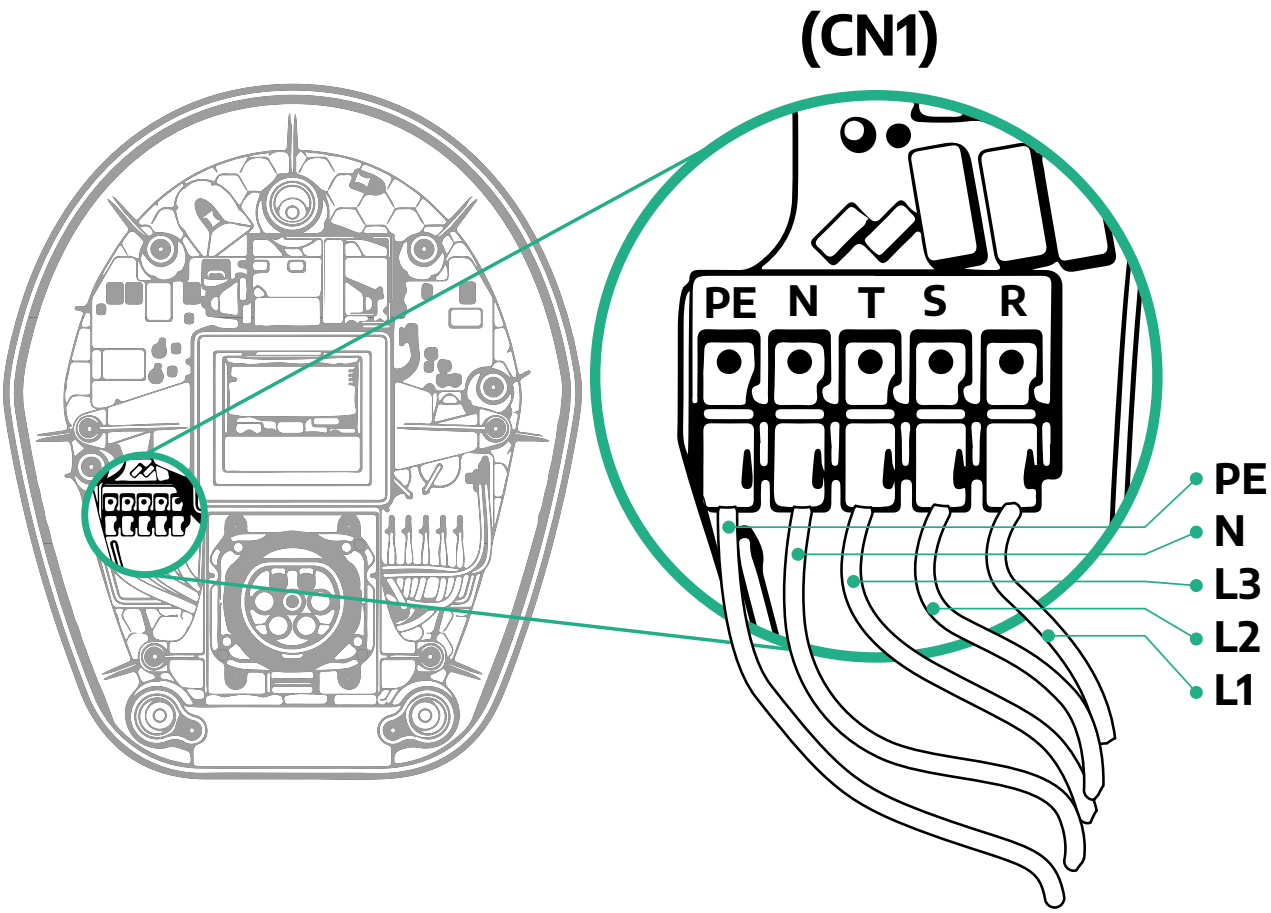
Følg trinnene nedenfor for en trefase-installasjon:

- Fjern det beskyttende dekselet ved inngangspunktet til strømforsyningens kabler og innfør den Ø 25 mm korrugerte mantelen.
- Stram koblingen til boksens kabelmantel.
- Sett inn strømforsyningens kabel og koble til CN1 strømforsyningens polklemmeblokk:
  - Jordet kabel til PE
  - Nøytral kabel til N
  - Fasekabler til T, S, R

Påse at hele den avisolerte delen til jordingskabelen er helt innført i hver polklemme.

MERK

Det er mulig å erstatte mantelforbindelsene til kabelen for 2 bokser med ø25mm kabelmuffer (leveres ikke av produsenten).



3.8 Kobling av kommunikasjonskabel

eProWallbox Move er utstyrt med 2 x RS485 porter for Modbus-kommunikasjon. Modbus RS485 er brukt for å kommunisere med tilbehør, som **MIDcounter** sertifisert energimåler og **PowerMeter (DPM)** for Dynamic Power Management (dynamisk styring av energi), eller for kommunikasjon med eksterne Energy Management Systems (EMS) (system for styring av energi).

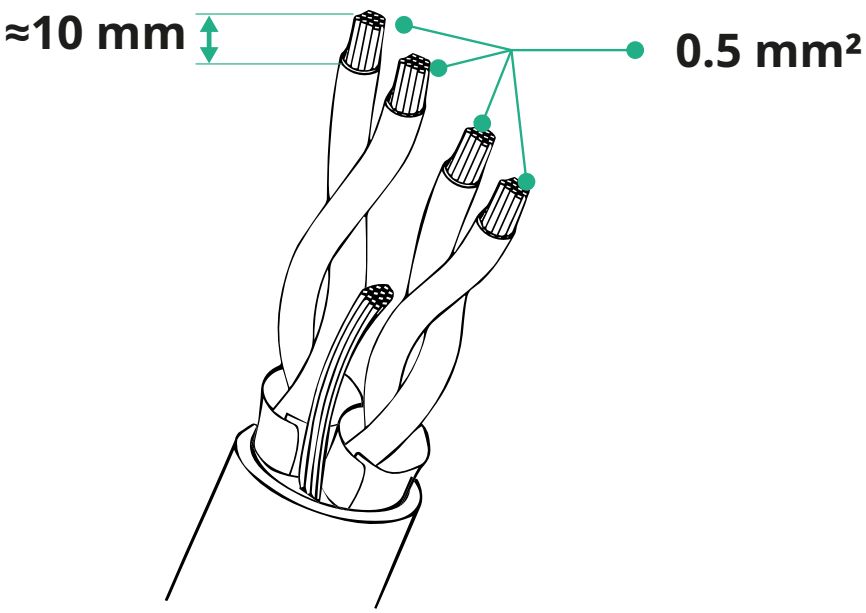
MERK

Se redskapshåndboken for spesifikke detaljer med hensyn til installasjon og konfigurasjon og det egne dokumentet MODBUS for ytterligere detaljer.

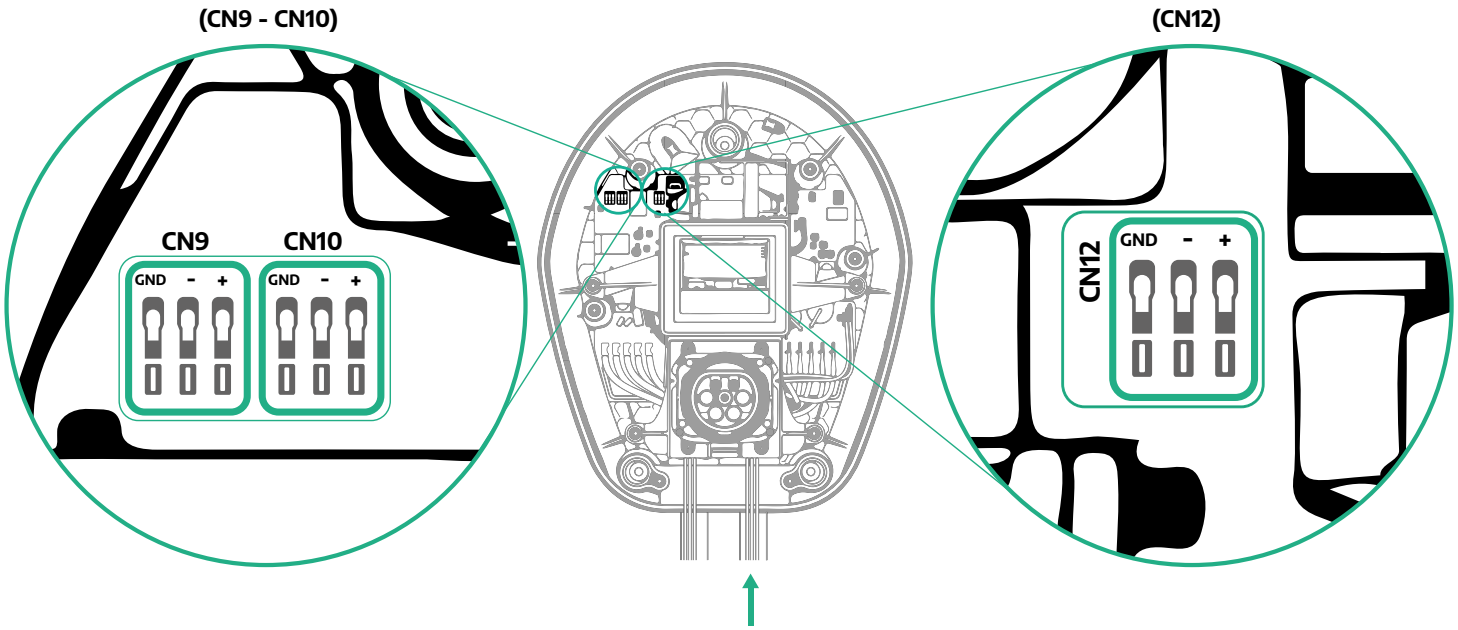
I tillegg kan Modbus RS485-porten brukes for å konfigurere Master/Slave funksjon (se det egne avsnittet 5.1).

Det er nødvendig å bruke Modbus-kommunikasjonskabler som har de følgende egenskapene:

- Modbus RS485 vridd STP 2x2 AWG24 eller S/FTP kat.7 som egner seg for installasjon med 400V strømledning
- Størrelse på leder: 0.5 mm²
- Avisoleringslengde: 10 mm
- Anbefalt maksimal lengde: 150 m



- CN12: port for installasjon av tilbehør (se den egne tilbehørshåndboken)
- CN9/CN10 porter:
  - for Master/Slave installasjon (se avsnittet 5.1)
  - eller for EMS konfigurasjon (se den egne Modbus-håndboken)



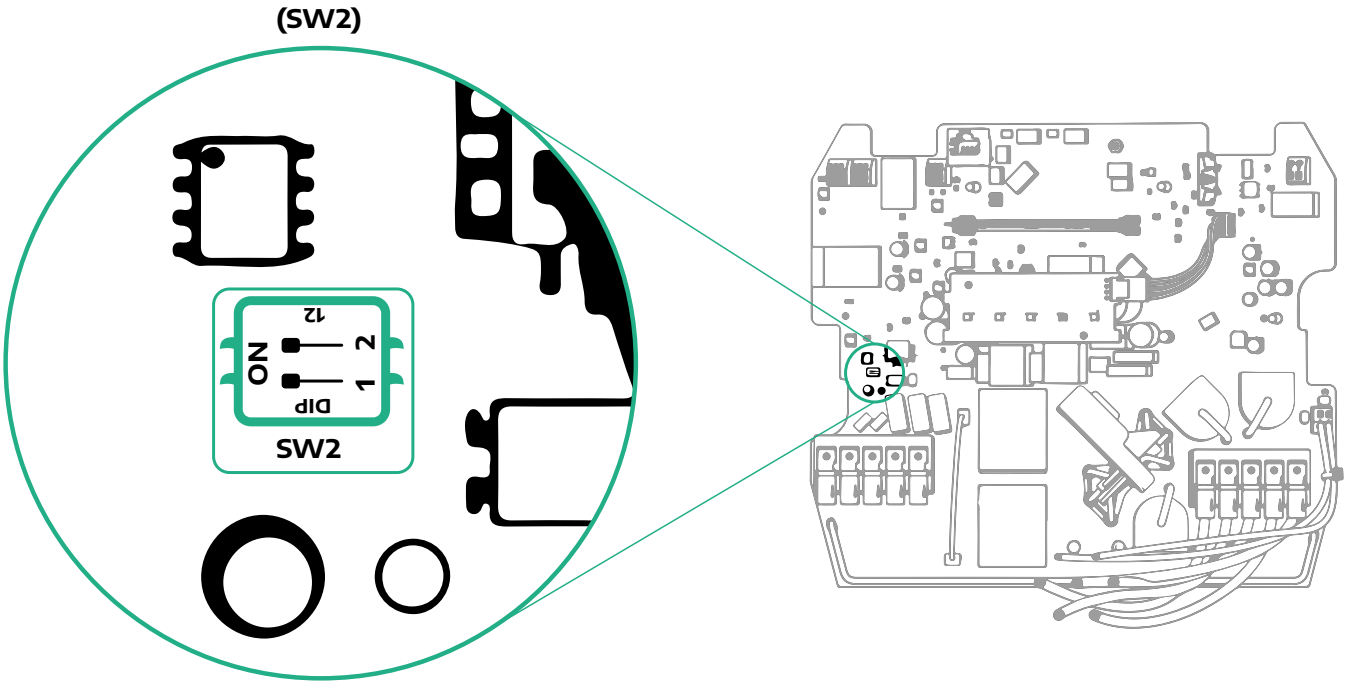
Kobling av kommunikasjonskabler:

- Fjern det beskyttende dekselet inntakspunktet til kommunikasjonskablene og innfør den korrugerte mantelen Ø 25 mm.
- Stram koblingen til boksens kabelmantel.
- Innfør kommunikasjonskabelen, ved å dra den til en lengde som når kommunikasjonsporten i tillegg til litt ekstra lengde.
- For å utføre en perfekt installasjon må kommunikasjonskablene passere igjennom de egne metallkanalene inne i **eProWallbox Move**.
- Koble kommunikasjonskabelen til den tilhørende porten (kontroller de aktuelle kapittelet eller de aktuelle håndbøkene for ytterligere detaljer med hensyn til installasjon av tilbehør eller Modbus).
- Gjenta prosedyren for hver kommunikasjonskabel du ønsker å installere.

ADVARSEL
Hull som ikke er brukt må lukkes ved å benytte de beskyttende dekslene som medfølger for å sikre inntrengingsbeskyttelsen (IP-vurdering).

3.9 Installasjon i IT-system

For å installere **eProWallbox Move** i IT system, fjern plastfilmen fra DIP-bryteren SW2 og flytt begge kontaktene til posisjonen ON. Fortsett deretter installasjonen.

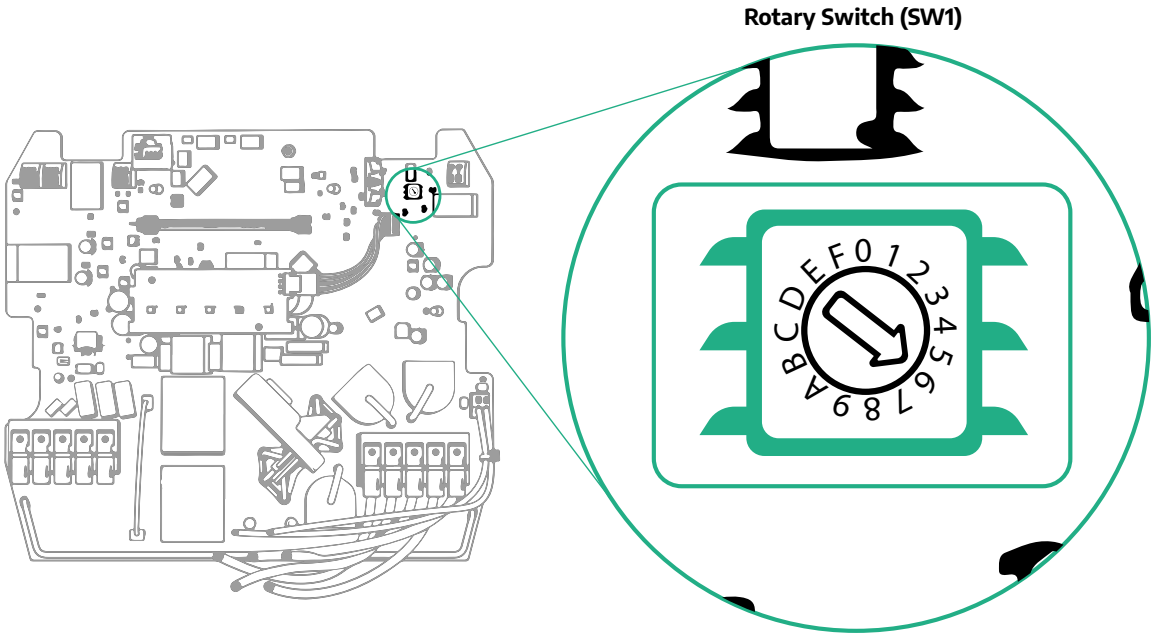


ADVARSEL
Det er mulig at det finnes ekstra lokale regler med hensyn til sikkerhet og vern mot feil som installatøren må kjenne til og respektere.

3.10 Innstilling av type kraftforsyning og maksimal effekt

Det er påbudt i installasjonsfasen å stille inn den nødvendige typen strømforsynings-input (enfase eller trefase) og maksimal effekt, avhengig av den maksimale effekten som det elektriske systemet kan forsyne. Denne prosedyren bør utføres ved å endre posisjonen til dreiebryteren (SW1) i henhold til tabellen nedenfor.

MERKNAD
Vær spesielt oppmerksom på at denne prosedyren må utføres når apparatet er slått av.
Dersom, av en eller annen grunn, posisjonen til dreiebryteren er forandret mens apparatet er slått på, må den startes opp på nytt for at endringene skal være effektive.



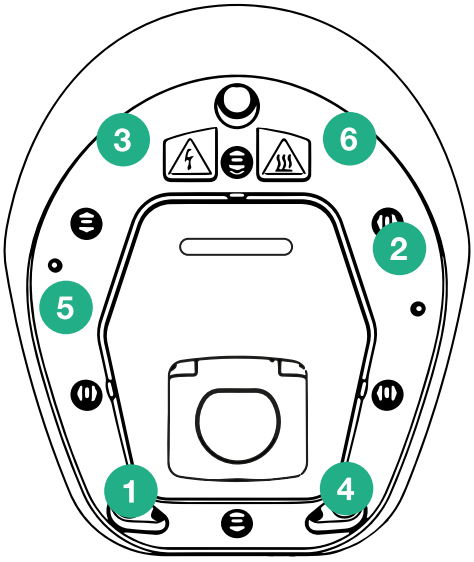
Dreiebryterens posisjon	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
En-fase [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trefase [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Lukkeoperasjoner og påslåing

Før lukking, kontroller for å sikre at strømforsyningskablene er riktig tilkoblet, påse at de tilhørende posisjonene til fasene og nøytral i CN1 polklemmens blokk respekterer merkingene.

Følg trinnene nedenfor for å lukke:

- Sett dekselet tilbake på plass
- Feste med skruene som tidligere ble fjernet i henhold til den følgende rekkefølgen (ved å bruke et strammemoment på 2.5 Nm)



- Sett det utvendige dekselet tilbake på plass, ved å skyve gummitappen inn i sporet og gi et lett trykk.
- Når apparatet er lukket, kan det tilføres energi ved å slå på oppstrømskretsbryteren.
- Når apparatet er slått på, utfører det forskjellige sykluser for å kontrollere interne komponenter før det går over i hviletilstand, klar for lading.
- Vent i opptil 1 minutt for at LED-søylen slår seg på.

3.12 LED-adferd

Når **eProWallbox Move** tilføres energi, blinker LED-søylen i en sekvens av farger. Dermed kan tilstanden til enheten enkelt overvåkes ved fargene og adferden av LED framme.

Når **eProWallbox Move** tilføres energi, vil LED-søylen vise de røde, grønne og blå fargene i sekvens. Dersom denne tilstanden vedvarer, ta kontakt med kundeservicen.

	 **BLÅ**	 **GRØNN**	 **RØD**	 **GUL**
PULSERING	Klargjøring for lading	Lading pågang		Programvareoppdatering
FAST	Klar for innplugging	Lading er avbrutt, kan gjenopptas		eProWallbox Move ikke tilgjengelig/låst
BLINKING		Klar for utplugging	Feil er oppdaget	

MERKNAD
Adferden til LED kan endre seg avhengig av programvareversjonen.

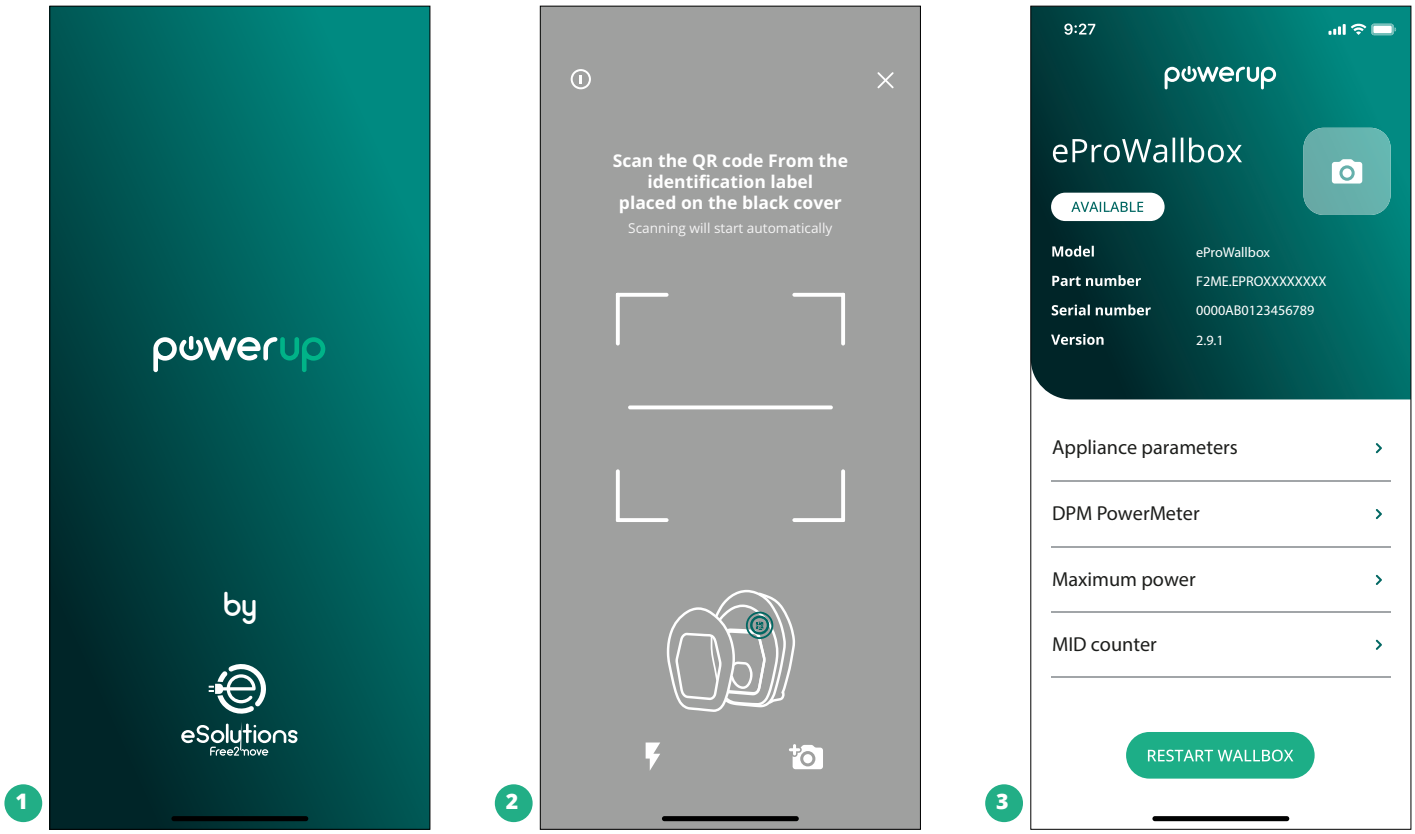
3.13 Parameterkonfigurasjon etter installasjon

Når den elektriske installasjonen er fullført, må **eProWallbox Move** konfigureres ved en Bluetooth-tilkobling ved å benytte den egne installasjonsappen **PowerUp**; eller vil ikke apparatet fungere som det skal.

MERKNAD
PowerUp er en app på smarttelefonen som kun skal brukes av faglærte installatører, tilgjengelig via Google Play™ og Apple Store®. Påse at du har den siste versjonen av PowerUp for å få tilgang til alle funksjonene.

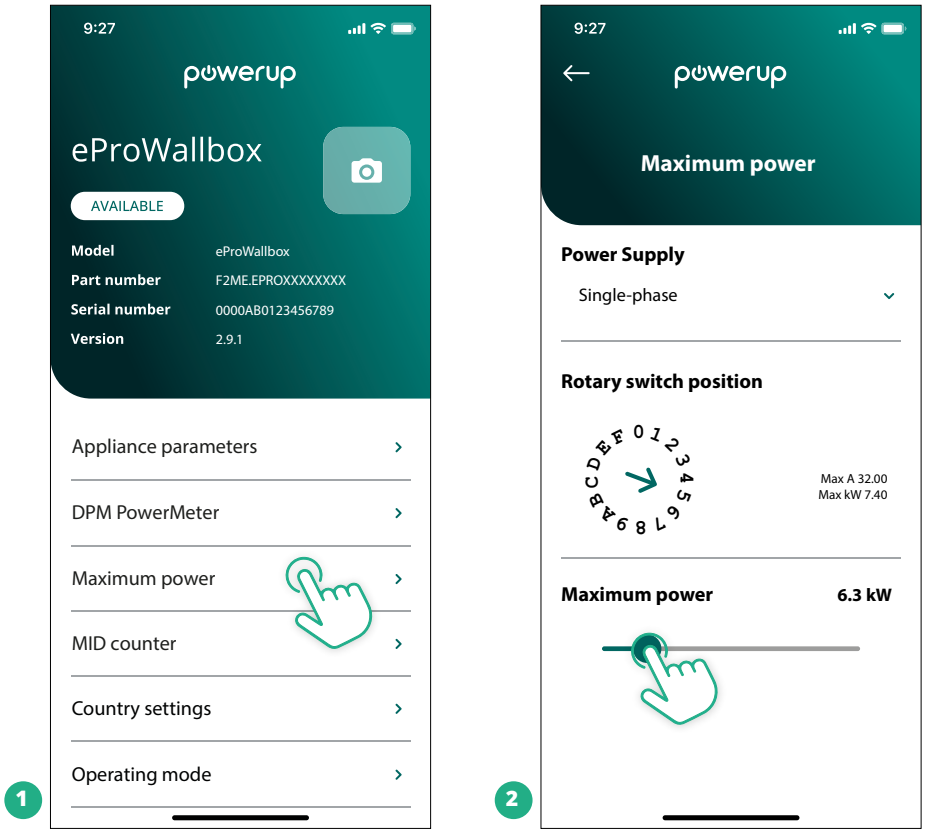
Last ned (1) appen på din smarttelefon og følg trinnene nedenfor:

- Skanner apparatets QR-kode (2) for å pare **eProWallbox Move** med appen. QR-koden vil du finne på et merke på dekselet framme.
- Når du har kommet inn i appen, klikk på hjemmesiden og velg parameteren som skal konfigureres (3).



3.14 Innstilling av maksimal effekt

Det egne avsnittet i appen "Maximum power" (maksimal effekt) inneholder informasjon om valget av dreiebryteren gjort under den elektriske installasjonen. Det er også mulig å konfigurere den brukerdefinerte maksimale effekten ved å følge trinnene nedenfor:



3.15 Konfigurasjon av driftsmodus

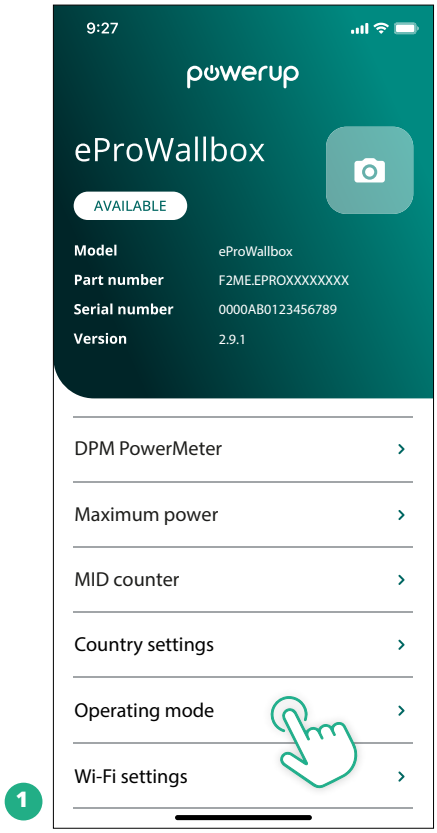
Det er mulig å konfigurere **eProWallbox Move** slik at den arbeider i forskjellige driftsmoduser, ved å endre autorisasjonen for lading og konnektivitetsopsjoner. Det er mulig å endre driftsmodus med Autostart (automatisk start) og Standalone (frittstående) vippebrytere i **PowerUp**.

Autorisasjon for lading er mulig på to forskjellige måter:

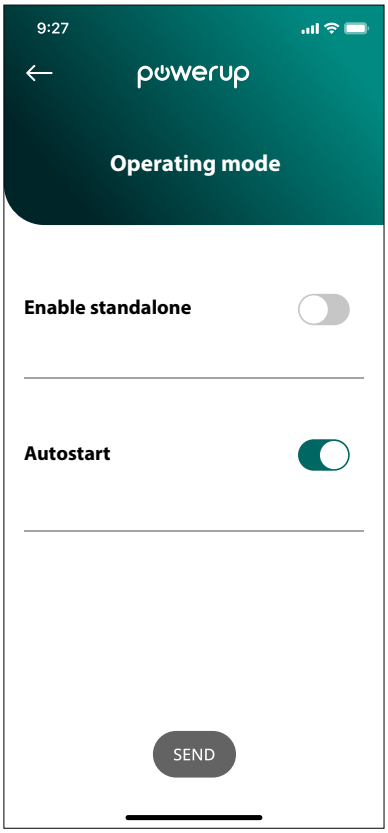
- **Autostart** (standardinnstilling fra fabrikken): når Autostart er aktivert, er ladeautorisasjonen automatisk og ladingen starter ganske enkelt ved å koble til ladekabelen.
- **Autentisering**: når Autostart er deaktivert, må ladeøkten godkjennes:
  - Autorisering av økten med appen **eSolutions Charging** (tilgjengelig kun dersom apparatet er koblet til via Wi-fi)

eProWallbox Move har to konnektivitetsopsjoner:

- **Konnektivitet er aktivert** (standardinnstilling fra fabrikken): når Standalone (den frittstående opsjonen) er deaktivert, kan **eProWallbox Move** kobles til **eSolutions control platform (CPMS)** via Wi-Fi for å kunne oppdatere programvaren, benytt den fjernkontrollerte Customer Care-støtten og dra nytte av alle funksjonene til **eSolutions Charging** appen.
- **Konnektivitet er deaktivert**: når Standalone-opsjonen er innkoblet, er ikke **eProWallbox Move** koblet til**eSolutions control platform (CPMS)** og brukeren har tilgang til begrensede funksjoner i **eSolutions Charging**, som kun er tilgjengelig via Bluetooth.



1



2

MERKNAD
Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen apparatet ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

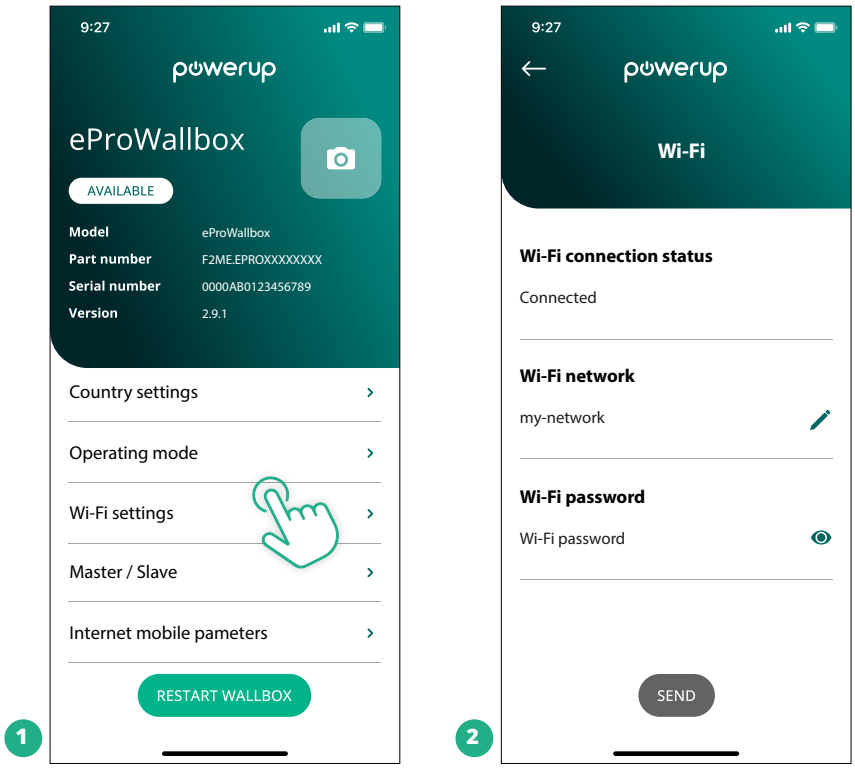
3.16 Wi-Fi-innstillinger

Det er mulig å konfigurere en Wi-Fi-tilkobling via **PowerUp**.

MERKNAD
For service-formål er det mulig å koble apparatet midlertidig til en Wi-Fi Hotspot opprettet av en hvilken som helst smarttelefon, inkludert den som er brukt for konfigurasjonen. Bruk denne prosedyren dersom enheten frakoblet og det er nødvendig å oppdatere programvaren.

For å konfigurere Wi-Fi, gå til det egne avsnittet i appen "Wi-Fi settings" (Wi-Fi-innstillinger) og legg inn legitimasjonen til den valgte Wi Fi-tilkoblingen:

- **Wi-Fi SSID**: Wi-Fi-nettverknavnet er lagt inn her. Dersom Wi-Fi nettverket er opprettet via Hotspot, legg inn navnet til Hotspot i dette feltet.
- **Wi-Fi Passord**: legg inn passordet til Wi-Fi-nettverket eller Hotspot her.



MERKNAD
Ved første oppsett, oppdager eProwallbox Move det samme tilkoblingsnettverket til smarttelefonen, men det er også mulig å legge inn manuelt SSID til en annen Wi-Fi-tilkobling.

MERKNAD
Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen apparatet ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

4 LANDETS INNSTILLINGER

"Country settings" (landsavhengige innstillinger) er et avsnitt i appen som tar for seg innstillingene av funksjonene for spesifikke land som "Unbalanced load" (ubalansert belastning) eller "Random Delay" (tilfeldig utsettelse). Les spesifikasjonene for hver funksjon nedenfor.

4.1 Ubalansert belastning

"Unbalanced load" (ubalansert belastning) er en spesifikk funksjon for effektstyring. Avhengig av de gjeldende standardene for spesifikke land, må ubalansen i strømmen mellom fasene ikke variere med mer enn en spesifikk verdi (forskjellig fra hvert land). Denne funksjonen hindrer at enfase-ladere ombord trekker en ubalansert strøm fra nettet høyere enn den som er spesifisert i de lokale reglene.

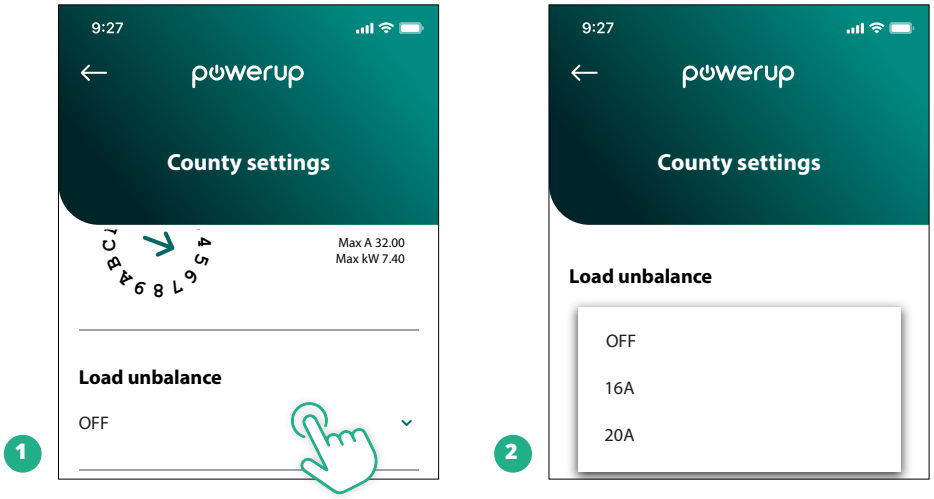
Denne konfigurasjonen er påbudt i de følgende landa:

- Tyskland
- Østerrike
- Sveits
- Nederland

Som standard er funksjonen deaktivert. For å aktivere den, klikk "Country Settings" (landsavhengige innstillinger) på hjemmesiden til **PowerUp** og velg "Unbalanced load settings" (ubalansert kapasitetsinnstillinger). Åpne rullegardinmenyen og velg strømverdien i henhold til maksimalt tillatt strømubalanse mellom fasene.

Denne verdien er 20 A for Tyskland og 16 A for Østerrike, Sveits og Nederland.

MERKNAD
Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen apparatet ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

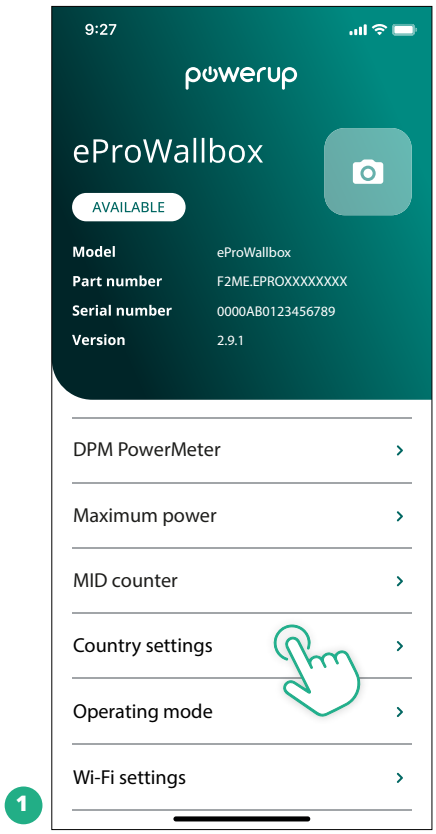


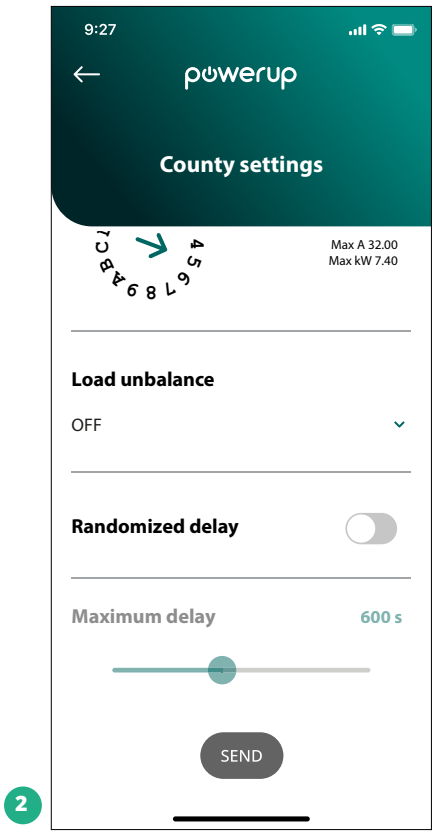
4.2 Randomisert utsettelse

Denne funksjonen er obligatorisk i Storbritannia og den må aktiveres og konfigureres. Når funksjonen er deaktivert, starter hver ladeøkt med en tilfeldig forsinkelse mellom 0 s og den valgte verdien. Standardverdien er 600 s. Den maksimalt tillatte verdien er 1800 s. Følg trinnene nedenfor for å aktivere funksjonen:

- Velg "Country settings" (landavhengige innstillinger) på hjemmesiden
- Aktiver tilfeldig forsinkelse ved å benytte vippeknappen
- Bruk standardverdien på 600 s som for kravene som gjelder i Storbritannia

Denne funksjonen kan også aktiveres og deaktiveres av brukeren i **eSolutions Charging** Appen





MERKNAD
Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen apparatet ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

5 AVANSERTE FUNKSJONER

5.1 Master / Slave

MERKNAD
Denne funksjonen er tilgjengelig ved å starte med eProWallbox Move sin fastvareversjon 2.9 og senere versjoner.

Funksjonen Master/Slave tillater at en gruppen **eProWallbox Move** styres på harmonisk vis. Hovedfunksjonen til Master/Slave er å styre fordelingen av effekt mellom apparatene i gruppen i henhold til maksimal tilgjengelig effekt ved koblingspunktet. Avhengig av de pågående ladeøktene, vil effekten dynamisk distribueres mellom apparatene i gruppen.

Konfigurasjon av koblingen

Master-apparatet er koblet til Slave-apparatet via Modbus RS485 i kjedekoblingskonfigurasjon.

MERKNAD
Når en dimensjonerer gruppen av apparat i Master/Slave-konfigurasjonen, sørg for å ha tilgjengelig en minste effekt som angitt nedenfor ved koblingspunktet:

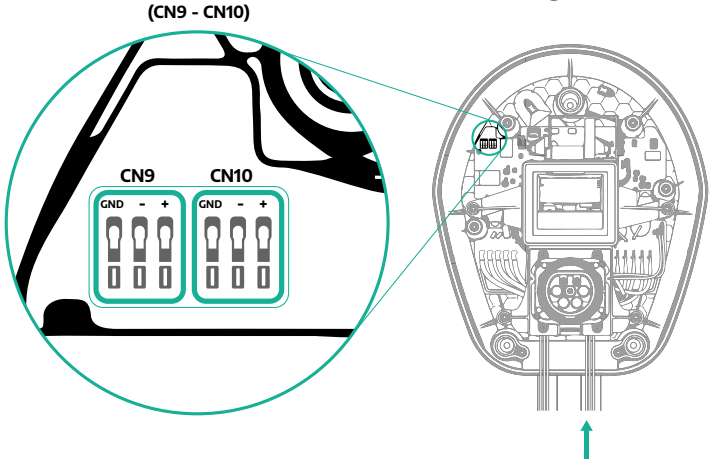
- **For en en-faseinstallasjon, er den minste effekten som kreves 2 kW per apparat som er installert**
- **For en trefase-installasjon, er den minste effekten som kreves 6 kW per apparat som er installert**

For eksempel: for en gruppe med 2 apparat i enkel fase, kreves det minst 4 kW

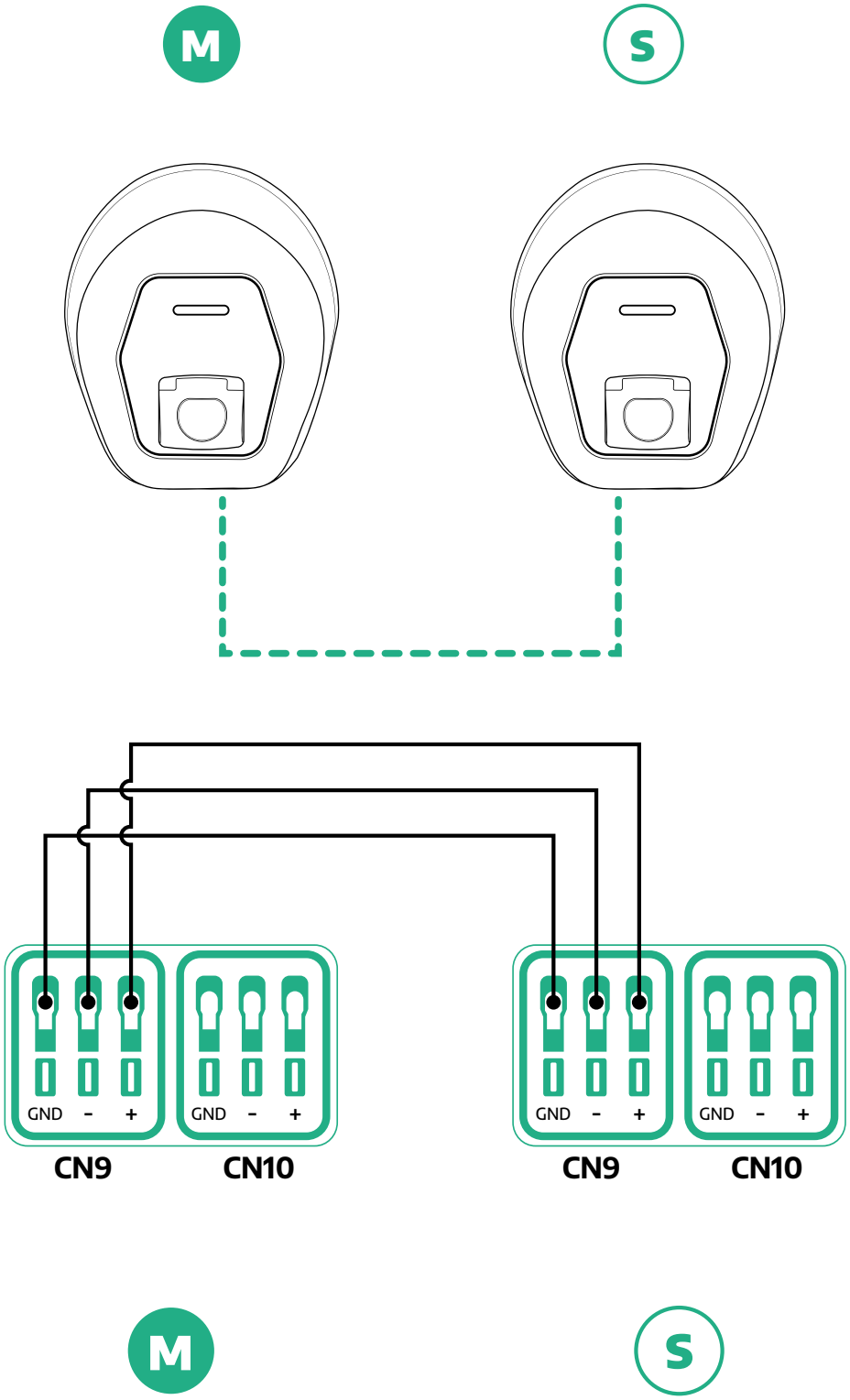
MERK

Portene CN9 og CN10 må benyttes til å realisere kjedekoblingen.

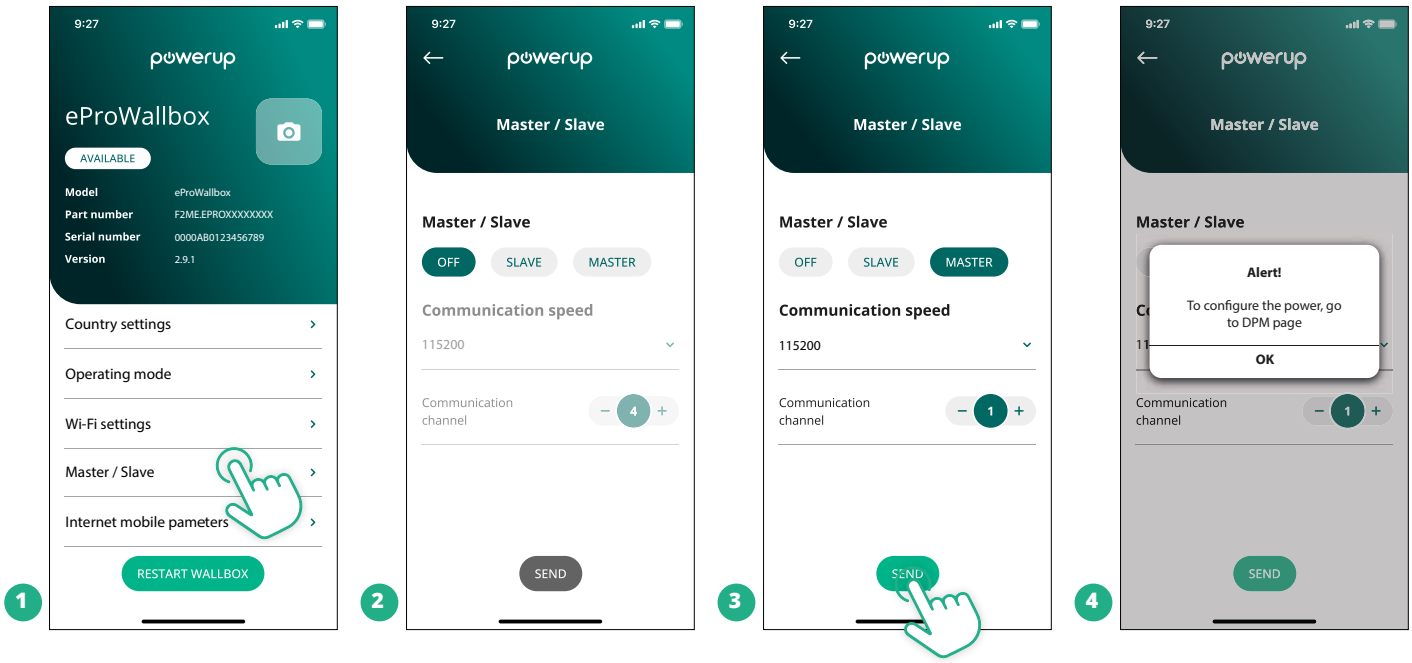
Når koblingen utføres, kan konnektorene CN9 og CN10 benyttes om hverandre.



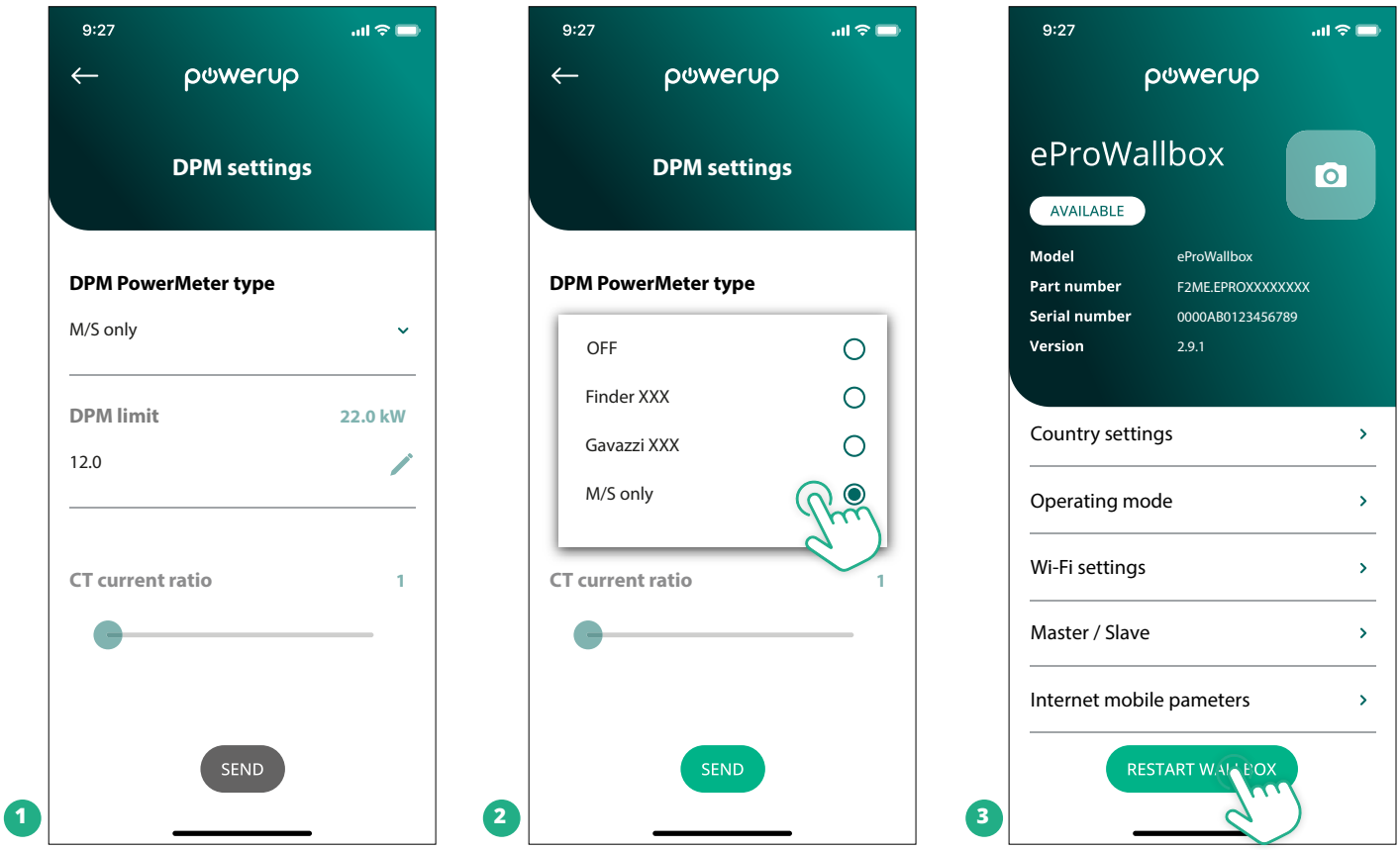
- Ved å benytte kommunikasjonskabelen (som foreslås i 3.10) koble apparatene i kjedekoblingen slik det vises i figuren:



- Fullfør installasjonen med **PowerUp**. Konfigurasjonen må gjøres for hver **eProWallbox Move** som er installert i Master/Slave-gruppen:
  - På **PowerUp** skanner QR-koden til **eProWallbox Move**
  - Klikk på Master/Slave fra menyen
  - Som standard er funksjonen OFF; fortsett for å stille inn:
    - "Master" for **eProWallbox Move** Master
    - "Slave" for **eProWallbox Move** Slave koblet til Master



- Kommunikasjonshastigheten: må være den samme for hver **eProWallbox Move**. En anbefaler at standardinnstillingen benyttes: 115200 baud.
- Kommunikasjonskanalen: er **eProWallbox Move** adressen. Denne må stilles inn som økende ved å følge den elektriske koblingens rekkefølge. Kommunikasjonskanalen til Master må ikke stilles inn; kommunikasjonskanalen til den første Slave må stilles inn som 1.
- For **eProWallbox Move** Master: still inn maksimal effekt til Master/Slave-gruppen:
  - Klikk send på Master/Slave-siden
  - I hovedmenyen, gå til **DPM PowerMeter** (kraftmåler) og still inn "M/S only" (kun M/S) som type **DPM PowerMeter**
  - I DPM-begrensningen still inn maksimal effekt til Master/Slave-gruppen
- Start opp **eProWallbox Move** på nytt for at endringene skal gjelde



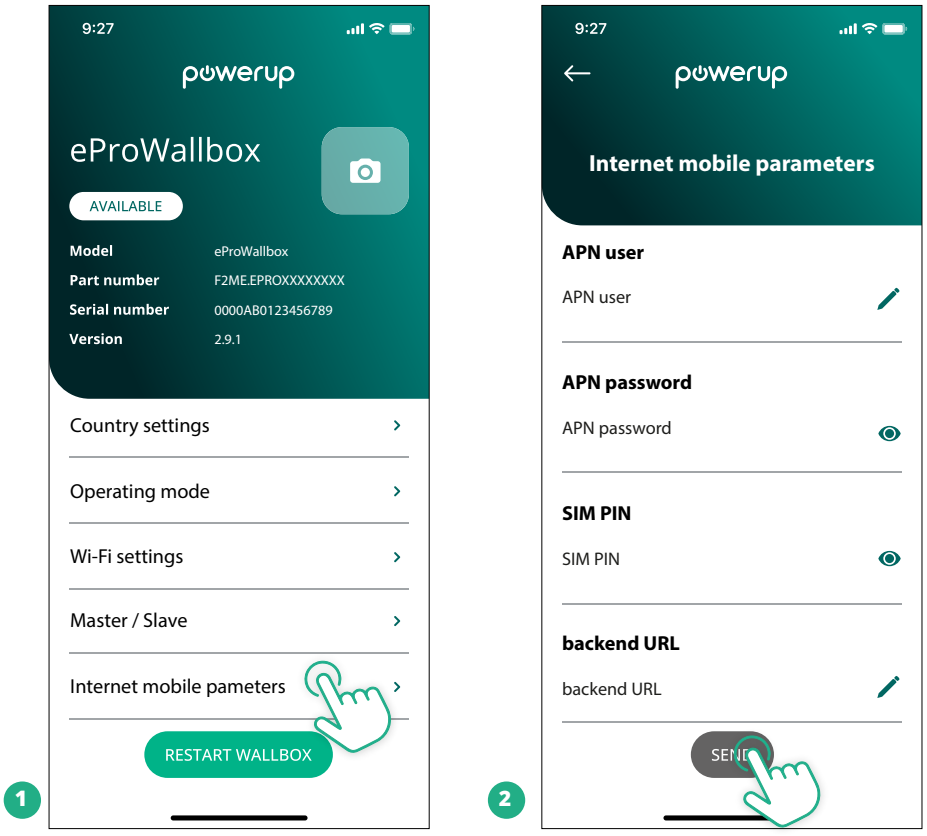
5.2 Backend-forbindelse innstilling

Som standard, dersom koblingen via Wi-Fi er konfigurert, er **eProWallbox Move** konfigurert til å koble opp mot **eSolutions control platform (CPMS)**. Når det ønskes, kan **eProWallbox Move** kobles opp mot en tredje backend-plattform ved å benytte OCPP 1.6 JSON protokoll via Wi-Fi.

Funksjonen støtter klar tekst eller TLS-kryptert OCPP-kobling.

Koble til **eProWallbox Move** med **PowerUp** og følg handlingene nedenfor:

- Velg "Parameters for mobile connection" (parametre for mobil tilkobling) på hjemmesiden
- Velg APN og still inn sluttpunkt og innloggingsdata, dersom det er nødvendig
- Still inn URL til valgt backend (program som kjøres på serveren i en server-kunde applikasjon)
- Klikk på Send

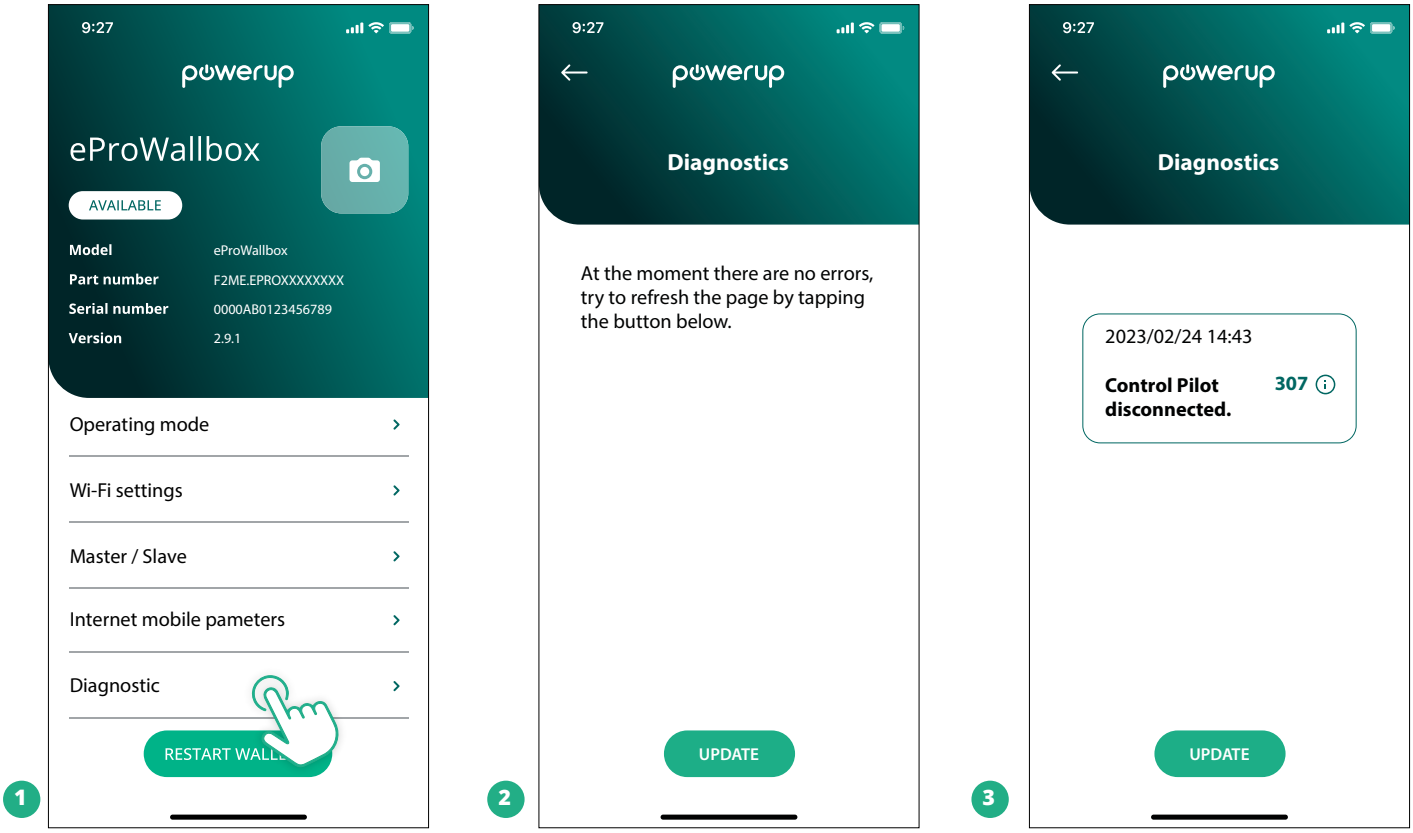


MERKNAD
Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen apparatet ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

5.3 Diagnose

Dersom det oppstår en feil i **eProWallbox Move**, er det mulig å kontroller problemløsningen i det egne avsnittet til **PowerUp**.

Gå til avsnittet Diagnose i hovedmenyen. Her er det mulig å finne listen over feil i **eProWallbox Move** og detaljer knyttet til hendelsen.



6 PROBLEMLØSNING

Dersom det oppstår en feil, vil LED-søylen til **eProWallbox Move** begynne å blinke rødt.

Dersom det oppstår en feil mens en ladeøkt er på gang, vil denne bli avbrutt og kontakten åpnes slik at du kan koble fra pluggen.

Tabellen nedenfor viser listen over feil som kan inntreffe og den tilhørende problemløsningen. Dersom feilen vedvarer, vennligst ta kontakt med kundeservicen for å få ytterligere informasjon ved å oppgi serienummeret til **eProWallbox Move** på produktets merke eller i Appene.

Feilkode / problem	Feil-beskrivelse	Problemløsning
100	Strømforsyningen mangler	Kontroller om kretsbryteren er PÅ. Kontroller at CN1-kablingen er riktig. Kontroller spenningen i CN1.
101	Overoppheting	Koble fra Type 2 kabelen, vent til temperaturen er sunket, deretter vil feilen løse seg av seg selv. For å kunne starte ladingen, må kabelen plugges inn igjen. Påse at installasjonsplassen er kompatibel med temperaturintervallet (-25°C/+50°C uten direkte eksponering for sollys).
102	Kommunikasjonsfeil mellom MCU og MPU.	Start opp igjen eProWallbox Move fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox Move være avslått i minst 60 sekund.
103	Maskinvarefeil, feil ved den beskyttende jordingsenheten. (GPD feil)	Kontroller kablingen på CN1: • i enkel-fase, påse at jordingsledningen er koblet til PE, den nøytrale kabelen er koblet til N og fasekabelen er koblet til T; • i trefase, påse at jordingskabelen er koblet til PE, den nøytrale kabelen er koblet til N og fasekablene L1, L2 og L3 er koblet til R, S og T. Kontroller at forskjellen i spenning mellom PE og N ikke overskrider 10 V. Kontroller PE-koblingen. Dersom alle koblingene er kontrollerte og feilen vedvarer, åpne eProWallbox og endre konfigurasjonen av Dip-Switch (SW2)-konnektoren, i henhold til avsnitt 3.9.
104	Maskinvarefeil, rest-strømmonitor AC-feil. (RCM AC utløser)	Forsøk å starte en ny ladeøkt, ved å fjerne og sette inn alle kontaktene. Dersom problemet vedvarer, kontroller om det finnes problemer i ladekabelen eller i kjøretøyets inntak. Dersom kablene og EV ikke viser problemer, kontroller RCM-kabelens kontakt.
105	Maskinvarefeil, rest-strømmonitor DC-feil. (RCM DC utløser)	Kontroller at problemet ikke skyldes kabelen eller det tilhørende kjøretøyet ved å forsøke å utføre en ladeøkt til (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
106	Intern målefeil	Start opp igjen eProWallbox Move fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox Move være avslått i minst 60 sekund.
107	PowerMeter (DPM) kommunikasjonsfeil	Kontroller at Modbus-konfigurasjonen på DPM PowerMeter-enheten er riktig, slik det beskrives i håndboken. Kontroller Modbus-kommunikasjonskabelens kabling på CN12, slik det er beskrevet i håndboken. Kontroller at kommunikasjonskabelen som er brukt egner seg for Modbus RS485. Kontroller at DPM-modellkonfigurasjonen på PowerUp er riktig.

Feilkode / problem	Feil-beskrivelse	Problemløsning
108	Konfigurasjonsfeil, dreiebryterposisjon (forsyningstype) er ikke i overensstem-melse med DPM/ MID-typen	Kontroller posisjonen til dreiebryteren. Dersom den ikke er i overensstemmelse med 1-fase-/3-fa-seinstallasjonen, skift den i henhold til tabellen i håndboken, start deretter apparatet på nytt. Dersom tilbehøret (DPM/MID) ikke er installert, påse at funksjonen er deaktivert i PowerUp. Dersom tilbehøret (DPM/MID) er installert, kontroller at den riktige modellen er valgt på Po-werUp. Start deretter apparatet på nytt.
109	Master/Slave RS485 kommunikasjonsfeil	Kontroller kommunikasjonen av master/slave oppsettet fra PowerUp Kontroller at Master-apparatet er tilgjengelig Kontroller at kablingen til Modbus-kommunikasjonskabelen på CN9 og CN10 er slik den er beskrevet i håndboken. Kontroller at kommunikasjonskabelen som er brukt egner seg for Modbus RS485.
110	MIDcounter kommu-nikasjonsfeil	Kontroller at Modbus-konfigurasjonen på MIDcounter-enheten er riktig, slik det beskrives i håndboken. Kontroller Modbus-kommunikasjonskabelens kabling på CN12, slik det er beskrevet i håndboken Kontroller at kommunikasjonskabelen som er brukt egner seg for Modbus RS485 Kontroller at MID-modellkonfigurasjonen på PowerUp er riktig.
300	Inkonsistens mellom apparatets kontak-torkommando og tilbakemelding	Start opp igjen eProWallbox Move fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox Move være avslått i minst 60 sekund. Dersom feilen vedvarer selv etter ny oppstart, bør kundeservicen kontaktes.
301	Kortslutning opp-daget på Kontroll-pilot-ledningen.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kontak-ten (dersom en finner feil må en kontakte kundeservicen). Kontroller at problemet ikke skyldes kabelen eller det tilhørende kjøretøyet ved å forsøke å utføre en ladeøkt til (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
302	Tilstand E eller F stilt inn på kontrollpilotlinjen.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke skyldes kabelen eller det tilhørende kjøretøyet ved å forsøke å utføre en ladeøkt til (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
303	Frakoblet kontrollpilot.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke skyldes kabelen eller det tilhørende kjøretøyet ved å forsøke å utføre en ladeøkt til (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
304	Nærhetspilot er frakoblet.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabel er kjøretøy ved å forsøke en ny ladeøkt (dersom det er mulig med en annen kabel).
305	Ødelagt nærhetspilot er oppdaget.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabel er kjøretøy ved å forsøke en ny ladeøkt (dersom det er mulig med en annen kabel).

Feilkode / problem	Feil-beskrivelse	Problemløsning
306	Det er oppdaget en diodefeil på Kontroll-pilotlinjen (no -12V).	Forsøk en ny ladeøkt ved å ta ut og sette inn kabelen både fra apparatet og kjøretøyets inntak på nytt.
307	Frakoblet kontroll-pilot.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke skyldes kabelen eller det tilhørende kjøretøyet ved å forsøke å utføre en ladeøkt til (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
308	Inkonsistens mellom motorkommandoen og tilbakemelding, eller motoren er i en feiltilstand.	Forsøk en ny ladeøkt ved å ta ut og sette inn kabelen både fra apparatet og kjøretøyets inntak på nytt. Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak.
309	Motorkontrollfeil under EVSE-initialiseringsfasen.	Start opp igjen eProWallbox Move fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox Move være avslått i minst 60 sekund.
310	Feil er oppdaget før lading (PP er ikke oppdaget, eller motorfeil, eller CP er ikke oppdaget).	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke skyldes kabelen eller det tilhørende kjøretøyet ved å forsøke å utføre en ladeøkt til (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
311	Feil er oppdaget etter lading (motorfeil, eller CP er ikke frakoblet).	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke skyldes kabelen eller det tilhørende kjøretøyet ved å forsøke å utføre en ladeøkt til (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
312	Nødstopp mottatt fra MPU.	Start opp igjen eProWallbox Move fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox Move være avslått i minst 60 sekund.
313	Strøm oppdaget under ladingen, med 100% relativ innkoblingstid på kontrollpilotlinjen.	Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabel er kjøretøy, forsøk en ny ladeøkt med en annen kabel og/eller apparat.
315	Strøm over grense på fase L1	Ta ut kabelen, senk ladeeffekten på kjøretøyets side, dersom det er mulig, og forsøk å lade på nytt.
316	Strøm over grense på fase L2	Ta ut kabelen, senk ladeeffekten på kjøretøyets side, dersom det er mulig, og forsøk å lade på nytt.
317	Strøm over grense på fase L3	Ta ut kabelen, senk ladeeffekten på kjøretøyets side, dersom det er mulig, og forsøk å lade på nytt.

Feilkode / problem	Feil-beskrivelse	Problemløsning
318	Spenning under terskelen på fase L1	Dreiebryteren er i en trefase posisjon. Kontroller at den forutsatte installasjonen er i trefase. Dersom ikke, velg riktig dreiebryterposisjon som i installasjonshåndboken. Kontroller at spenningen på CN1-R er over 196 V. Dersom spenningen er under 196 V, må det elektriske systemet kontrolleres eller kontakt energileverandøren. Dersom feilen oppstår ved lading av kjøretøyet, forsøk å redusere den innstilte ladeeffekten og kontroller at det elektriske systemet er riktig dimensjonert for effekten som kjøretøyet forbruker.
319	Spenning under terskelen på fase L2	Dreiebryteren er i en trefase posisjon. Kontroller at den forutsatte installasjonen er i trefase. Dersom ikke, velg riktig dreiebryterposisjon som i installasjonshåndboken. Kontroller at spenningen på CN1-S er over 196 V. Dersom spenningen er under 196 V, må det elektriske systemet kontrolleres eller kontakt energileverandøren.
320	Spenning under terskelen på fase L3	Kontroller at dreiebryteren er i overensstemmelse med 1-fase/3-faseinstallasjonen ved å følge tabellen i installasjonshåndboken. Kontroller at spenningen på CN1-T er over 196 V. Dersom spenningen er under 196 V, må det elektriske systemet kontrolleres eller kontakt energileverandøren.
	LED er blokkert i modaliteten Velkommen (blinker rødt-grønt-blått)	Start opp igjen eProWallbox Move fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox Move være avslått i minst 60 sekund.
	eProWallbox vil ikke starte	Kontroller om kretsbryteren er PÅ. Kontroller at CN1-kablingen er riktig. Kontroller spenningen i CN1. Start opp igjen eProWallbox (veggboksen) fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox (veggboksen) være avslått i minst 60 sekund.
	Kabel er blokkert i apparatets kontakt	Slå av eProWallbox Move fra kretsbryteren, fjern deretter kabelen.
	Avbrutt lading med fast grønt LED, ladeseksjonen er avbrutt av DPM eller EV. Økten kan gjenopptas.	Kontroller at den maksimale effekten i DPM effektgrenseavsnittet til PowerUp appen er i overensstemmelse med Power-verdien i kW slik det angis i brukerens energikontrakt. Dersom verdien er riktig, vent med å gjenoppta ladingen eller slå av noen husholdningsapparat i husholdningen. For 3-fase installasjon, kontroller at den elektriske belastningen er godt balansert på fasene til systemet i husholdningen.

7 RENHOLD

Det anbefales alltid å gjøre enheten ren på utsiden når det er nødvendig og dette må gjøres ved å benytte en myk fuktig klut med et mildt rengjøringsmiddel. Når du er ferdig må du tørke av spor etter fuktighet eller væske med en myk tørr klut.



FORSIKTIG
Unngå sterke stråler av luft eller vann i tillegg til bruk av såper eller rengjøringsmiddel som er for sterke og korrosive for materialene som apparatet er laget av.

8 AVFALLSBEHANDLING AV EMBALLASJEN

Emballasjen må avfallsbehandles på en miljøvennlig måte. Materialene som er brukt i emballasjen av dette produktet kan resirkuleres og må avfallsbehandles i overensstemmelse med reglene som gjelder i landet det blir brukt. Følgende retningslinjer for avfallsbehandling vil du finne på emballasjen basert på type material.



MERK

Ytterligere informasjon om aktuelle avfallsplasser kan du få fra de lokale styresmaktene.

9 ASSISTANSE

Dersom du har spørsmål om installasjonen av **eProWallbox Move**, vennligst ta kontakt med ditt lokale godkjente servicesenter gjennom den tilhørende kundestøtteavdelingen på **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. For all annen informasjon og forespørsel om hjelp, vennligst ta kontakt med Free2move eSolutions S.p.A. gjennom det aktuelle avsnittet på dette nettstedet: www.esolutions.free2move.com

10 FRASKRIVING AV ANSVAR

Free2move eSolutions S.p.A. vil ikke være ansvarlig for ev. skade, hverken direkte eller indirekte på personer, gjenstander eller dyr på grunn av manglende overholdelse av bestemmelsene i denne håndboken, og advarslene med hensyn til installasjon og vedlikehold av **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. forbeholder seg alle rettighetene til dette dokumentet, artikkelen og bildene det inneholder. Gjengivelsen, fullstendig eller delvis, utlevering til tredjeparter eller bruk av dets innhold er forbudt uten at Free2move eSolutions S.p.A. på forhånd har gitt tillatelse til det.

All informasjon i denne håndboken kan endres uten forvarsel og representerer ingen forpliktelse fra produsentens side. Bildene i denne håndboken er kun for illustrasjon og de kan variere i forhold til produktet som er levert.

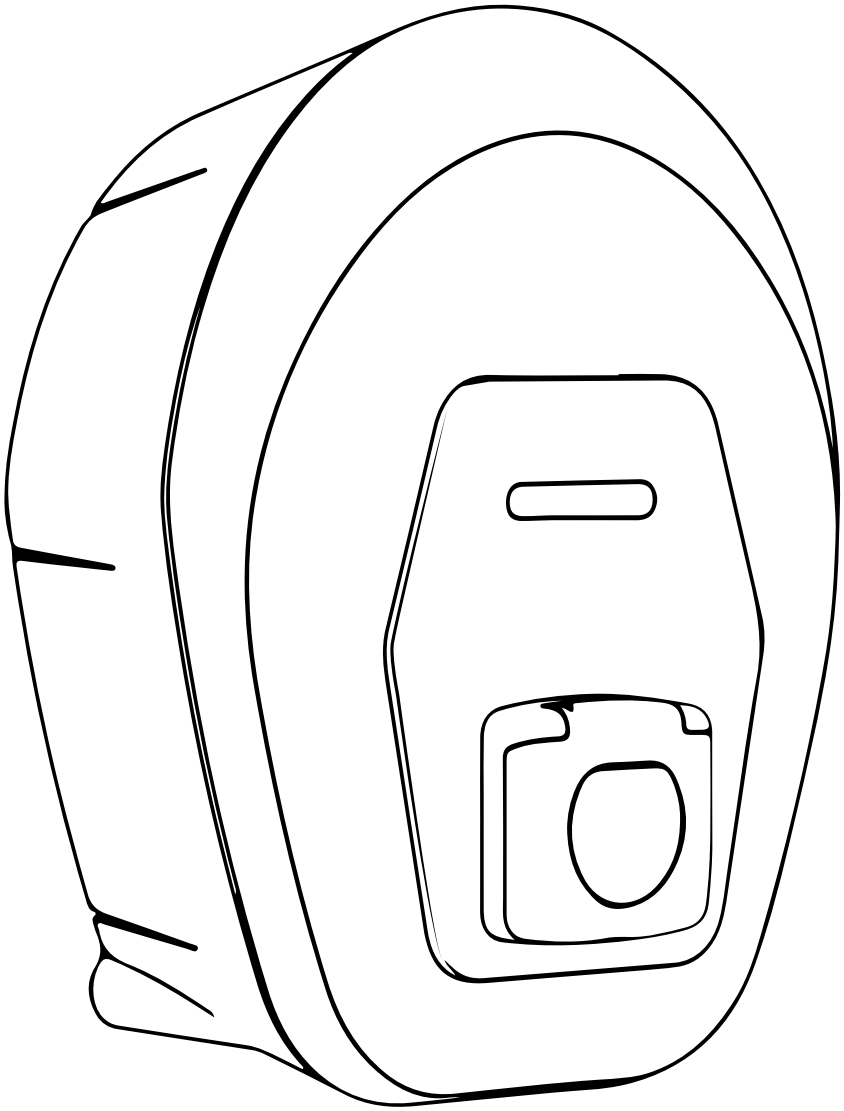
Registrert kontor
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italia

www.esolutions.free2move.com

PL

Wer. 01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Instrukcja instalacji

Należy przestrzegać niniejszej instrukcji, aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie.
Instrukcję należy zachować na przyszłość

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

SPIS TREŚCI

1 WPROWADZENIE 4
1.1 Cel niniejszej instrukcji 4
1.2 Identyfikacja producenta 4
1.3 Struktura instrukcji instalacji 4
1.4 Bezpieczeństwo 4
1.5 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) 6
1.6 Gwarancja i warunki dostawy 7
1.7 Lista dodatkowych dokumentów 7
1.8 Ostrzeżenia 8
2 INFORMACJE OGÓLNE 9
2.1 Obszary zastosowania 10
2.2 Symbole i definicje 11
2.3 Etykieta identyfikacyjna 12
2.4 Wymiary i parametry produktu 13
2.5 Dane techniczne 14
2.6 Opis portów 15
3 INSTALACJA 16
3.1 Przygotowanie do instalacji 16
3.2 Zawartość opakowania 18
3.3 Wymagane narzędzia 19
3.4 Przestrzeń i pozycjonowanie 20
3.5 Montaż na ścianie 22
3.6 Instalacja zewnętrznych urządzeń zabezpieczających 24
3.7 Podłączenie zasilania 25
3.7.1 Instalacja jednofazowa 28
3.7.2 Instalacja trójfazowa 29
3.8 Podłączenie kabla komunikacyjnego 30
3.9 Instalacja w systemach IT 32
3.10 Konfigurowanie typu źródła zasilania i mocy maksymalnej 33
3.11 Zamykanie i włączanie 34

3.12 Zachowanie kontrolek LED 35
3.13 Konfiguracja parametrów po instalacji 36
3.14 Ustawianie mocy maksymalnej 37
3.15 Konfiguracja trybu pracy 37
3.16 Ustawienia Wi-Fi 39
4 USTAWIENIA DLA KRAJU 40
4.1 Niezrównoważone obciążenie 40
4.2 Losowe opóźnienie 41
5 FUNKCJE ZAAWANSOWANE 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Konfigurowanie połączenia typu backend 46
5.3 Diagnostyka 47
6 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 48
7 CZYSZCZENIE 52
8 UTYLIZACJA OPAKOWAŃ 53
9 POMOC 53
10 ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI 53

1 WPROWADZENIE

1.1 Cel niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja instalacji stanowi przewodnik dla operatorów, umożliwiający bezpieczną pracę i wykonywanie podczas instalacji operacji niezbędnych do utrzymania urządzenia w dobrym stanie.

Celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie wsparcia dla wykwalifikowanych techników, który przeszli odpowiednie przeszkolenie i wykazali się odpowiednimi umiejętnościami i wiedzą w zakresie budowy, instalacji, obsługi i konserwacji urządzeń elektrycznych.

W przypadku korzystania z urządzenia w sposób inny niż wyszczególniony w niniejszej instrukcji, stopień ochrony zapewniany przez urządzenie może być zmniejszony. Ten dokument zawiera informacje potrzebne do instalacji urządzenia.

Ten dokument został starannie sprawdzony przez producenta, Free2move eSolutions S.p.A., jednak nie można całkowicie wykluczyć przeoczeń. W razie stwierdzenia jakichkolwiek błędów prosimy o poinformowanie Free2move eSolutions S.p.A. Z wyjątkiem zobowiązań wynikających bezpośrednio z umowy, firma Free2move eSolutions S.p.A. w żadnych okolicznościach nie może ponosić odpowiedzialności za jakiekolwiek straty lub szkody wynikające z korzystania z niniejszej instrukcji lub z instalacji wyposażenia. Ten dokument został pierwotnie napisany w języku angielskim. W przypadku jakichkolwiek niespójności lub wątpliwości należy zwrócić się do firmy Free2move eSolutions S.p.A. o oryginalny dokument.

1.2 Identyfikacja producenta

Producentem urządzenia jest:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Włochy
www.esolutions.free2move.com

1.3 Struktura instrukcji instalacji

Niniejsza instrukcja jest podzielona na rozdziały opisujące poszczególne tematy i zawierające wszystkie informacje potrzebne do bezpiecznej instalacji urządzenia.

Każdy rozdział jest dalej podzielony na punkty, opisujące najważniejsze kwestie; każdy punkt może mieć własny tytuł, podtytuły i opis.

1.4 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas instalacji urządzenia.

Z uwagi na to niniejsza instrukcja zawiera szereg tekstów ostrzegawczych,

obejmujących specjalne instrukcje. Instrukcje te są oznaczone za pomocą specjalnej ramki z tekstem, obok której znajduje się właściwy symbol zagrożenia (z wyjątkiem instrukcji typu INFORMACJA lub UWAGA, które nie są powiązane z konkretnymi sytuacjami zagrożenia), i mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa personelu, który ma wykonywać opisane czynności, a także uniknięcie wszelkich uszkodzeń urządzenia i/lub mienia:

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niezastosowanie się do tej instrukcji spowoduje niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, doprowadzi do natychmiastowej śmierci lub do poważnych lub trwałych obrażeń.

OSTRZEŻENIE: Niezastosowanie się do tej instrukcji spowoduje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, może doprowadzić do śmierci lub do poważnych obrażeń.

PRZESTROGA: Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia spowoduje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, może doprowadzić do niewielkich uszkodzeń urządzenia.

INFORMACJA: Zawiera instrukcje dotyczące użytkowania lub postępowania, konieczne do wykonania czynności niepowiązanych z możliwymi obrażeniami fizycznymi.

UWAGA: Zawiera dodatkowe informacje, uzupełniające podane instrukcje.

Instalacja musi być przeprowadzana przez wykwalifikowany personel. Musi zostać zaprojektowana i wykonana przeznaczona specjalnie do tego celu, nowoczesna elektryczna instalacja zasilająca; instalacja ta musi posiadać certyfikację zgodnie z lokalnymi przepisami i z umową z dostawcą energii elektrycznej.

Operatorzy są zobowiązani do przeczytania i pełnego zrozumienia niniejszej instrukcji oraz ścisłego przestrzegania zawartych w niej zaleceń.

Firma Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody dotyczące osób i/lub mienia lub wyposażenia, jeśli warunki opisane w niniejszym dokumencie nie były przestrzegane.

OSTRZEŻENIE
Instalacja musi zostać przeprowadzona zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji oraz zgodnie ze wszelkimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa prowadzenia prac elektrycznych.

1.5 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

Określenie „środki ochrony indywidualnej" (ŚOI) oznacza jakikolwiek sprzęt, który ma być używany przez pracowników w celu zabezpieczenia ich przed możliwymi zagrożeniami dla ich zdrowia lub bezpieczeństwa w miejscu pracy, a także jakiekolwiek urządzenia lub akcesoria przeznaczone do tego celu.

Ze względu na to, że wszystkie ŚOI wskazane w niniejszej instrukcji mają na celu ochronę personelu przed zagrożeniami dla zdrowia i bezpieczeństwa, producent urządzenia stanowiącego przedmiot niniejszej instrukcji zaleca ścisłe przestrzeganie zaleceń podanych w poszczególnych częściach niniejszej instrukcji.

Lista ŚOI, jakie mają być używane w celu ochrony operatorów przed resztkowym ryzykiem obecnym podczas czynności instalacyjnych i konserwacyjnych opisanych w niniejszej instrukcji jest podana poniżej.

Symbol	Znaczenie
	Nosić rękawice ochronne
	Nosić obuwie antystatyczne



OSTRZEŻENIE
Operator jest odpowiedzialny za przeczytanie i zrozumienie lokalnych przepisów oraz ocenę warunków środowiskowych w miejscu instalacji w celu zidentyfikowania potrzeby użycia dodatkowych ŚOI.

1.6 Gwarancja i warunki dostawy

Szczegóły gwarancji są opisane w Warunkach sprzedaży dołączonych do zamówienia dla tego produktu i/lub do opakowania produktu.

Firma Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprzestrzegania instrukcji dotyczących prawidłowej instalacji i nie odpowiada za systemy znajdujące się przed lub za dostarczonym wyposażeniem.

Firma Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności za wady lub nieprawidłowe działanie wynikające z: nieprawidłowego używania urządzenia; pogorszenia stanu w wyniku transportu, szczególnych warunków otoczenia lub instalacji przeprowadzonej przez niewykwalifikowane osoby.

INFORMACJA
Jakiekolwiek modyfikacje, manipulacje lub zmiany dotyczące sprzętu lub oprogramowania, które nie zostały wyraźnie uzgodnione z producentem, spowodują natychmiastowe unieważnienie gwarancji.

1.7 Lista dodatkowych dokumentów

Oprócz tej instrukcji, dokumentację produktu można wyświetlić i pobrać, odwiedzając stronę internetową **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Ostrzeżenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO
Porażenie prądem elektrycznym i pożar. Instalacja musi zostać przeprowadzona zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji oraz zgodnie ze wszelkimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa prowadzenia prac elektrycznych.

- Przed instalacją lub użyciem urządzenia **należy się upewnić, że żaden z elementów nie został uszkodzony.** Uszkodzone elementy mogą prowadzić do porażenia prądem, powstania zwarć i pożaru z powodu przegrzania. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzeniem lub wadami.
- Urządzenie **eProWallbox Move** **należy instalować z dala od pojemników z benzyną lub innych substancji palnych**.
- Przed zainstalowaniem urządzenia **eProWallbox Move** należy się upewnić, że główne źródło zasilania zostało odłączone.
- Urządzenie musi być podłączone do sieci elektrycznej zgodnie z lokalnymi i międzynarodowymi normami oraz wszystkimi wymaganiami technicznymi wskazanymi w niniejszej instrukcji.
- Dzieci lub inne osoby, które nie są w stanie ocenić ryzyka związanego z instalacją urządzenia, mogą doznać poważnych obrażeń lub narazić swoje życie na niebezpieczeństwo.
- Zwierzęta domowe lub inne zwierzęta należy trzymać z dala od urządzenia i materiałów opakowaniowych.
- Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem, akcesoriami ani opakowaniem dostarczonym z produktem.
- Jedyną częścią, którą można odłączyć od urządzenia **eProWallbox Move** jest zdejmowana pokrywa.
- Urządzenie **eProWallbox Move** może być używane tylko ze źródłem energii.
- Należy podjąć niezbędne środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa działania z aktywnymi wszczepianymi wyrobami medycznymi. Aby ustalić, czy proces ładowania może niekorzystnie wpłynąć na wyrób medyczny, należy skontaktować się z jego producentem.

2 INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie **eProWallbox Move** to rozwiązanie do ładowania prądem przemiennym do zasilania pojazdów elektrycznych i pojazdów hybrydowych typu plug-in, idealne do użytku półpublicznego i domowego. Urządzenie jest dostępne w konfiguracji trójfazowej lub jednofazowej i wyposażone jest w gniazdo typu 2.

Urządzenie ładuje pojazdy elektryczne do 22 kW w konfiguracji trójfazowej lub do 7,4 kW w konfiguracji trójfazowej. Urządzenie jest wyposażone w opcje łączności, takie jak zdalne monitorowanie z użyciem platformy **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Końcowa konfiguracja musi zostać przeprowadzona za pomocą aplikacji **PowerUp**.

W tym dokumencie opisano sposób konfiguracji urządzenia. Opis charakterystyki urządzenia służy do identyfikacji najważniejszych elementów i określenia terminów technicznych używanych w niniejszej instrukcji. Niniejszy rozdział zawiera informacje o modelach, szczegółach wyposażenia, parametrach i danych technicznych, ogólnych wymiarach oraz identyfikacji urządzenia.

INFORMACJA
Jeżeli mają być zainstalowane urządzenia (liczniki) PowerMeter (DPM) lub MIDcounter, należy się zapoznać z Instrukcją akcesoriów, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat instalacji oraz z Instrukcją obsługi, aby uzyskać informacje dotyczące sposobu ich użycia.

Do zakończenia instalacji konieczne jest skonfigurowanie urządzenia **eProWallbox Move** za pomocą aplikacji przeznaczonych specjalnie do tego celu:

Aplikacja dla instalatora: **PowerUp**

Aplikacja dla użytkownika: **eSolutions Charging**

Wersje produktu:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Obszary zastosowania

Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane nieprawidłowymi lub nieostrożnymi działaniami.

Urządzenie jest urządzeniem do ładowania pojazdów elektrycznych; jego cechy określa poniższa klasyfikacja (zgodnie z IEC 61851-1):

- Zasilanie: podłączone na stałe do sieci zasilania prądem przemiennym (AC)
- Wyjście: prąd przemienny
- Warunki otoczenia: użytkowanie w pomieszczeniach / na zewnątrz
- Zainstalowane na stałe
- Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym: klasa I
- Klasyfikacja środowiskowa EMC: klasa B
- Typ ładowania: tryb 3 zgodnie z normą IEC 61851-1
- Opcjonalna funkcja wentylacji nie jest obsługiwana

2.2 Symbole i definicje



Ogólne ostrzeżenie



Należy się obowiązkowo zapoznać z oryginalną instrukcją i dodatkową dokumentacją



Zakaz lub ograniczenia



Chociaż produkty nie są wykonane z materiałów szkodliwych dla zdrowia, nie należy wyrzucać ich razem z odpadami komunalnymi, ale należy je segregować, ponieważ są wykonane z materiałów nadających się do recyklingu



Piktogram oznaczający zagrożenie związane z napięciem elektrycznym



Piktogram oznaczający zagrożenie związane z gorącymi powierzchniami.

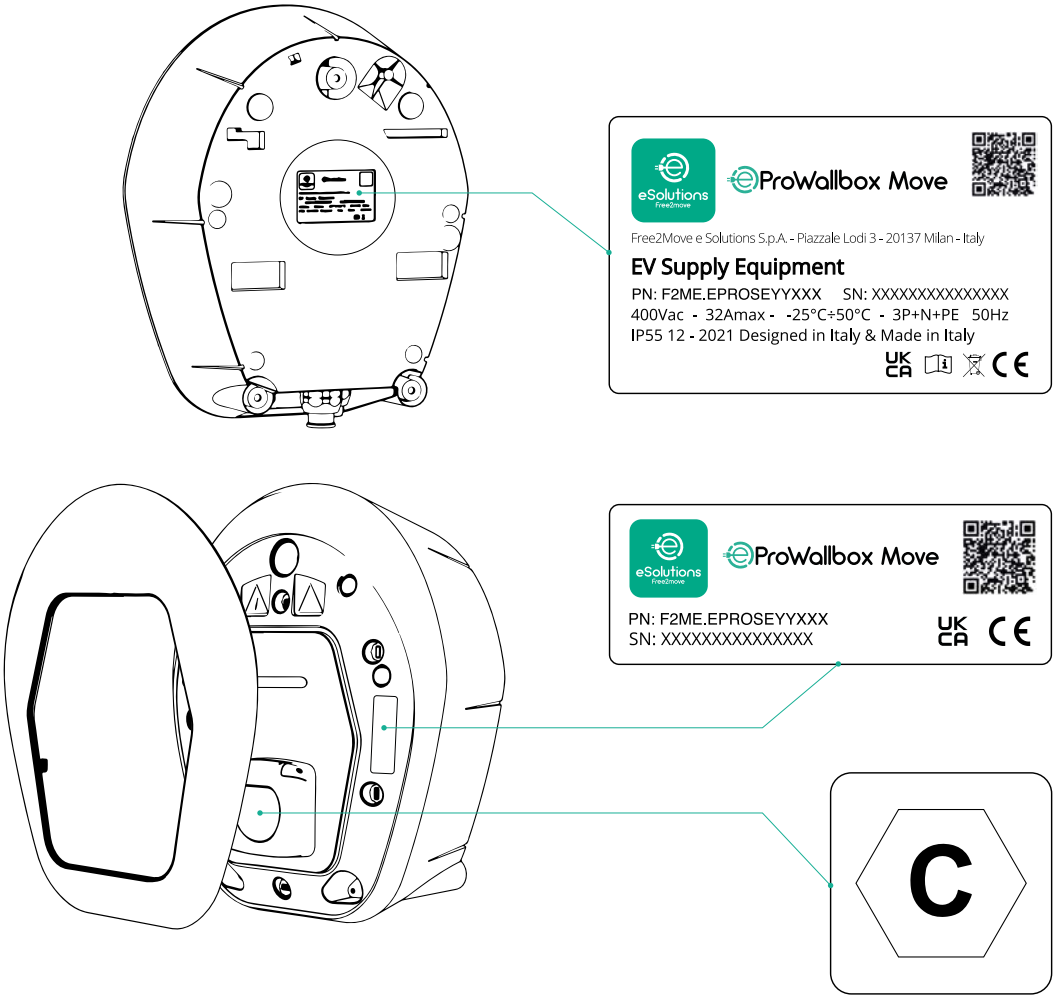
2.3 Etykieta identyfikacyjna

Informacje na etykiecie pokazano na ilustracji poniżej.

Szczegóły mogą się różnić od pokazanych na ilustracji, w zależności od wersji urządzenia.

UWAGA

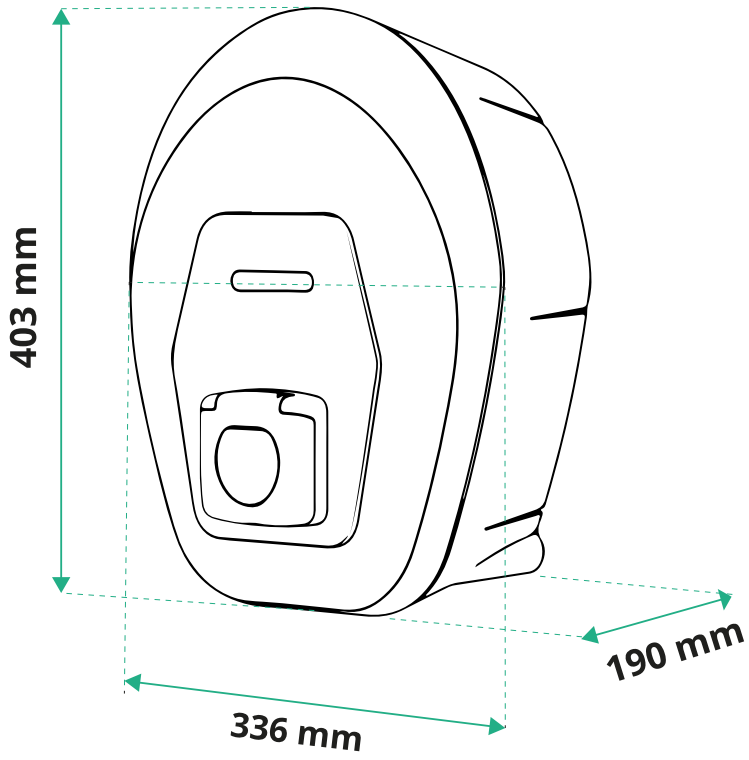
Numer części (PN) i numer seryjny (SN) można również odszukać na opakowaniu, a także w aplikacji **eSolutions Charging** po sparowaniu urządzenia **eProWallbox Move** za pomocą profilu użytkownika oraz w aplikacji **PowerUp** po sparowaniu za pomocą kodu QR. Kod QR jest taki sam na obu etykietach i służy do zakończenia instalacji z użyciem aplikacji **PowerUp** oraz **eSolutions Charging**.

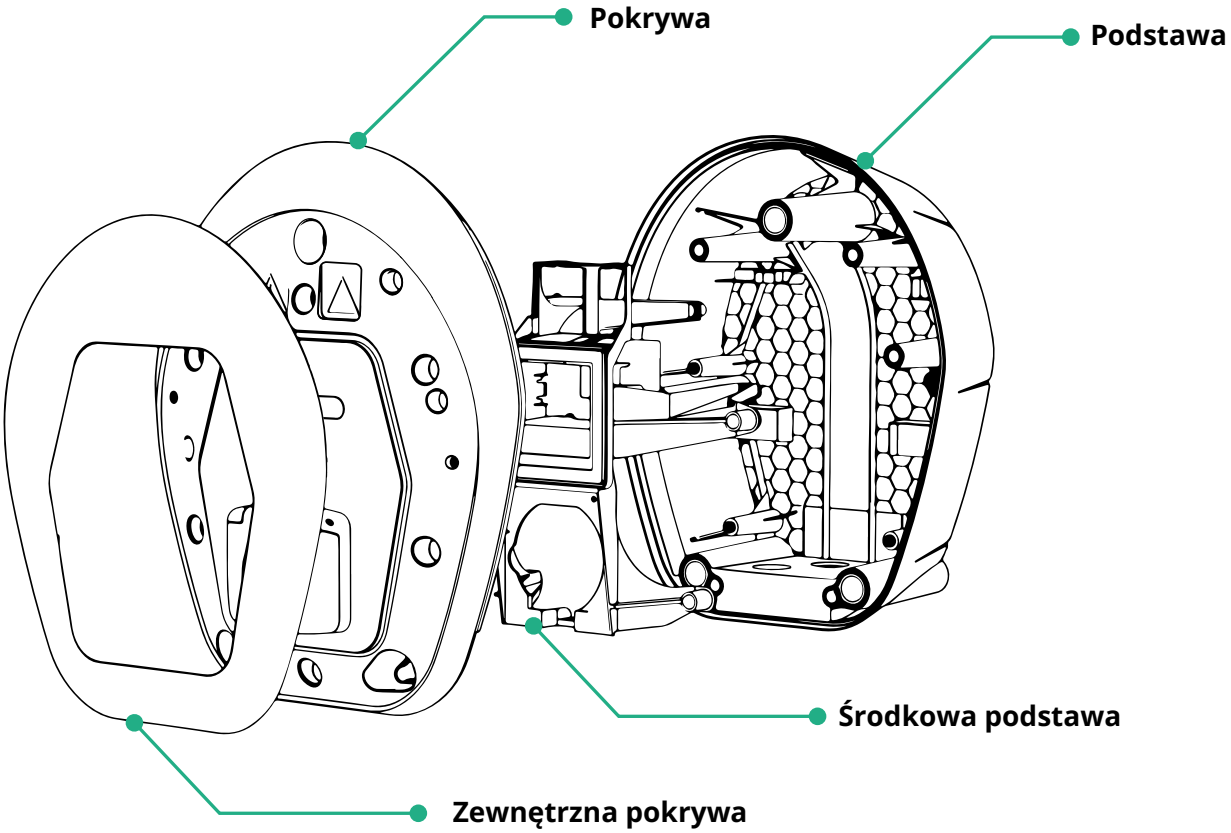


Etykieta wewnątrz opakowania z wydrukowaną literą C wskazuje rodzaj gniazda zainstalowanego na produkcie. Po zakończeniu instalacji należy umieścić tę etykietę w pobliżu gniazda.

AC	**EN 62196-2**	**TYP 2**	**Wtyczka i gniazdo**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Wymiary i parametry produktu



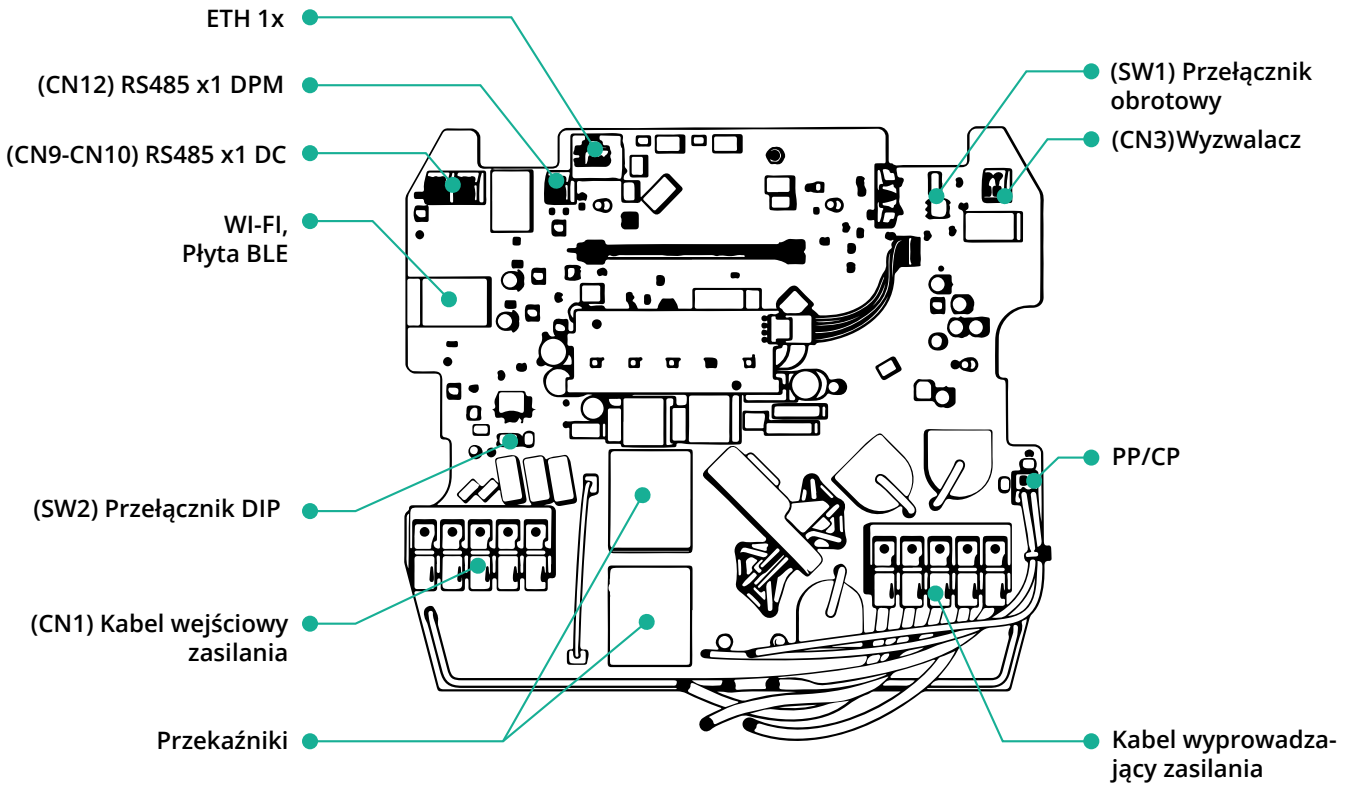


2.5 Dane techniczne

	eProWallbox Move
Opis	
Tryb ładowania	Tryb 3 – scenariusz B
Standard złącza	Typ 2 według IEC 62196-2
Funkcje złącza	Gniazdo z pokrywką i wewnętrzną przesłoną
Oznaczenie	CE, UKCA, TUV
Parametry ogólne	
Wymiary [mm]	403x336x190
Masa [kg]	~ 3,8 (bez kabla)
Stopień ochrony	IP55 (IEC 60529)
Stopień odporności na wstrząsy	IK08 (IEC 62262)
Obudowa	Tworzywo sztuczne odporne na promieniowanie UV
Standardowy kolor korpusu	Czarny - RAL 9011 Biały - RAL 9003
Niestandardowy kolor korpusu	✓ Opcjonalnie
Niestandardowy branding	✓ Opcjonalnie
Parametry elektryczne	
Moc [kW]	Do 7,4 w konfiguracji jednofazowej Do 22 w konfiguracji trójfazowej
Napięcie [V/Hz]	230 / 50-60 w konfiguracji jednofazowej 400 / 50-60 w konfiguracji trójfazowej
Natężenie prądu [A]	Do 32
Instalacja elektryczna	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Układ zasilania AC	TT, TN, IT
Bezpieczeństwo i obsługa	
Zakres temperatur roboczych [°C]	-25/+50 (bez bezpośredniego narażenia na działanie światła słonecznego)
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	✓
Odporność na wilgoć	< 95% (bez kondensacji)
Ognioodporność obudowy	UL94 V-0 | GWFI 960
Kategoria przepięciowa	OVC III
Monitorowanie prądu szczątkowego	✓ dołączone urządzenie RCM o czułości 6 mA prądu stałego (DC) w celu wykrywania upływu DC
Maksymalna wysokość instalacji [m]	2000 n.p.m.
Montaż	Naścienny lub opcjonalnie na specjalnym słupku
Łączność i funkcje	
RS-485 Modbus RTU	✓ porty komunikacyjne n.2
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Aplikacja mobilna dla użytkownika	✓ eSolutions Charging
Aplikacja mobilna dla instalatora	✓ PowerUp
Czytnik RFID	✗
HMI	✓ Pasek LED RGB
Bezprzewodowa aktualizacja oprogramowania	✓
Licznik energii (wbudowany)	✓ nie MID
Zarządzanie obciążeniem (statyczne i dynamiczne)	✓ Statyczne ✓ Dynamiczne z pomiarem PowerMeter, 1 faza (opcjonalnie, na żądanie) ✓ Dynamiczne z pomiarem PowerMeter, 3 fazy (opcjonalnie, na żądanie)
Wykrywanie niezrównoważenia fazy prądu	✓
CPMS	✓

2.6 Opis portów

Poniższa tabela zawiera podsumowanie dotyczące portów dostępnych w urządzeniu **eProWallbox Move**:



Typ	Port	Kod portu	Zastosowanie	N
Wejście	Kable zasilania	**CN1**	Zaciski kabli zasilania	1x
Komunikacja	RS485 DC	**CN9 CN10**	Komunikacja RS485 Modbus łańcuchowa (Daisy Chain)	2x
	RS485 DPM	**CN12**	Komunikacja RS485 Modbus do zewnętrznego licznika	1x
Konfiguracja	Przełącznik obrotowy	**SW1**	Ustawienie limitu bezpieczeństwa dla mocy	1x
	Przełącznik DIP	**SW2**	Ustawienie do podłączenia sieci IT	1x
Bezpieczeństwo	Styk do wyzwalania zanikowego (shunt trip)	**CN3**	Wolny styk NIE do zwalniania MCB	1x

3 INSTALACJA



NIEBEZPIECZEŃSTWO
Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy wyłączyć zasilanie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO
Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może doprowadzić zarówno do poważnego uszkodzenia produktu, jak i do poważnych obrażeń instalatora (w najpoważniejszych przypadkach obrażenia mogą być śmiertelne). Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję przed instalacją, włączeniem i użyciem produktu. Free2move eSolutions S.p.A. zaleca prowadzenie prac wyłącznie przez doświadczonych techników, którzy przestrzegają obowiązujących przepisów, w celu prawidłowego zainstalowania produktu.

INFORMACJA
Po uruchomieniu urządzenia pasek LED nie włączy się od razu. Może to potrwać maksymalnie minutę.

3.1 Przygotowanie do instalacji

Przed wyborem i instalacją urządzenia instalator musi wziąć pod uwagę lokalne ograniczenia określone w normie IEC 61851-1. Jednak instalator odpowiada za sprawdzenie, czy te przepisy nadal obowiązują, a przede wszystkim sprawdzenie, czy obowiązują dodatkowe przepisy lokalne, które mogą ograniczać korzystanie z tych urządzeń w kraju, w którym urządzenie ma być instalowane i używane.



NIEBEZPIECZEŃSTWO
Instalacją i rozruchem urządzenia powinien się zajmować wyłącznie wykwalifikowany personel, który jest w stanie zidentyfikować zagrażające, potencjalnie niebezpieczne sytuacje i odpowiednio zadziałać z zachowaniem bezpieczeństwa.
Instalacja musi spełniać wymagania normy IEC 60364-7-722.

Przed przystąpieniem do instalacji należy się upewnić, że:

- Zasilanie jest całkowicie wyłączone i pozostaje takie do momentu zakończenia instalacji.
- Miejsce wykonywania prac, ze względu na to, że jest uznawane za obszar niebezpieczny, zostało odpowiednio odgrodzone w celu uniemożliwienia dostępu osobom niezaangażowanym w prace instalacyjne. Urządzenie nie jest instalowane podczas deszczu, mgły lub w warunkach wysokiej wilgotności.
- Opakowanie urządzenia jest całkowicie nienaruszone i nie ma na nim żadnych widocznych uszkodzeń. Jeśli urządzenie i/lub opakowanie jest uszkodzone, należy zwrócić się o wsparcie, korzystając z linku: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Urządzenie i wszystkie jego elementy są całkowicie nienaruszone i bez żadnych widocznych uszkodzeń lub wad. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy natychmiast przerwać procedurę instalacji i skontaktować się z pomocą techniczną.



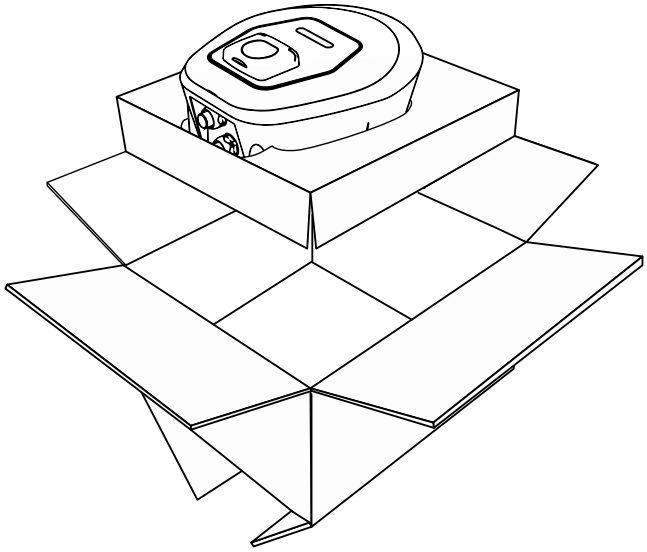
OSTRZEŻENIE
Projekt całej instalacji elektrycznej, do której ma być podłączony produkt, musi najpierw zostać określony przez wykwalifikowanego specjalistę. Parametry elektryczne urządzenia, do których należy się odnieść, aby prawidłowo ocenić możliwości sieci zasilającej, znajdują się na etykiecie identyfikacyjnej urządzenia.

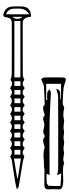


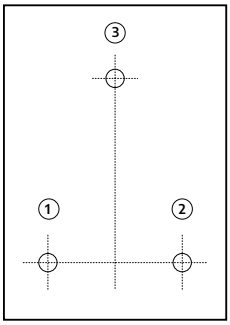
OSTRZEŻENIE
Instalacji nie można wykonywać, mając mokre ręce; na urządzenie nie należy kierować strumieni wody.

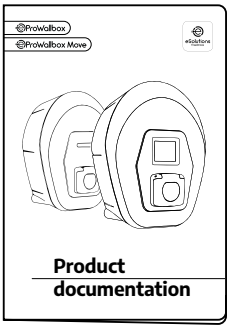
3.2 Zawartość opakowania

- **eProWallbox Move**
- 3 kołki rozporowe ze śrubami, ø 10x50 mm
- 1 szablon do wiercenia do instalacji
- Dokumentacja produktu
- Etykieta „C”





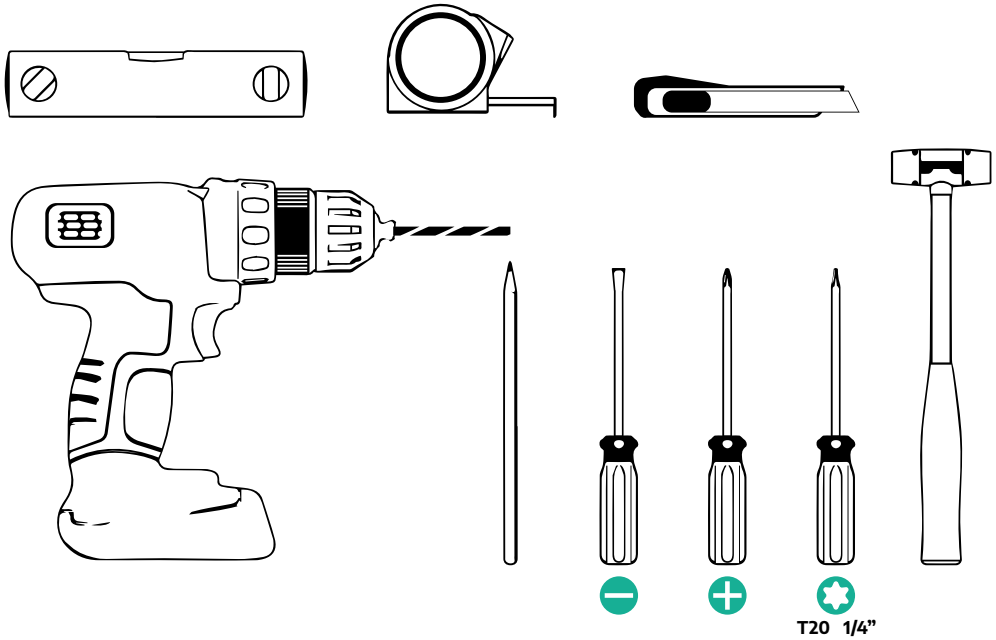






3.3 Wymagane narzędzia

- **Śrubokręt Torx T20 1/4”**
- **Wiertarka z wiertłem ø10 mm 3/8”**
- Śrubokręt krzyżowy (minimalna długość = 160 mm)
- Śrubokręt płaski (łeb < 2 mm)
- Nóż
- Młotek
- Ołówek
- Poziomnica
- Taśma miernicza
- Taśma samoprzylepna



UWAGA

Można zastąpić 2 połączenia płaszcza kablowego z obudową przepustem kablowym ø 25 mm (niedostarczany przez producenta).

OSTRZEŻENIE
Nie należy używać elektrycznego śrubokręta do montażu urządzenia lub do mocowania go do ściany. Free2move eSolutions S.p.A. zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody dla ludzi lub mienia wynikające z użycia tego typu narzędzi.

3.4 Przestrzeń i pozycjonowanie



PRZESTROGA
Należy się upewnić, że podczas instalowania urządzenia w obszarze instalacji nie ma źródeł ciepła, substancji palnych ani źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Ponadto miejsce instalacji musi być odpowiednio wentylowane w celu zapewnienia właściwego rozpraszania ciepła.

INFORMACJA
Jeżeli potrzebne są opcje łączności z eProWallbox Move, należy się upewnić, że wybrany obszar jest objęty zasięgiem Wi-Fi.

Przed instalacją należy się upewnić, że warunki otoczenia (takie jak temperatura, wysokość n.p.m. oraz wilgotność) są zgodne ze specyfikacjami urządzenia.

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia i jego prawidłowe użytkowanie przez użytkownika, należy pozostawić wolną przestrzeń wokół urządzenia, umożliwiającą cyrkulację powietrza i prawidłowe przemieszczanie kabla. Przestrzeń musi również umożliwiać bezpieczne ładowanie przez użytkownika oraz rutynowe i nierutynowe czynności konserwacyjne.

UWAGA

Należy wziąć pod uwagę przestrzeń potrzebną do zaparkowania ładowanego pojazdu elektrycznego.

Urządzenia **eProWallbox Move** nie można instalować w miejscach:

- charakteryzujących się obecnością atmosfery potencjalnie wybuchowej (zgodnie z Dyrektywą 2014/24/UE)
- służących jako drogi ewakuacyjne
- w których inne przedmioty mogłyby na nie spaść (np. podwieszone drabiny lub opony samochodowe) lub w których istnieje ryzyko uderzenia i uszkodzenia (np. w pobliżu bramy lub w przestrzeniach, w których manewrują pojazdy)
- w których istnieje ryzyko obecności strumienia wody pod ciśnieniem (np. systemy myjące, myjki ciśnieniowe lub węże ogrodowe)



PRZESTROGA
Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby wytrzymać bezpośrednie działanie promieni słonecznych i złych warunków atmosferycznych. Jednak aby wydłużyć okres jego eksploatacji i ograniczyć obniżenie parametrów na skutek warunków termicznych, zaleca się chronić urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i opadami za pomocą daszka.

Przy wybieraniu pozycji do montażu urządzenia **eProWallbox Move** należy przestrzegać następujących zaleceń

- unikać ścian, które nie są stabilne i pewne;
- unikać ścian wykonanych z łatwopalnych materiałów lub pokrytych takimi materiałami (np. drewno, wykładzina itp.)
- unikać bezpośredniego narażenia na działanie deszczu, w celu zapewnienia, że niekorzystne warunki pogodowe nie doprowadzą do pogorszenia stanu urządzenia
- zapewnić odpowiednią wentylację urządzenia – nie należy go montować we wnęce ani w szafce
- unikać gromadzenia się ciepła – urządzenie powinno się znajdować z dala od źródeł ciepła
- unikać narażenia na wnikanie wody
- unikać nadmiernych wahań temperatury

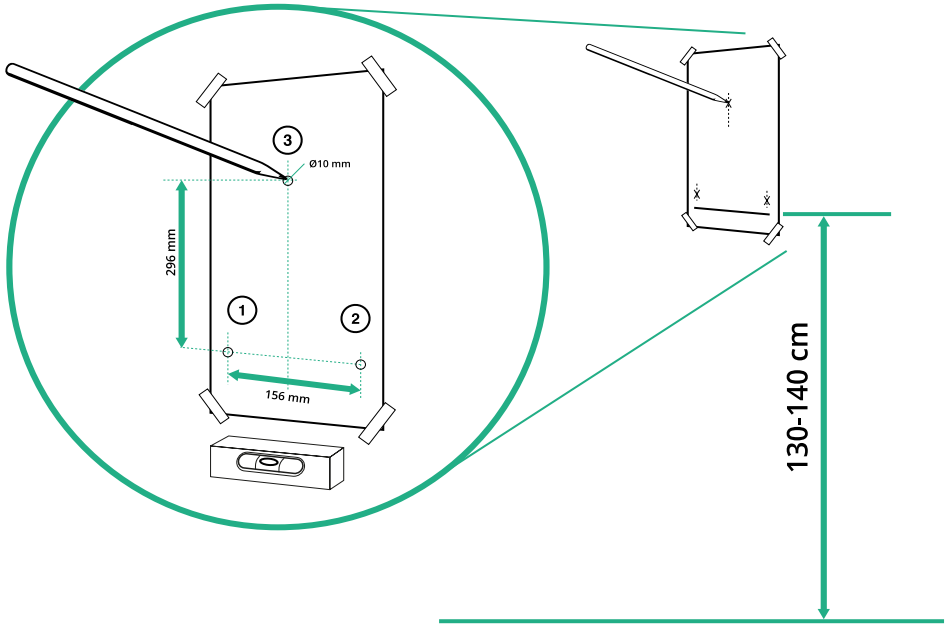
3.5 Montaż na ścianie

PRZESTROGA
Przy mocowaniu urządzenia eProWallbox Move do ściany należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów budowlanych określonych w normach IEC 60364-1 i IEC 60364-5-52. Prawidłowe umieszczenie stacji ładowania jest istotne dla zapewnienia jej prawidłowego działania.

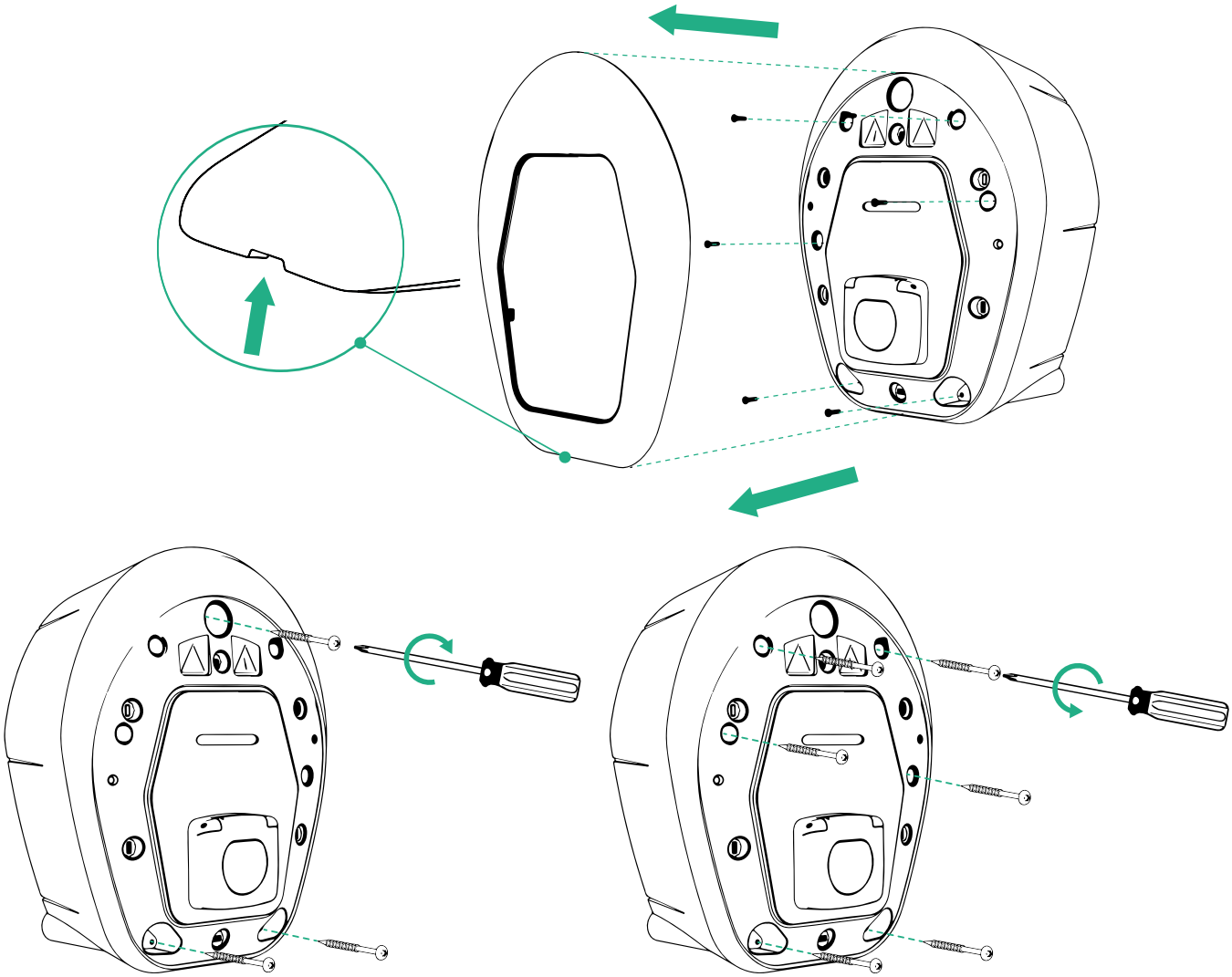
Do zamocowania głównego korpusu do ściany wymagane są **3 kołki (Ø 10x50 mm)**. Dostarczone kołki są uniwersalne i nadają się do ścian z cegieł lub pustaków. Do instalacji na ścianach wykonanych z innych materiałów (np. płyt gipsowych) potrzebne są specjalne kołki, a montaż można wykonywać dopiero po sprawdzeniu maksymalnego dopuszczalnego obciążenia.

Przed instalacją należy określić położenie i odległości od ścian.

- Zalecane jest zachowanie odległości około 50-60 cm od ścian, aby ułatwić instalację i konserwację.
- Zalecane jest również instalowanie urządzenia na wysokości 130–140 cm nad podłożem.
- W celu ułatwienia instalacji i montażu na ścianie należy wykorzystać dostarczony szablon do wywiercenia 3 otworów do zamocowania. Szablon należy również wykorzystać do wypoziomowania z użyciem poziomnicy.
- Używając wiertarki, wykonaj 3 otwory Ø10 mm w miejscach, w których zostały zaznaczone punkty mocowania. Minimalna głębokość otworów to 60 mm. Następnie usuń z otworów wszelkie pozostałości po wierceniu.



- Wbij kołki mocujące do otworów, używając młotka
- Przymocuj główny korpus do ściany, wkładając śruby do otworów.



- Zdejmij zewnętrzną pokrywę, wykorzystując rowek w dolnej części.
- Zamocuj urządzenie **eProWallbox Move** wkładając 3 śruby do kołków w ścianie i używając śrubokręta krzyżowego.
- Aby przystąpić do wykonywania instalacji elektrycznej, zdejmij pokrywę, wykręcając 6 śrub za pomocą śrubokręta Torx T20 ¼″.

3.6 Instalacja zewnętrznych urządzeń zabezpieczających

Urządzenie jest wyposażone jedynie w urządzenie do wykrywania prądu stałego 6 mA. W związku z tym, zgodnie z normą IEC 61851-1, urządzenie musi być zabezpieczone przed miejscem instalacji poprzez zewnętrznie zainstalowane poniższe elektryczne urządzenia zabezpieczające. Urządzenie **eProWallbox Move** nie jest wyposażone w system wykrywania awarii PEN.

Wyłącznik nadprądowy (MCB): 1P/P3+N, zalecana krzywa C, znamionowa zdolność zwarciowa co najmniej 6 kA. Prąd znamionowy zgodnie z ustawieniem zasilania i ładowarki, ale nie większy niż 40 A; na przykład dla Imax 32 A zastosowane będzie C40 MCB. W przypadku zwarcia wartość I2t na złączu samochodowym stacji ładowania nie powinna przekraczać 75 000 A2s..

Urządzenia zabezpieczające przed przetężeniem powinny być zgodne z normami IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 lub odpowiednimi częściami serii IEC 60898 lub serii IEC 60269.

Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD): 1P/P3+N, zgodnie z lokalnymi przepisami, co najmniej typ A. Tylko typ z resetowaniem ręcznym. Wyłącznik RCD powinien mieć znamionowy prąd szczątkowy roboczy nieprzekraczający 30 mA i powinien być zgodny z jedną z następujących norm: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 oraz IEC 62423. Wyłącznik RCD powinien odłączyć wszystkie przewody pod napięciem.

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (SPD): Aby zapobiec potencjalnemu uszkodzeniu pojazdu elektrycznego spowodowanemu przepięciem, zdecydowanie zalecamy zabezpieczenie obwodu zasilania punktu podłączenia za pomocą SPD.

Urządzenie monitorujące izolację (IMD): W przypadku instalacji w systemach typu IT należy zamontować urządzenie monitorujące izolację (IMD) zgodne z normą CEI EN 61557-8.

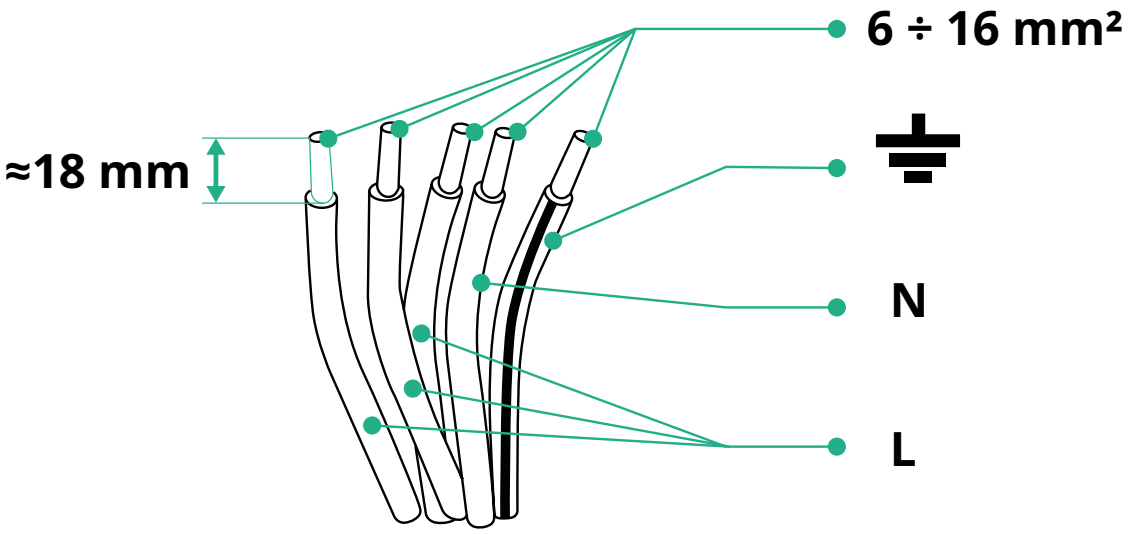
OSTRZEŻENIE
W przypadku instalacji w systemach typu TN mogą istnieć dodatkowe szczegółowe przepisy lokalne dotyczące bezpieczeństwa systemu i ochrony przed błędami, które instalator musi zrozumieć i wdrożyć.

3.7 Podłączenie zasilania

Urządzenie musi być zasilane z użyciem kabli o odpowiedniej wielkości i zdolnych wytrzymać prąd, dla którego produkt został zaprojektowany. Przed okablowaniem należy się upewnić, że kable mają odpowiedni rozmiar i że maksymalny dopuszczalny promień zgięcia nie został przekroczony. Dane elektryczne urządzenia, do których należy się odnieść w celu prawidłowego zwymiarowania układu zasilania, znajdują się na etykiecie identyfikacyjnej urządzenia (patrz punkt 2.3 Etykieta identyfikacyjna).

Poniższe wytyczne zawierają informacje o tym, jakich kabli zasilających należy użyć oraz jaki jest zalecany przekrój żyły:

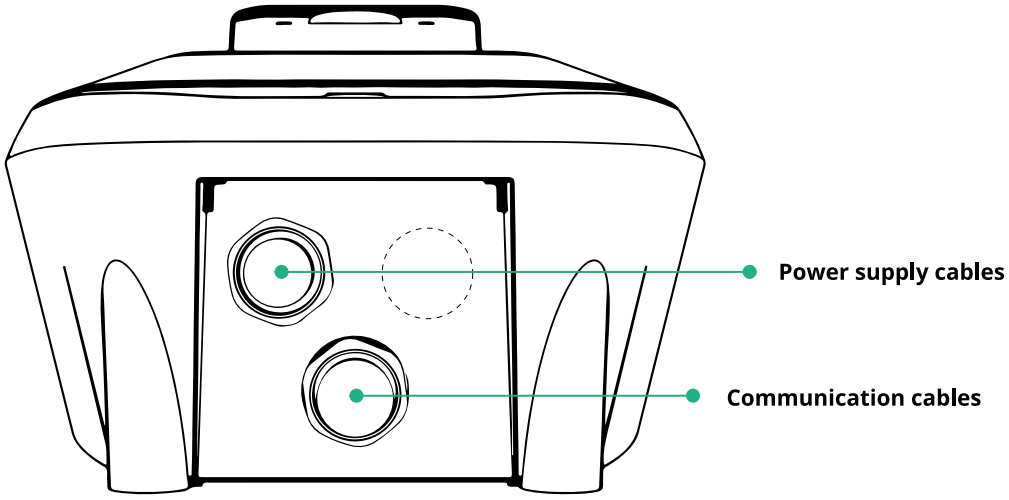
- Sugerowany minimalny przekrój żyły: 6 mm^2,
  do złącza wyjściowego nadaje się również przekrój 4 mm^2
- Sugerowany maksymalny przekrój żyły: 16 mm^2
- Długość odsłonięcia izolacji dla kabli zasilających: 18 mm

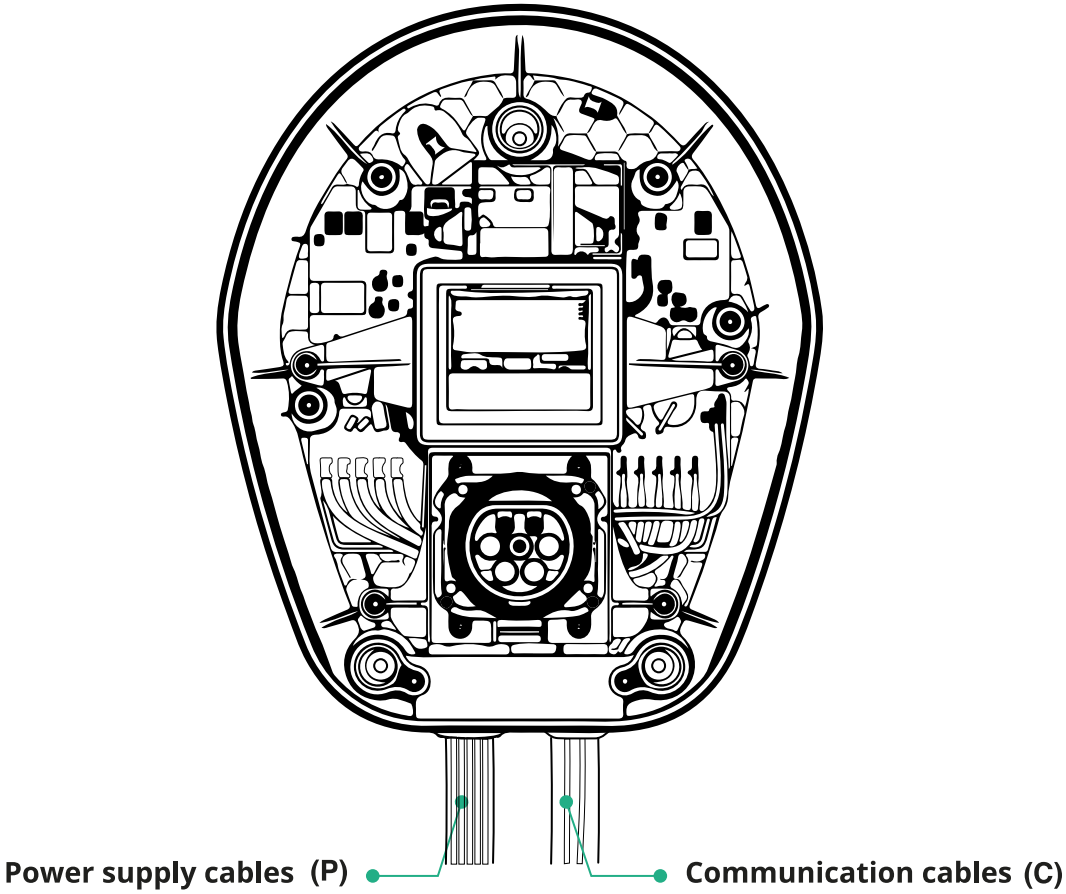


NIEBEZPIECZEŃSTWO
Na tym etapie zasilanie urządzenia musi być wyłączone.

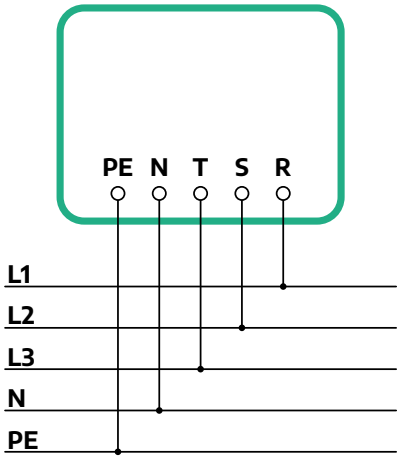
UWAGA

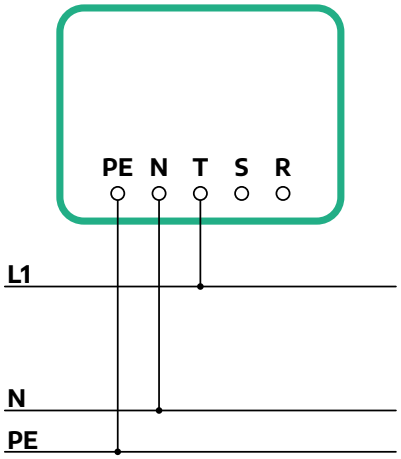
W dolnej części korpusu urządzenia znajdują się 2 boczne wejścia kablowe, które są zamknięte zaślepkami zabezpieczającymi przed wnikaniem kurzu lub wilgoci podczas transportu.





Poniższe schematy przedstawiają sposób podłączenia elektrycznego urządzenia w układach trójfazowych lub jednofazowych.





PRZESTROGA
W przypadku instalacji w systemach trójfazowych należy się upewnić, że obciążenia elektryczne układu (łącznie z urządzeniem) są dobrze zrównoważone pomiędzy fazami.
W przypadku instalacji wielu urządzeń zalecane jest rozdzielenie obciążenia na wszystkie dostępne fazy.

3.7.1 Instalacja jednofazowa

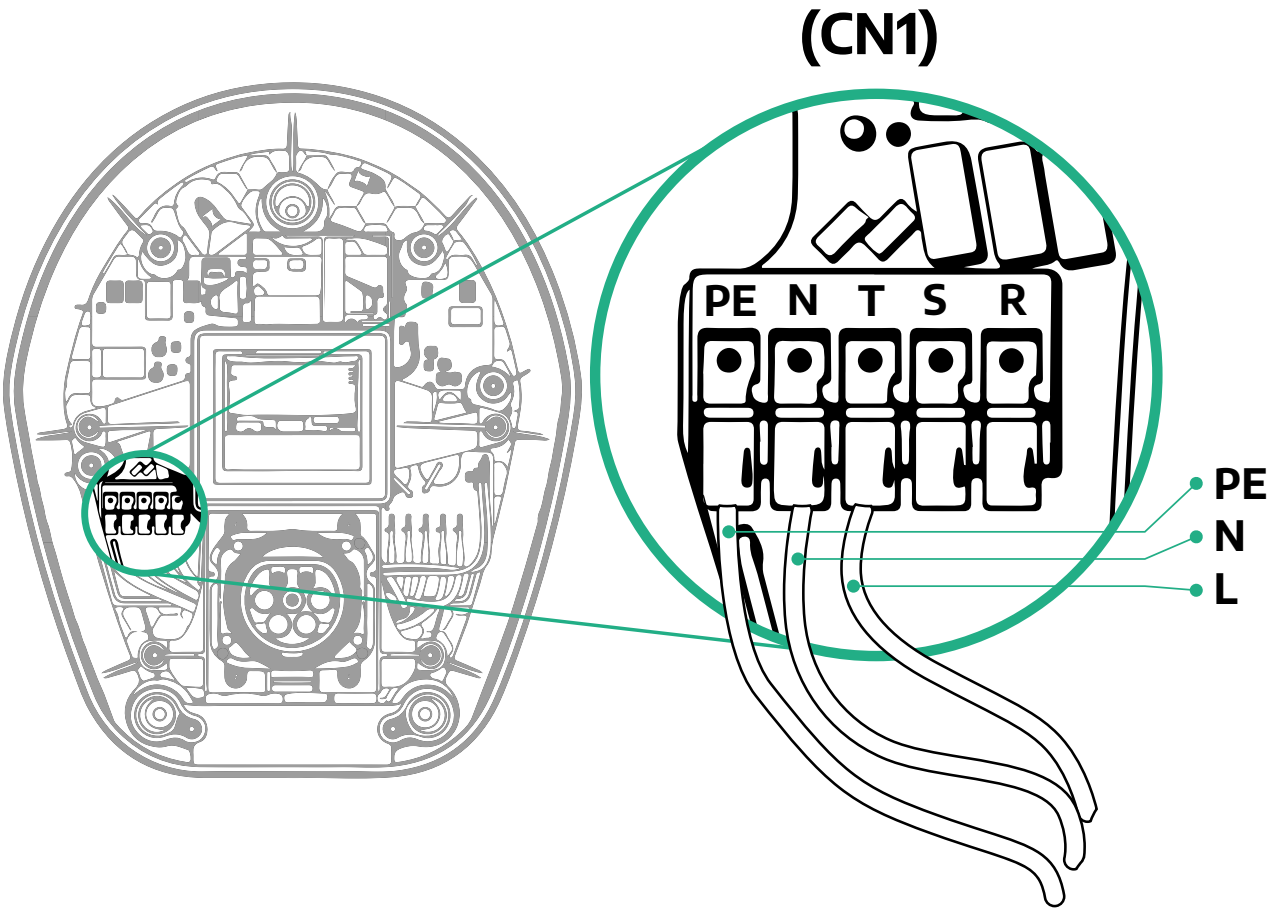
W przypadku instalacji jednofazowej należy wykonać poniższe czynności:

- Zdejmij zaślepkę zabezpieczającą z wejścia kabli zasilających i włóż osłonę falistą Ø 25 mm.
- Dokręć połączenie płaszcza kablowego z obudową.
- Włóż kabel zasilający i podłącz go do bloku zacisków zasilania CN1:
  - Kabel uziemienia do PE
  - Kabel neutralny do N
  - Kabel fazy do T

Upewnij się, że cały odsłonięty odcinek każdego z kabli został całkowicie wprowadzony do odpowiedniego zacisku.

UWAGA

Można zastąpić 2 połączenia płaszcza kablowego z obudową przepustem kablowym Ø 25 mm (niedostarczany przez producenta).



3.7.2 Instalacja trójfazowa

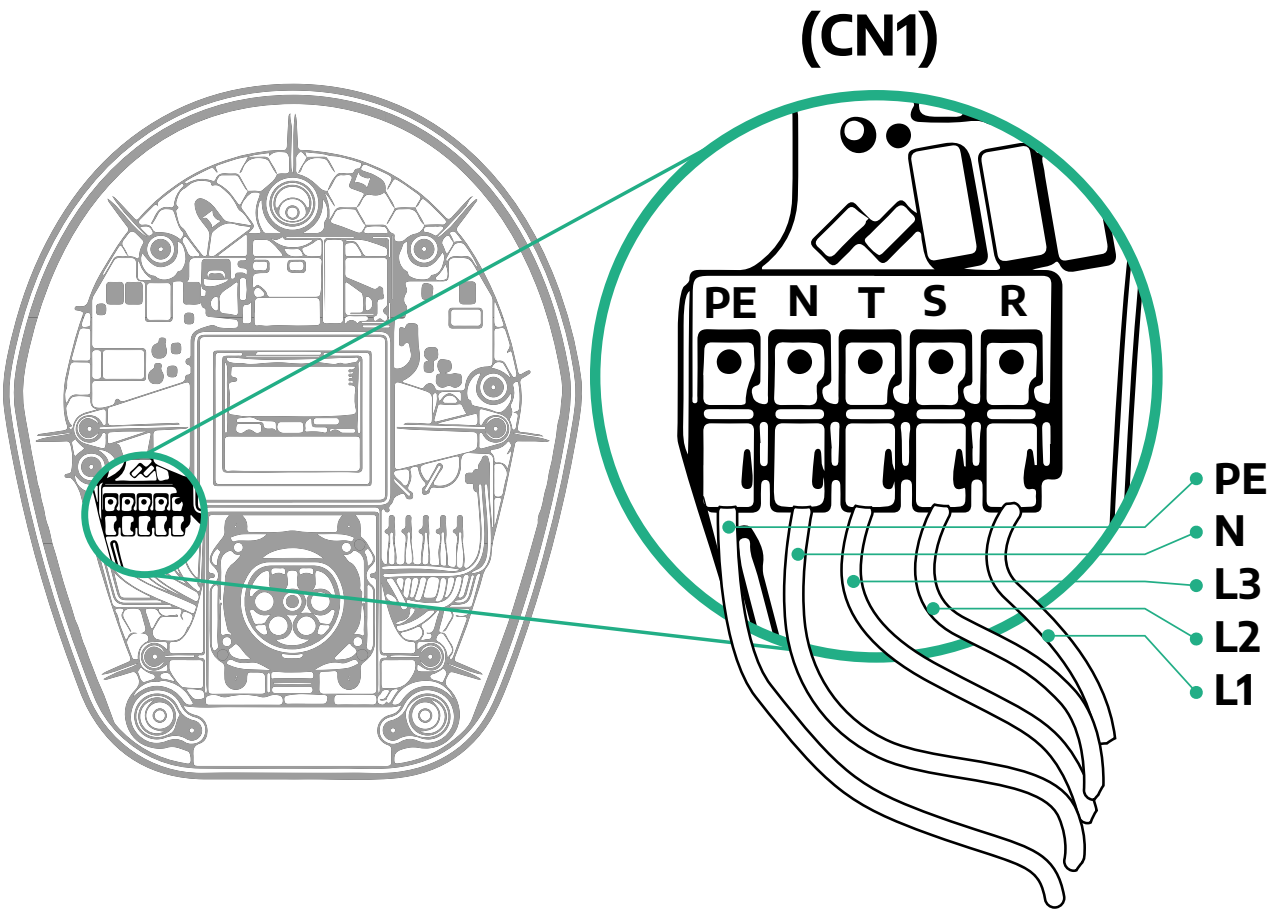
W przypadku instalacji trójfazowej należy wykonać poniższe czynności:

- Zdejmij zaślepkę zabezpieczającą z punktu wejścia kabli zasilających i włóż osłonę falistą Ø 25 mm.
- Dokręć połączenie płaszcza kablowego z obudową.
- Włóż kabel zasilający i podłącz go do bloku zacisków zasilania CN1:
  - Kabel uziemienia do PE
  - Kabel neutralny do N
  - Kable faz do T, S, R

Upewnij się, że cały odsłonięty odcinek każdego z kabli został całkowicie wprowadzony do odpowiedniego zacisku.

UWAGA

Można zastąpić 2 połączenia płaszcza kablowego z obudową przepustami kablowymi Ø 25 mm (niedostarczane przez producenta).



3.8 Podłączenie kabla komunikacyjnego

Urządzenie **eProWallbox Move** jest wyposażone w 2 porty RS485 do komunikacji Modbus. Modbus RS485 służy do komunikacji z akcesoriami, takimi jak certyfikowany licznik energii **MIDcounter** oraz **PowerMeter (DPM)** do dynamicznego zarządzania mocą lub do komunikacji z zewnętrznymi systemami zarządzania energią (EMS).

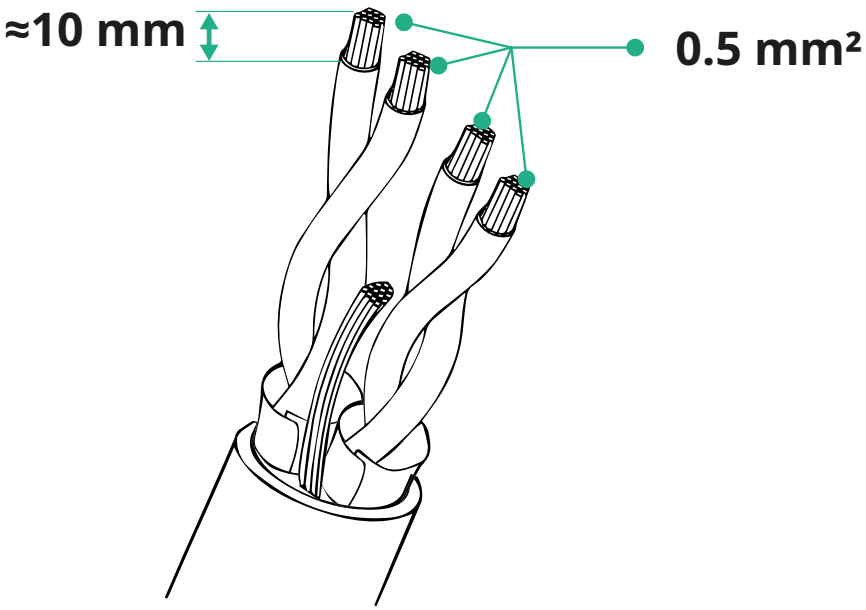
UWAGA

Szczegółowe informacje dotyczące instalacji i konfiguracji można znaleźć w Instrukcji akcesoriów oraz w specjalnej dokumentacji MODBUS.

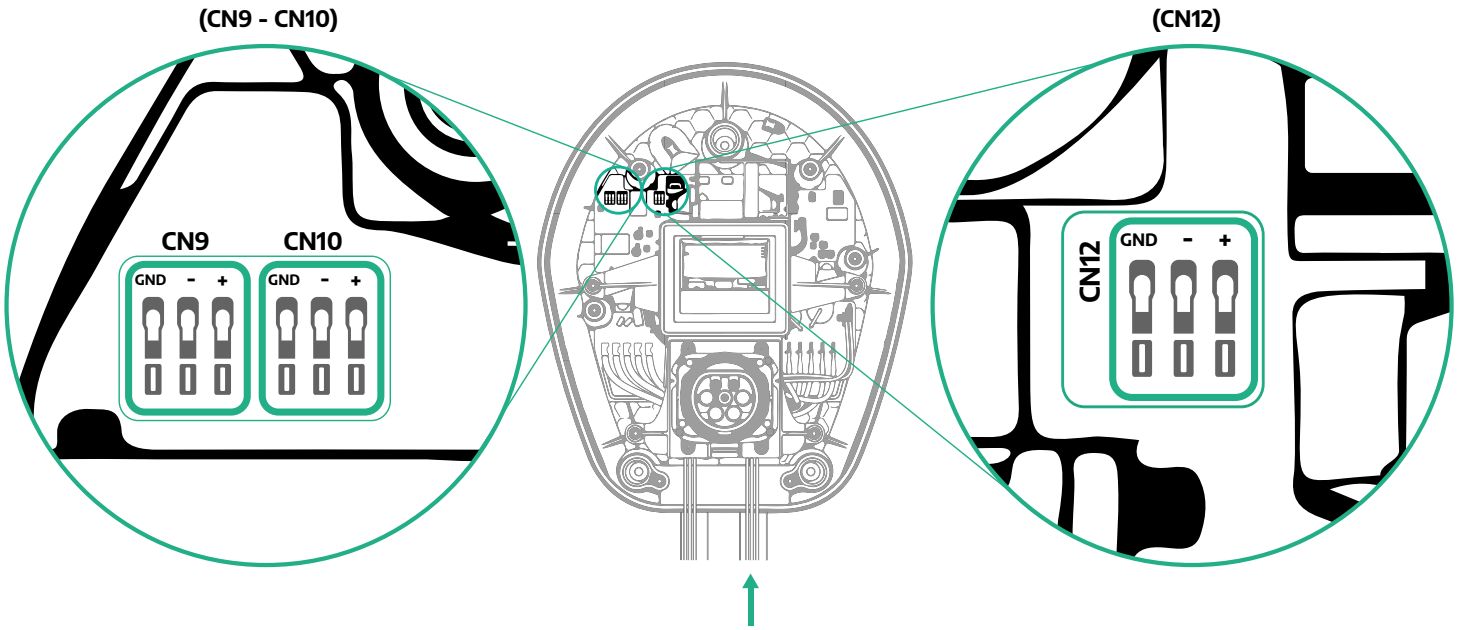
Ponadto port Modbus RS485 można wykorzystać do skonfigurowania funkcji Master/Slave (należy się zapoznać z punktem 5.1 dotyczącym tego tematu).

Konieczne jest używanie kabli komunikacyjnych Modbus o następujących parametrach:

- Modbus RS485 skręcony STP 2x2 AWG24 lub S/FTP kat. 7, odpowiedni do instalacji z linią zasilającą 400 V
- Przekrój żyły: 0,5 mm^2
- Długość odsłonięcia izolacji: 10 mm
- Zalecana długość maksymalna: 150 m



- CN12: port do instalacji akcesoriów (patrz specjalna Instrukcja akcesoriów)
- Porty CN9/CN10:
  - do instalacji Master/Slave (patrz punkt 5.1)
  - lub do konfiguracji EMS (patrz specjalna instrukcja Modbus)



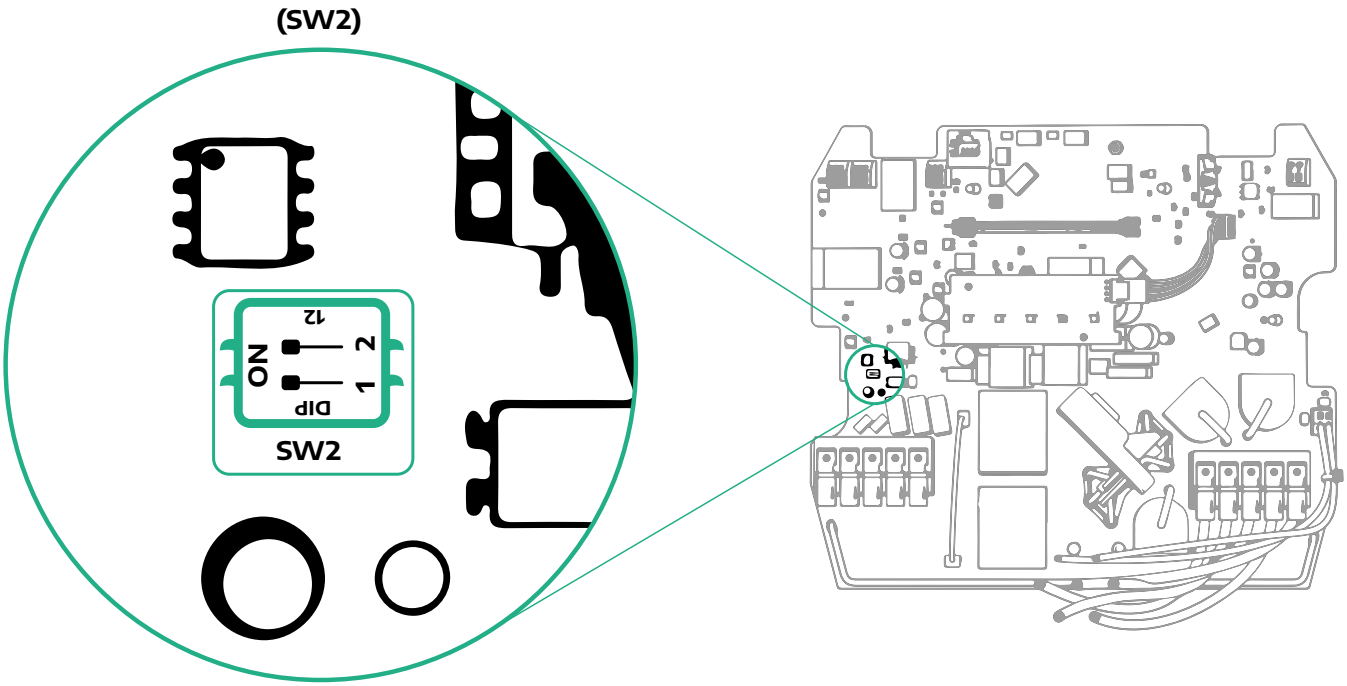
Podłączenie kabli komunikacyjnych:

- Zdejmij zaślepkę zabezpieczającą z punktu wejścia kabli komunikacyjnych i włóż osłonę falistą Ø 25 mm.
- Dokręć połączenie płaszcza kablowego z obudową.
- Włóż kabel komunikacyjny, wyciągając go na taką długość, aby można było dosięgnąć do portu komunikacyjnego z pozostawieniem niewielkiego luzu.
- Aby instalacja była zgodna z najnowszymi zasadami branżowymi, kable komunikacyjne muszą przejść przez przeznaczony specjalnie do tego celu metalowy kanał wewnątrz urządzenia **eProWallbox Move**.
- Podłącz kabel komunikacyjny do odpowiedniego portu (należy się zapoznać z odpowiednim rozdziałem lub odpowiednimi instrukcjami, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące instalacji akcesoriów lub Modbus).
- Powtórz tę procedurę dla każdego kabla komunikacyjnego, który ma zostać zainstalowany.

OSTRZEŻENIE
Nieużywane otwory należy zamknąć z użyciem dostarczonych zaślepek ochronnych, aby zapewnić utrzymanie stopnia ochrony IP.

3.9 Instalacja w systemach IT

Aby zainstalować urządzenie **eProWallbox Move** w systemach IT, należy usunąć plastikową folię z przełącznika DIP SW2 i przestawić oba styki na pozycję ON. Następnie należy przystąpić do instalacji.

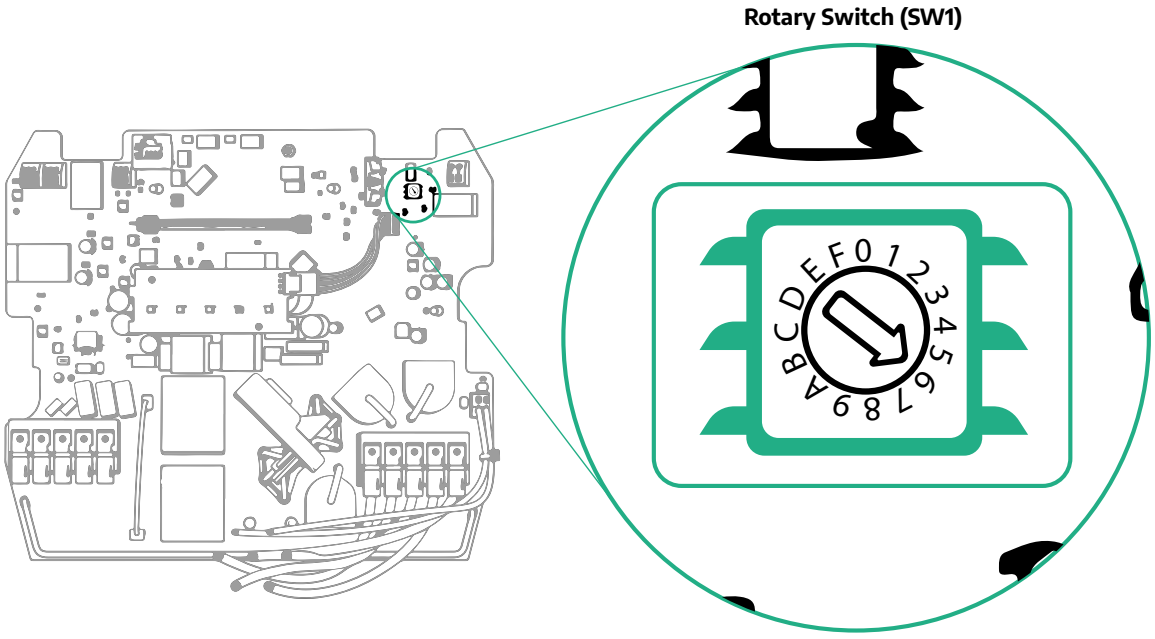


OSTRZEŻENIE
Mogą istnieć dodatkowe szczegółowe przepisy lokalne dotyczące bezpieczeństwa systemu i ochrony przed błędami, które instalator musi zrozumieć i wdrożyć.

3.10 Konfigurowanie typu źródła zasilania i mocy maksymalnej

Podczas fazy instalacji obowiązkowe jest ustawienie wymaganego typu zasilania wejściowego (jednofazowe lub trójfazowe) oraz mocy maksymalnej, zgodnie z maksymalną mocą, jaka może być dostarczona z instalacji elektrycznej. Tę procedurę należy wykonać, zmieniając pozycję przełącznika obrotowego (SW1) zgodnie z poniższą tabelą.

INFORMACJA
Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ta procedura była wykonywana przy wyłączonym urządzeniu.
Jeżeli z jakiegokolwiek powodu pozycja przełącznika obrotowego zostanie zmieniona, podczas gdy urządzenie jest włączone, należy je uruchomić ponownie, aby zmiany zostały uwzględnione.



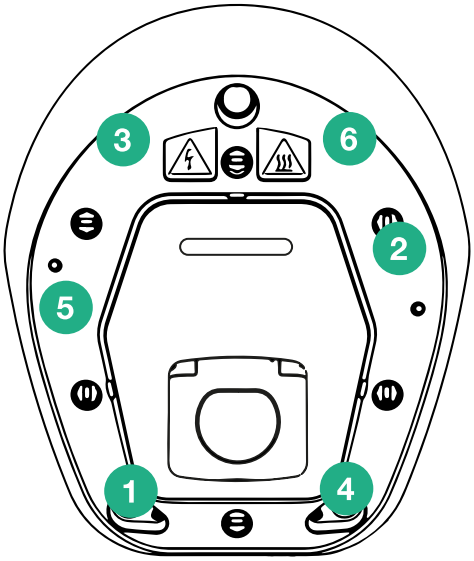
Pozycja przełącznika obrotowego	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofazowa [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trójfazowa [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Zamykanie i włączanie

Przed zamknięciem należy sprawdzić, czy kable zasilające są prawidłowo podłączone, upewniając się, że odpowiednie pozycje faz i przewodu neutralnego w bloku zacisków CN1 są zgodne z oznaczeniami.

W celu zamknięcia należy wykonać następujące czynności:

- Ponownie załóż pokrywę
- Zamocuj ją wykręconymi wcześniej śrubami, wkręcając je w kolejności pokazanej poniżej (z zastosowaniem momentu dokręcenia 2,5 Nm)



- Załóż z powrotem zewnętrzną pokrywę, wciskając gumową wypustkę w szczelinę i lekko naciskając.
- Po zamknięciu urządzenia można włączyć jego zasilanie, poprzez włączenie wyłącznika ochronnego umieszczonego wcześniej w linii.
- Po włączeniu urządzenie wykonuje kilka cykli kontroli elementów wewnętrznych, a następnie przechodzi w stan bezczynności i jest gotowe do ładowania.
- Pasek LED włącza się po upływie maksymalnie 1 minuty.

3.12 Zachowanie kontrolek LED

Po włączeniu urządzenia **eProWallbox Move** pasek LED miga, pokazując sekwencję kolorów. Następnie można w łatwy sposób monitorować stan urządzenia dzięki kolorom i zachowaniu przedniej kontrolki LED.

Po włączeniu urządzenia **eProWallbox Move** pasek LED miga, w sekwencji kolorów: czerwony, zielony, niebieski. Jeżeli ten stan się utrzymuje, skontaktuj się z działem obsługi klienta.

	 **NIEBIESKI**	 **ZIELONY**	 **CZERWONY**	 **ŻÓŁTY**
ŚWIATŁO PULSUJĄCE	Przygotowanie do ładowania	Trwa ładowanie		Aktualizacja oprogramowania
ŚWIATŁO CIĄGŁE	Gotowość do wpięcia	Ładowanie zawieszone, można wznowić		Urządzenie eProWallbox Move niedostępne/ zablokowane
ŚWIATŁO MIGAJĄCE		Gotowość do odłączenia	Wykryto błąd	

INFORMACJA
Zachowanie diod LED może się różnić w zależności od wersji oprogramowania.

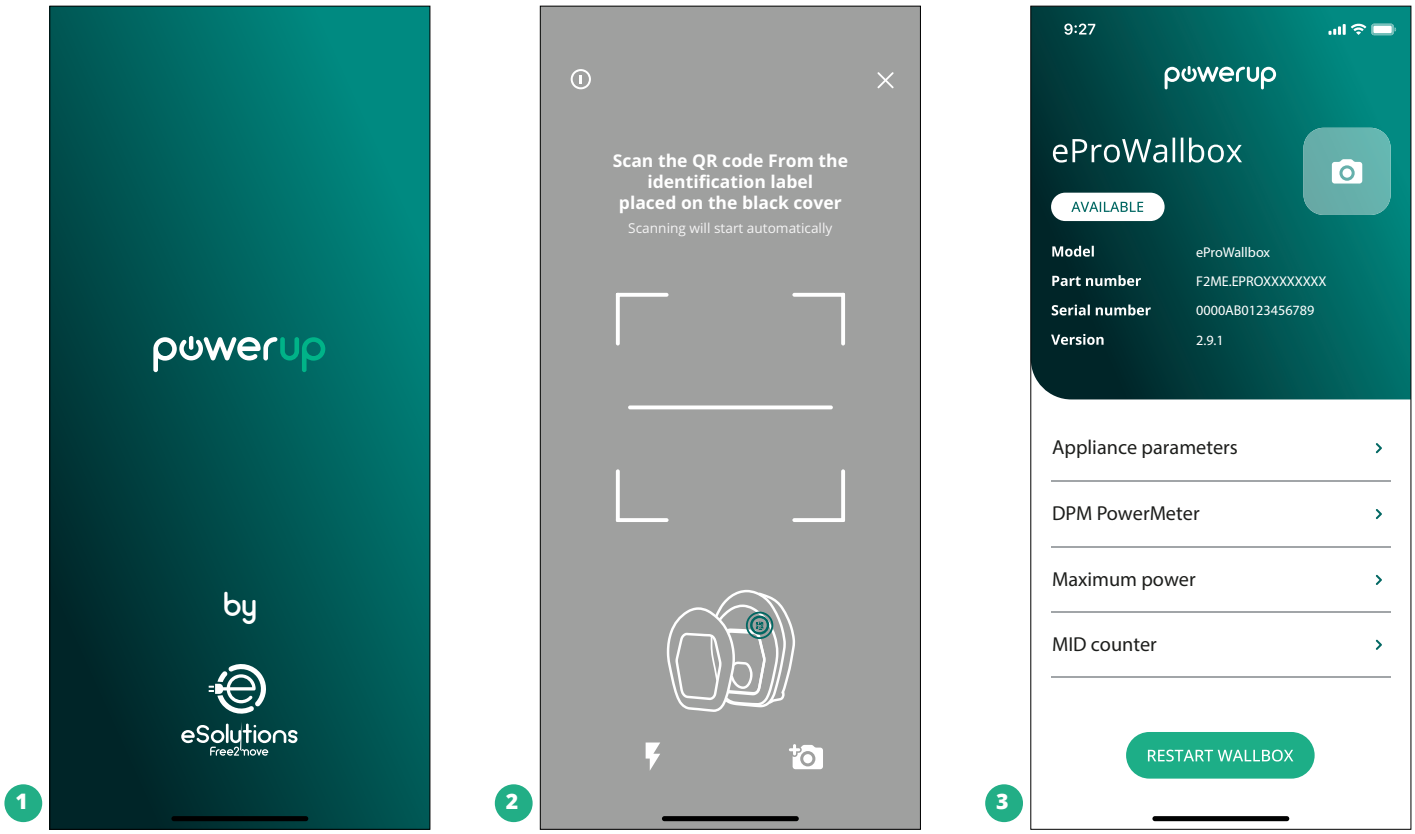
3.13 Konfiguracja parametrów po instalacji

Po zakończeniu instalacji elektrycznej konieczne jest skonfigurowanie **eProWallbox Move** przez połączenie Bluetooth, z użyciem specjalnej aplikacji dla instalatora, **PowerUp**; w przeciwnym razie urządzenie nie będzie działać poprawnie.

INFORMACJA
PowerUp to aplikacja na smartfon przeznaczona do wykorzystywania wyłącznie przez wykwalifikowanych instalatorów; jest dostępna w sklepie Google Play™ i Apple Store®.
Należy się upewnić, że używana jest najnowsza wersja aplikacji PowerUp, umożliwiająca dostęp do wszystkich funkcjonalności.

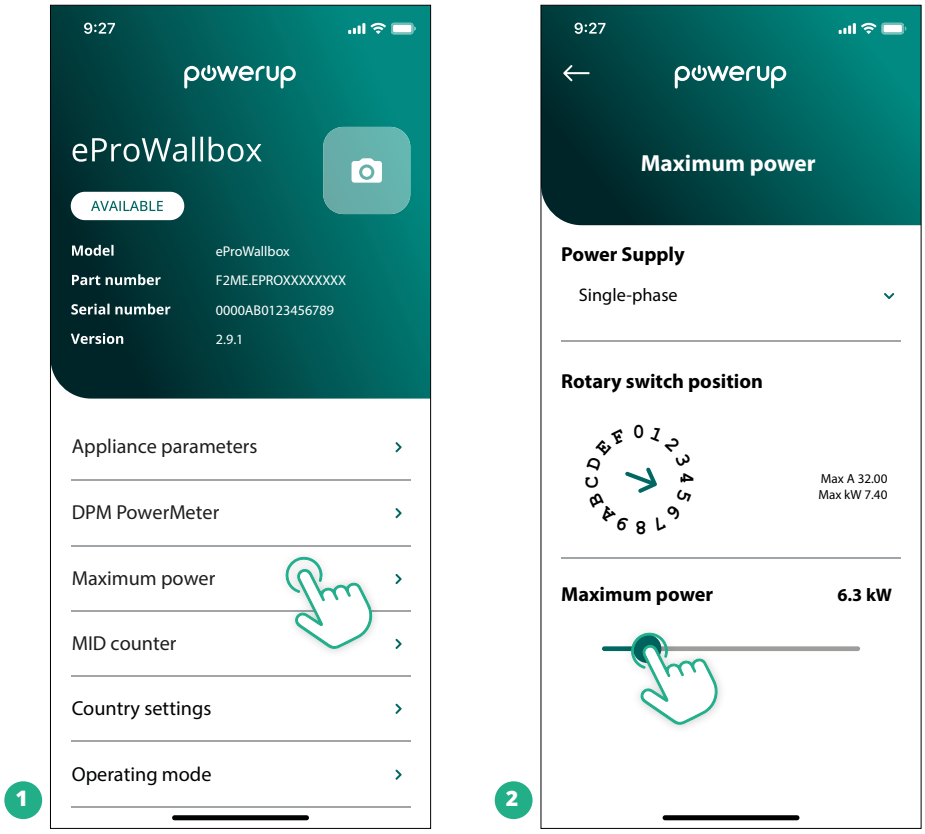
Pobierz (1) aplikację na smartfon i wykonaj poniższe czynności:

- Zeskanuj kod QR urządzenia (2) w celu sparowania **eProWallbox Move** z aplikacją. Kod QR znajduje się na etykiecie na przedniej pokrywie.
- Po wejściu do aplikacji kliknij stronę główną i wybierz parametr do skonfigurowania (3).



3.14 Ustawianie mocy maksymalnej

Specjalna część w aplikacji, „Maximum power" (Moc maksymalna) zawiera informacje dotyczące ustawienia przełącznika obrotowego, wybranego podczas instalacji elektrycznej. Można również skonfigurować moc maksymalną zdefiniowaną przez użytkownika, wykonując następujące czynności:



3.15 Konfiguracja trybu pracy

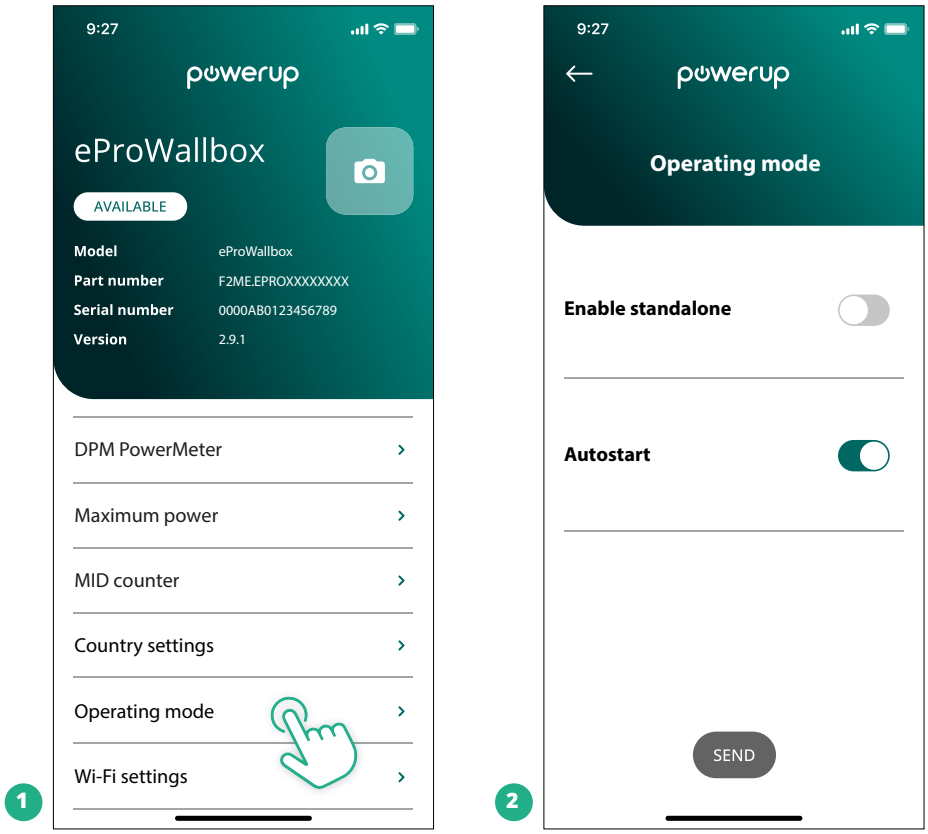
Można skonfigurować urządzenie **eProWallbox Move** do pracy w różnych trybach pracy, zmieniając sposób autoryzacji ładowania oraz opcje łączności. Do zmiany trybu roboczego służą przełączniki Autostart (Start automatyczny) oraz Standalone (Samodzielne) w aplikacji **PowerUp**.

Autoryzacja ładowania jest możliwa na dwa sposoby:

- **Autostart** (domyślne ustawienie fabryczne): jeśli włączona jest opcja Autostart, autoryzacja ładowania jest automatyczna i do rozpoczęcia sesji ładowania wystarczy po prostu podłączyć kabel ładowania.
- **Uwierzytelnianie**: jeśli opcja Autostart jest wyłączona, konieczna jest autoryzacja sesji ładowania:
  - autoryzowanie sesji za pomocą aplikacji **eSolutions Charging** (dostępne tylko jeśli urządzenie ma połączenie przez Wi-Fi)

eProWallbox Move ma dwie opcje łączności:

- **Łączność włączona** (domyślne ustawienie fabryczne): jeśli opcja Standalone (Samodzielne) jest wyłączona, urządzenie **eProWallbox Move** może zostać połączone przez Wi-Fi z platformą **eSolutions Control Platform (CPMS)** w celu umożliwienia aktualizacji oprogramowania, zdalnego wsparcia działu obsługi klienta na żywo oraz zapewnienia maksymalnej funkcjonalności aplikacji **eSolutions Charging**.
- **Łączność wyłączona**: jeśli opcja Standalone (Samodzielne) jest włączona, urządzenie **eProWallbox Move** nie jest połączone z platformą **eSolutions Control Platform (CPMS)** i użytkownik ma dostęp do ograniczonych funkcji aplikacji **eSolutions Charging**, osiągalnych tylko z użyciem Bluetooth.



INFORMACJA
Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić urządzenie, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

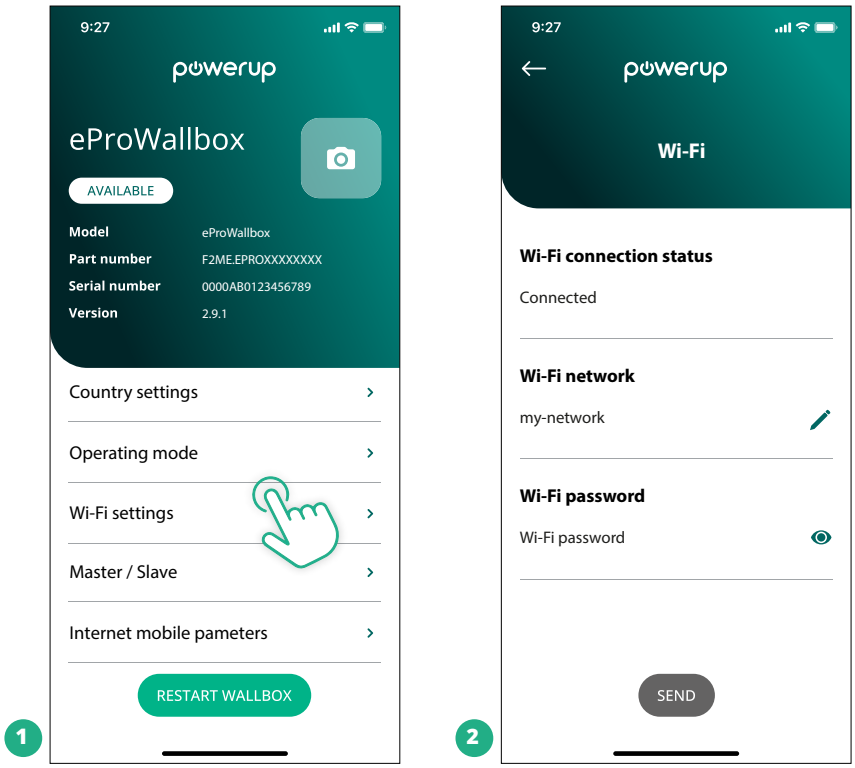
3.16 Ustawienia Wi-Fi

Możliwe jest skonfigurowanie połączenia Wi-Fi z użyciem aplikacji **PowerUp**.

INFORMACJA
Do celów serwisowych możliwe jest tymczasowe połączenie urządzenia z punktem Hotspot Wi-Fi generowanym przez dowolny smartfon, w tym smartfon wykorzystywany do konfiguracji. Należy skorzystać z tej procedury, jeśli urządzenie jest offline, a wymagana jest aktualizacja oprogramowania.

W celu skonfigurowania Wi-Fi należy przejść do odpowiedniej części w aplikacji, „Wi-Fi settings" (Ustawienia Wi-Fi) i wprowadzić dane uwierzytelniające dla wybranego połączenia:

- **Wi-Fi SSID**: tu należy wpisać nazwę sieci Wi-Fi. Jeśli sieć Wi-Fi jest generowana przez Hotspot, należy tu wpisać nazwę punktu Hotspot.
- **Wi-Fi Password**: tu należy wpisać hasło do sieci Wi-Fi lub punktu Hotspot.



INFORMACJA
Przy pierwszej konfiguracji urządzenie eProWallbox Move wykrywa to samo połączenie sieciowe smartfonu, ale można również ręcznie wprowadzić SSID dla innego połączenia Wi-Fi.

INFORMACJA
Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić urządzenie, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

4 USTAWIENIA DLA KRAJU

„Country settings" (Ustawienia dla kraju) to część aplikacji przeznaczona na ustawienia funkcji dla niektórych krajów; funkcje te to na przykład „Unbalanced load" (Niezrównoważone obciążenie) lub „Random Delay" (Losowe opóźnienie). Poniżej znajduje się opis poszczególnych funkcji.

4.1 Niezrównoważone obciążenie

Wykrywanie niezrównoważonego obciążenia jest specjalną funkcją do zarządzania mocą. Zgodnie z odpowiednimi normami dla konkretnych krajów, niezrównoważenie prądu pomiędzy fazami nie może się różnić o wartość większą od ustalonej wartości (różnej w zależności od kraju). Dzięki tej funkcji można uniknąć sytuacji, w której jednofazowe ładowarki pokładowe pobiorą z sieci niezrównoważony prąd przy wartości przekraczającej wartość określoną przez lokalne przepisy.

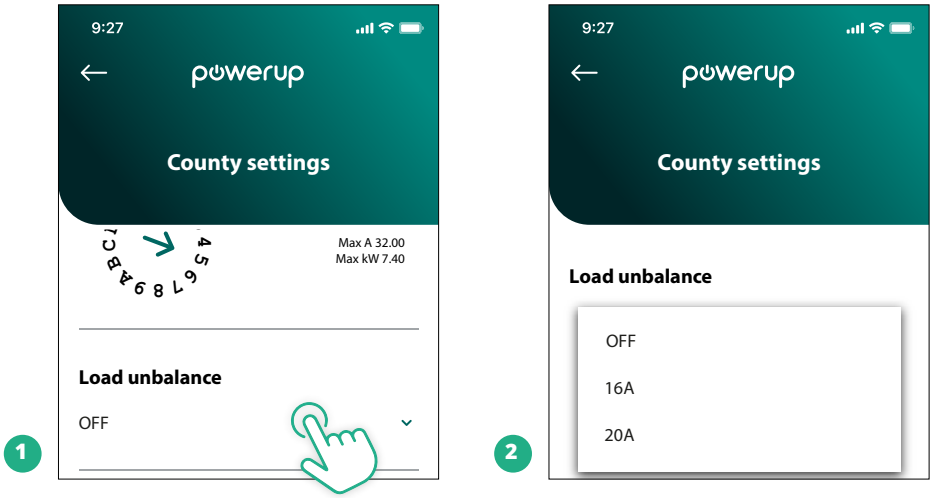
Ta konfiguracja jest obowiązkowa w następujących krajach:

- Niemcy
- Austria
- Szwajcaria
- Holandia

Funkcja ta domyślnie jest wyłączona. W celu jej włączenia kliknij „Country Settings" (Ustawienia dla kraju) na stronie głównej aplikacji **PowerUp** i wybierze „Unbalanced load settings" (Ustawienia niezrównoważonego obciążenia). Otwórz menu rozwijane i wybierz wartość natężenia prądu zgodnie z maksymalną dopuszczalną wartością niezrównoważenia prądu pomiędzy fazami.

Wartość ta wynosi 20 A dla Niemiec i 16 A dla Austrii, Szwajcarii i Holandii.

INFORMACJA
Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić urządzenie, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

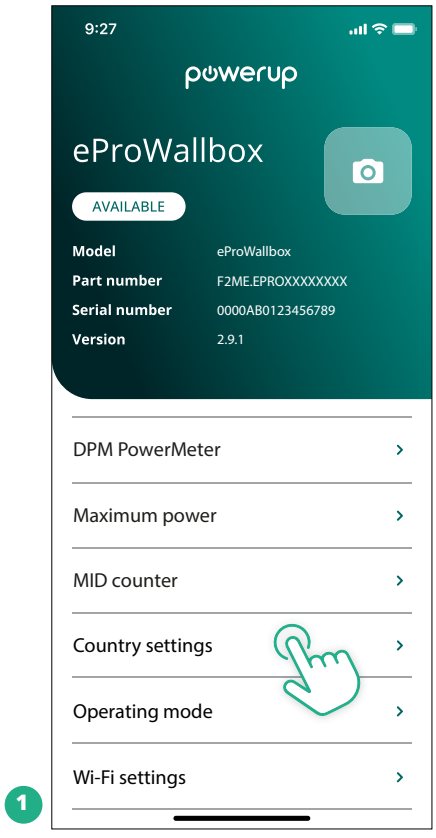


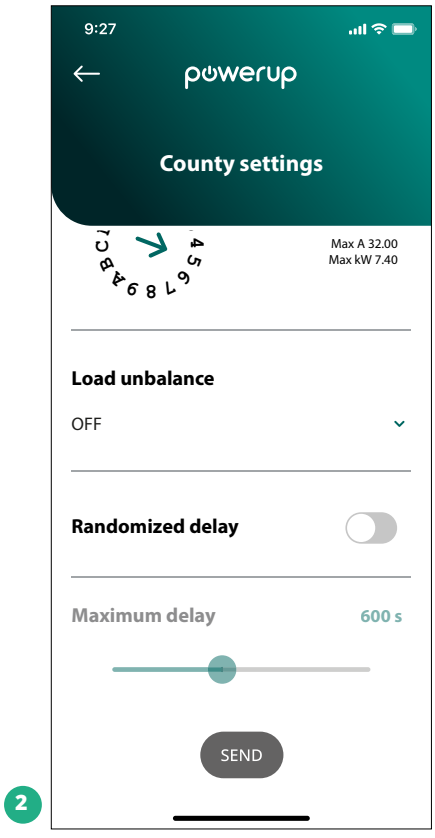
4.2 Losowe opóźnienie

Ta funkcja jest obowiązkowa w Wielkiej Brytanii; musi zostać włączona i skonfigurowana. Jeśli funkcja jest włączona, każda sesja ładowania rozpoczyna się od losowego opóźnienia z zakresu od 0 s do wybranej wartości. Wartością domyślną jest 600 s. Maksymalną dopuszczalną wartością jest 1800 s. W celu włączenia funkcji należy wykonać poniższe czynności:

- Wybierz „Country settings" (Ustawienia dla kraju) na stronie głównej
- Używając przełącznika włącz funkcję Randomized delay (Losowe opóźnienie)
- Użyj wartości domyślnej 600 s zgodnie z wymogami obowiązującymi w Wielkiej Brytanii

Użytkownik może również włączać i wyłączać tę funkcję w aplikacji **eSolutions Charging**





INFORMACJA
Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić urządzenie, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

5 FUNKCJE ZAAWANSOWANE

5.1 Master / Slave

INFORMACJA
Funkcja jest dostępna od wersji oprogramowania firmowego eProWallbox Move 2.9 i późniejszych.

Funkcja Master/Slave umożliwia zarządzanie grupą urządzeń **eProWallbox Move** w zharmonizowany sposób. Podstawowym zadaniem funkcji Master/Slave jest zarządzanie dystrybucją mocy pomiędzy poszczególnymi urządzeniami w grupie w zależności od tego, jaka jest maksymalna dostępna moc w punkcie podłączenia. Na podstawie trwających sesji ładowania moc będzie dynamicznie przydzielana poszczególnym urządzeniom w grupie.

Konfiguracja podłączenia

Urządzenie Master jest połączone z urządzeniem Slave z użyciem Modbus RS485 w konfiguracji łańcuchowej.

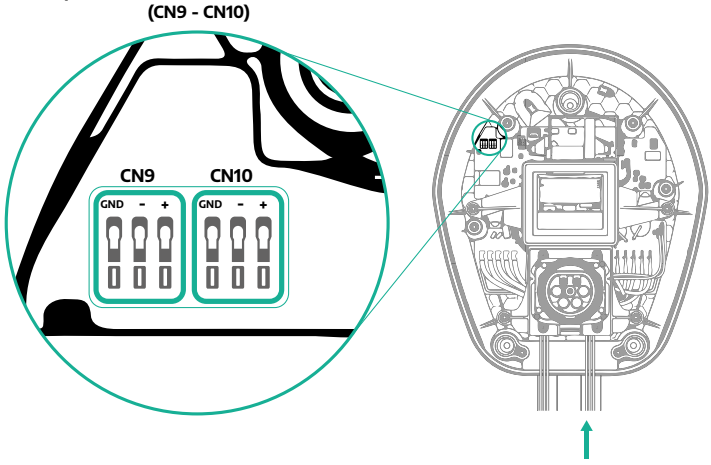
INFORMACJA
Przy ustalaniu rozmiaru grupy urządzeń w konfiguracji Master/Slave należy się upewnić, że dostępna jest minimalna moc wskazana poniżej w punkcie podłączenia:
- **Dla instalacji jednofazowej wymagana moc minimalna to 2 kW na jedno zainstalowane urządzenie**
- **Dla instalacji trójfazowej wymagana moc minimalna to 6 kW na jedno zainstalowane urządzenie**

Przykład: dla grupy 2 urządzeń w konfiguracji jednofazowej wymagana jest moc co najmniej 4 kW

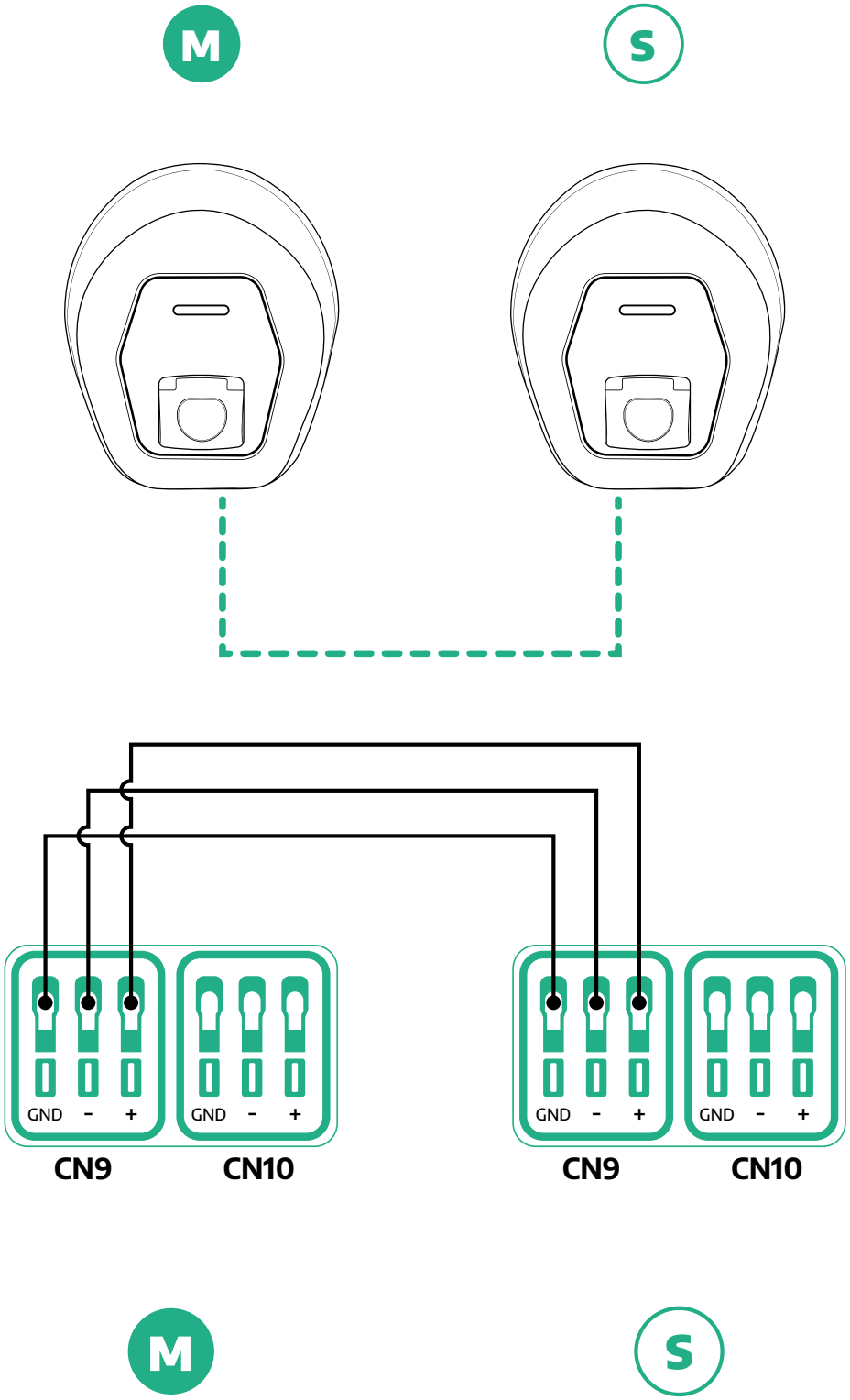
UWAGA

Porty CN9 oraz CN10 muszą zostać użyte do stworzenia połączenia łańcuchowego.

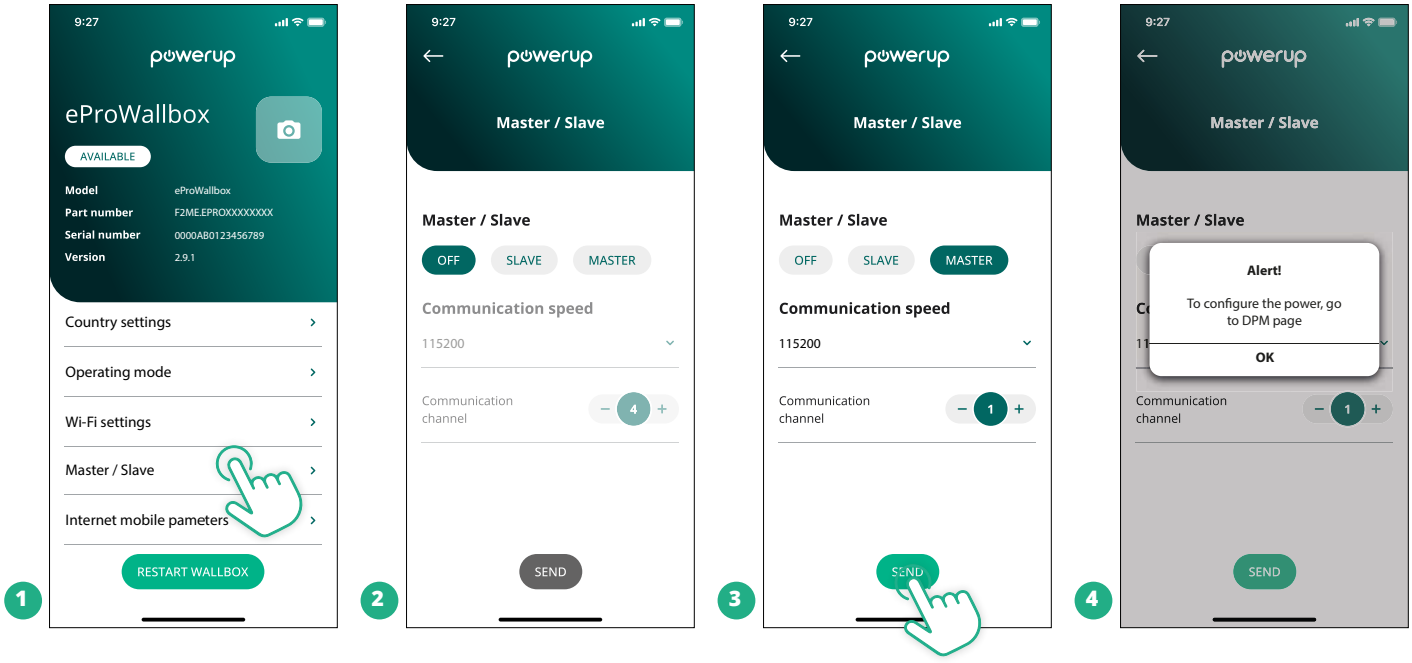
Przy tworzeniu połączenia złącza CN9 i CN10 można traktować zamiennie.



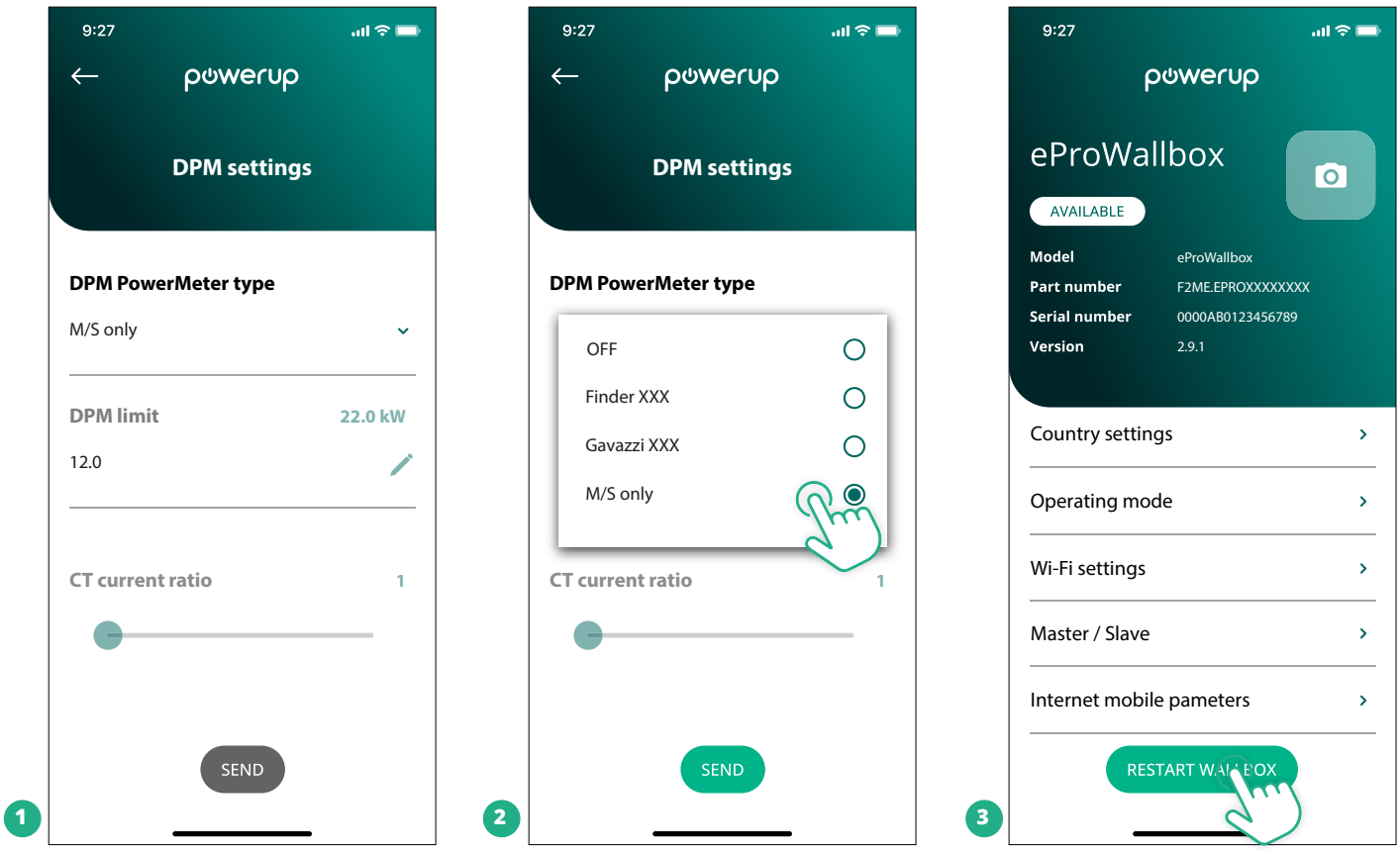
- Używając kabla komunikacyjnego (sugerowanego w rozdziale 3.10) połącz urządzenia w układzie łańcuchowym, jak pokazano na ilustracji:



- Zakończ instalację, używając aplikacji **PowerUp**. Konfiguracja musi zostać przeprowadzona dla każdego urządzenia **eProWallbox Move** zainstalowanego w grupie Master/Slave:
  - W aplikacji **PowerUp** zeskanuj kod QR urządzenia **eProWallbox Move**
  - Kliknij w menu Master/Slave
  - Funkcja ta domyślnie jest wyłączona; ustaw:
    - „Master” dla urządzenia **eProWallbox Move** typu Master
    - „Slave” dla urządzenia **eProWallbox Move** typu Slave połączonego z urządzeniem typu Master



- Prędkość komunikacji: musi być taka sama dla każdego urządzenia **eProWallbox Move**. Zalecane jest używanie ustawienia domyślnego: 115 200 bodów.
- Kanał komunikacji: jest to adres urządzenia **eProWallbox Move**. Musi on być ustawiony wzrastająco, w kolejności zgodnej z kolejnością połączenia elektrycznego. Nie należy ustawiać kanału komunikacji dla urządzenia Master, natomiast kanał komunikacji pierwszego urządzenia Slave powinien być ustawiony jako 1.
- Dla urządzenia **eProWallbox Move** typu Master: ustaw maksymalną moc dla grupy Master/Slave:
  - Na stronie Master/Slave kliknij „Send” (Wyślij)
  - W menu głównym przejdź do opcji **DPM PowerMeter** i wybierz „M/S only” (Tylko M/S) jako typ miernika **DPM PowerMeter**
  - Jako limit DPM ustaw maksymalną moc grupy Master/Slave
- Ponownie uruchom urządzenie **eProWallbox Move**, aby zmiany zaczęły obowiązywać



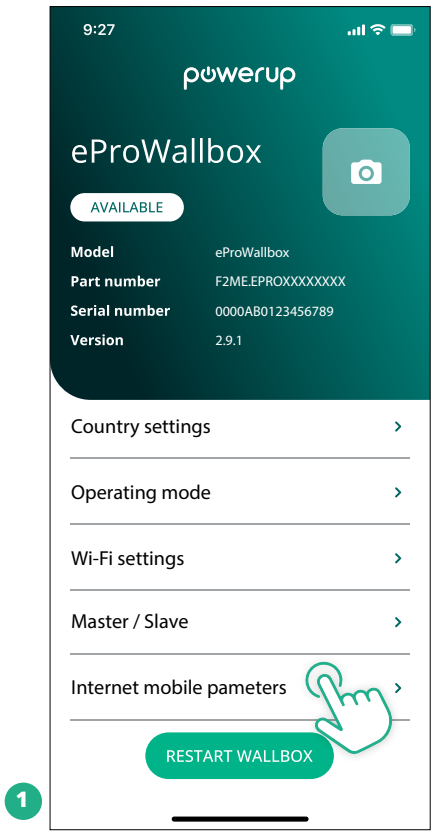
5.2 Konfigurowanie połączenia typu backend

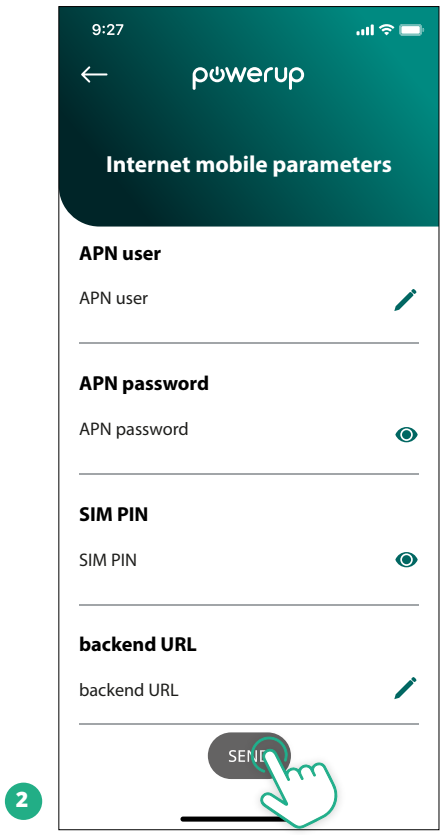
Domyślnie urządzenie **eProWallbox Move** jest skonfigurowane do łączenia się z platformą **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Jeżeli jest to wymagane, urządzenie **eProWallbox Move** może się łączyć z platformą typu backend innego podmiotu, z użyciem protokołu OCPP 1.6 JSON przez Wi-Fi.

Funkcja może obsługiwać czysty tekst lub połączenie OCPP z szyfrowaniem TLS.

Połącz się z urządzeniem **eProWallbox Move** z użyciem aplikacji **PowerUp** i wykonaj poniższe czynności:

- Na stronie głównej wybierz „Parameters for mobile connection” (Parametry połączenia mobilnego)
- Wybierz APN i ustaw punkt końcowy oraz dane uwierzytelniania, jeśli jest to potrzebne
- Ustaw URL wybranego rozwiązania typu backend
- Kliknij „Send” (Wyślij)



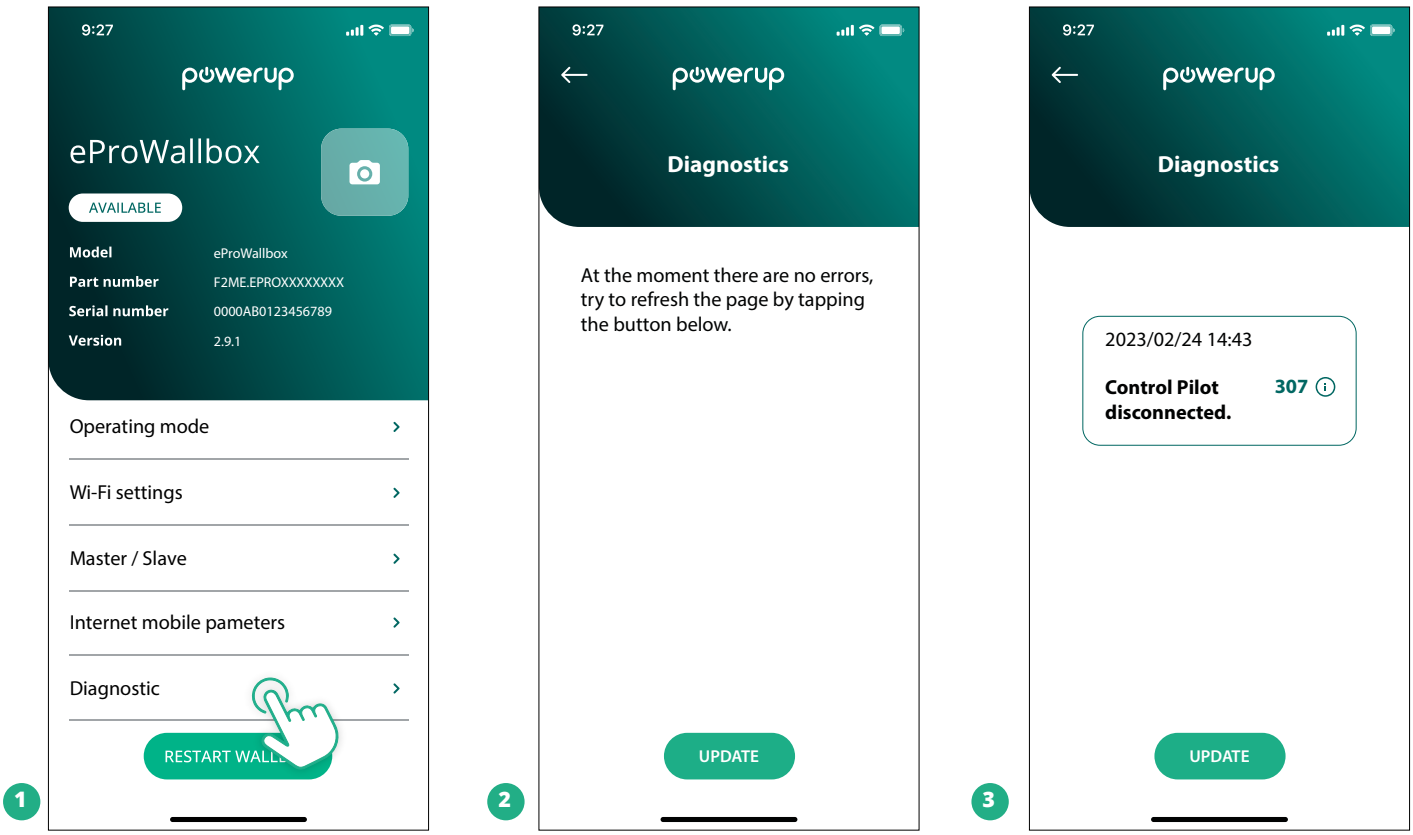


INFORMACJA
Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić urządzenie, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

5.3 Diagnostyka

Jeśli w urządzeniu **eProWallbox Move** wystąpi błąd, można sprawdzić informacje dotyczące rozwiązywania problemów w przeznaczonej do tego celu części aplikacji **PowerUp**.

W menu głównym przejdź do części Diagnostics (Diagnostyka). W tym miejscu można znaleźć listę błędów urządzenia **eProWallbox Move** oraz szczegółowe informacje dotyczące zdarzeń.



6 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli wystąpi błąd, pasek LED urządzenia **eProWallbox Move** zacznie migać na czerwono.

Jeśli błąd wystąpi podczas sesji ładowania, zostanie ona przerwana, a gniazdo zostanie odblokowane, aby umożliwić odłączenie wtyczki.

Poniższa tabela zawiera listę błędów, które mogą wystąpić, oraz sposoby rozwiązywania problemów. Jeśli błąd się utrzymuje, w celu uzyskania dalszych informacji należy się skontaktować z działem obsługi klienta, podając numer seryjny urządzenia **eProWallbox Move**, który można znaleźć na etykiecie produktu lub w aplikacjach.

Kod błędu / problem	Opis błędu	Rozwiązywanie problemów
100	Brak zasilania	Sprawdź, czy wyłącznik ochronny jest włączony (ON). Sprawdź, czy okablowanie CN1 jest prawidłowe. Sprawdź napięcie w CN1.
101	Przegrzanie	Odłącz kabel typu 2, odczekaj na obniżenie się temperatury; błąd zniknie samoistnie. Aby ponownie uruchomić sesję ładowania, podłącz kabel ponownie. Upewnij się, że miejsce instalacji jest zgodne z zakresem temperatur (-25°C/+50°C, bez bezpośredniego nasłonecznienia).
102	Błąd komunikacji pomiędzy MCU a MPU.	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox Move, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox Move było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
103	Błąd sprzętowy; błąd urządzenia zabezpieczającego uziemienie. (błąd GPD)	Sprawdź okablowanie CN1: • w konfiguracji jednofazowej upewnij się, że kabel uziemienia jest połączony z PE, kabel neutralny z N, a kabel fazy z T; • w konfiguracji trójfazowej upewnij się, że kabel uziemienia jest połączony z PE, kabel neutralny jest połączony z N, a kable faz L1, L2 i L3 są połączone z R, S i T. Sprawdź, czy różnica napięcia pomiędzy PE a N nie przekracza 10 V. Sprawdź połączenie PE. Jeżeli wszystkie połączenia zostały sprawdzone, a błąd się utrzymuje, otwórz urządzenie eProWallbox i zmodyfikuj konfigurację złącza przełącznika Dip (SW2), zgodnie z punktem 3.9.
104	Błąd sprzętowy, błąd monitora prądu szczątkowego AC. (zadziałanie RCM AC)	Spróbuj rozpocząć nową sesję ładowania, wyjmując i ponownie wpinając wszystkie złącza. Jeżeli problem się utrzymuje, sprawdź pod kątem obecności problemów dotyczących kabla ładowania lub gniazda w pojeździe. Jeżeli nie są widoczne żadne problemy dotyczące kabli oraz pojazdu elektrycznego, sprawdź złącze kabla RCM.
105	Błąd sprzętowy, błąd monitora prądu szczątkowego DC. (zadziałanie RCM DC)	Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
106	Błąd wewnętrznego licznika	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox Move, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox Move było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
107	Błąd komunikacji licznika PowerMeter (DPM)	Sprawdź, czy konfiguracja Modbus dla urządzenia DPM PowerMeter jest prawidłowa, zgodnie z opisem w instrukcji. Sprawdź połączenia kabla komunikacyjnego Modbus w CN12, zgodnie z opisem w instrukcji. Sprawdź, czy używany kabel komunikacyjny jest odpowiedni do Modbus RS485. Sprawdź, czy konfiguracja modelu DPM w aplikacji PowerUp jest prawidłowa.

Kod błędu / problem	Opis błędu	Rozwiązywanie problemów
108	Błąd konfiguracji, pozycja przełącznika obrotowego (typ zasilania) nie jest zgodna z typem DPM/ MID	Sprawdź pozycję przełącznika obrotowego. Jeśli nie jest ona zgodna z instalacją jednofazową/ trójfazową, zmień ją zgodnie z tabelą w instrukcji, a następnie ponownie uruchom urządzenie. Jeżeli akcesoria (DPM/MID) nie są zainstalowane, upewnij się, że funkcja jest wyłączona w PowerUp. Jeżeli akcesoria (DPM/MID) są zainstalowane, sprawdź, czy w aplikacji PowerUp wybrany jest właściwy model. Następnie ponownie uruchom urządzenie.
109	Błąd komunikacji RS485 Master/Slave	Sprawdź konfigurację ustawień Master/Slave w PowerUp Sprawdź, czy urządzenie typu Master jest dostępne Sprawdź, czy okablowanie dla kabla komunikacyjnego Modbus dla CN9 i CN10 jest takie, jak opisano w instrukcji. Sprawdź, czy używany kabel komunikacyjny jest odpowiedni do Modbus RS485.
110	Błąd komunikacji licznika MIDcounter	Sprawdź, czy konfiguracja Modbus w urządzeniu MIDcounter jest prawidłowa, zgodnie z opisem w instrukcji. Sprawdź połączenia kabla komunikacyjnego Modbus w CN12, zgodnie z opisem w instrukcji Sprawdź, czy używany kabel komunikacyjny jest odpowiedni do Modbus RS485 Sprawdź, czy konfiguracja modelu MID w aplikacji PowerUp jest prawidłowa.
300	Niespójność pomiędzy poleceniem stycznika urządzenia a informacją zwrotną	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox Move, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox Move było wyłączone przez co najmniej 60 sekund. Jeżeli błąd utrzymuje się nawet po ponownym uruchomieniu, należy się skontaktować z działem obsługi klienta.
301	Wykryto zwarcie na linii sterującej Control Pilot.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń lub wad wewnątrz i na zewnątrz gniazda (jeżeli są, należy unikać używania urządzenia i skontaktować się z działem obsługi klienta). Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
302	Na linii sterującej Control Pilot ustawiony stan E lub F.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
303	Przewód sterujący Control Pilot odłączony.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
304	Styk probierczy Proximity Pilot odłączony.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego kabla).
305	Wykryto uszkodzenie styku probierczego Proximity Pilot.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego kabla).
306	Wykryto awarię diody na linii sterującej Control Pilot (brak -12 V).	Podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania, po odłączeniu i ponownym włożeniu kabla, zarówno od strony urządzenia, jak i pojazdu.

Kod błędu / problem	Opis błędu	Rozwiązywanie problemów
307	Przewód sterujący Control Pilot odłączony.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
308	Niespójność pomiędzy poleceniem silnika a informacją zwrotną lub stan błędu silnika.	Podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania, po odłączeniu i ponownym włożeniu kabla, zarówno od strony urządzenia, jak i pojazdu. Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe.
309	Błąd kontroli silnika podczas fazy inicjalizacji EVSE.	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox Move, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox Move było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
310	Wykryto błąd przed ładowaniem (nie wykryto PP, błąd silnika lub nie wykryto CP).	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
311	Wykryto błąd po ładowaniu (błąd silnika lub nie odłączono CP).	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem, podejmując próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
312	Zatrzymanie awaryjne otrzymane z MPU.	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox Move, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox Move było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
313	Wykryto prąd podczas ładowania, przy 100% cyklu pracy na linii sterującej Control Pilot.	Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania z użyciem innego kabla i/lub urządzenia.
315	Prąd przekroczony na fazie L1	Odłącz kabel; jeśli to możliwe, obniż moc ładowania po stronie pojazdu i podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania.
316	Prąd przekroczony na fazie L2	Odłącz kabel; jeśli to możliwe, obniż moc ładowania po stronie pojazdu i podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania.
317	Prąd przekroczony na fazie L3	Odłącz kabel; jeśli to możliwe, obniż moc ładowania po stronie pojazdu i podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania.
318	Napięcie poniżej wartości progowej na fazie L1	Przełącznik obrotowy jest w pozycji dla trzech faz. Sprawdź, czy zamierzona instalacja to instalacja trójfazowa. Jeśli nie, wybierz prawidłową pozycję przełącznika obrotowego zgodnie z Instrukcją instalacji. Sprawdź, czy napięcie na CN1-R jest wyższe niż 196 V. Jeżeli napięcie jest niższe niż 196 V, sprawdź instalację elektryczną lub skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej. Jeżeli błąd pojawia się podczas ładowania pojazdu, spróbuj zmniejszyć ustawioną moc ładowania i sprawdź, czy instalacja elektryczna ma parametry odpowiednie dla mocy pobieranej przez pojazd.

Kod błędu / problem	Opis błędu	Rozwiązywanie problemów
319	Napięcie poniżej wartości progowej na fazie L2	Przełącznik obrotowy jest w pozycji dla trzech faz. Sprawdź, czy zamierzona instalacja to instalacja trójfazowa. Jeśli nie, wybierz prawidłową pozycję przełącznika obrotowego zgodnie z Instrukcją instalacji. Sprawdź, czy napięcie na CN1-S jest wyższe niż 196 V. Jeżeli napięcie jest niższe niż 196 V, sprawdź instalację elektryczną lub skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.
320	Napięcie poniżej wartości progowej na fazie L3	Sprawdź, czy pozycja przełącznika obrotowego jest zgodna z instalacją jednofazową/ trójfazową, zgodnie z tabelą w instrukcji instalacji. Sprawdź, czy napięcie na CN1-T jest wyższe niż 196 V. Jeżeli napięcie jest niższe niż 196 V, sprawdź instalację elektryczną lub skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.
	Kontrolka LED zablokowana w trybie powitalnym (miga na czerwono-zielono-niebiesko)	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox Move, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox Move było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
	Urządzenie eProWallbox nie uruchamia się	Sprawdź, czy wyłącznik ochronny jest włączony (ON). Sprawdź, czy okablowanie CN1 jest prawidłowe. Sprawdź napięcie w CN1. Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
	Kabel zablokowany w gnieździe urządzenia	Wyłącz urządzenie eProWallbox Move za pomocą wyłącznika ochronnego, a następnie wyciągnij kabel.
	Zawieszenie ładowania, wskazywane ciągłym zielonym światłem LED; sesja ładowania została zawieszona przez DPM lub EV. Można wznowić sesję.	Sprawdź, czy maksymalna moc w części dotyczącej limitu mocy DPM w aplikacji PowerUp jest zgodna z umowną wartością mocy w kW, wskazaną w umowie użytkownika na dostarczanie energii elektrycznej. Jeżeli wartość jest prawidłowa, poczekaj na wznowienie sesji ładowania lub wyłącz niektóre obciążenia w domu. W przypadku instalacji trójfazowej sprawdź, czy obciążenia elektryczne dla faz w domowej instalacji są dobrze zrównoważone.

7 CZYSZCZENIE

Czyszczenie urządzenia z zewnątrz jest zalecane zawsze, gdy zachodzi taka potrzeba i powinno być wykonywane za pomocą miękkiej, wilgotnej szmatki z łagodnym detergentem. Na zakończenie należy zetrzeć wszelkie ślady wilgoci lub płynu miękką, suchą szmatką.



PRZESTROGA
Należy unikać silnych strumieni powietrza lub wody, a także używania mydła lub detergentów o działaniu zbyt agresywnym i korozyjnym dla materiałów, z których wykonano urządzenie.

8 UTYLIZACJA OPAKOWAŃ

Opakowania należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Materiały użyte do pakowania tego produktu nadają się do recyklingu i należy je utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania. Dalsze wskazówki dotyczące utylizacji można znaleźć na opakowaniu, w zależności od rodzaju materiału.



UWAGA

Dalsze informacje dotyczące aktualnych miejsc utylizacji można uzyskać od władz lokalnych.

9 POMOC

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących instalacji akcesoriów kompatybilnych z urządzeniem **eProWallbox Move** należy się skontaktować z lokalnym autoryzowanym centrum pomocy, korzystając z sekcji Obsługa klienta na stronie **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. W celu uzyskania dalszych informacji lub zgłoszenia zapotrzebowania na wsparcie należy się skontaktować z firmą Free2move eSolutions S.p.A., korzystając z odpowiedniej sekcji na stronie internetowej: www.esolutions.free2move.com

10 ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI

Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody bezpośrednio lub pośrednio wyrządzone ludziom, rzeczom lub zwierzętom w wyniku nieprzestrzegania wszystkich postanowień zawartych w niniejszej instrukcji oraz ostrzeżeń dotyczących instalacji i konserwacji urządzenia **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. zastrzega sobie wszelkie prawa do tego dokumentu, treści oraz ilustracji zawartych w dokumencie. Jakiekolwiek powielanie w całości lub części, ujawnianie osobom trzecim lub wykorzystywanie ich zawartości bez uprzedniej pisemnej zgody Free2move eSolutions S.p.A. jest zabronione.

Wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia i nie stanowią żadnego zobowiązania ze strony producenta. Ilustracje w tej instrukcji służą wyłącznie do celów poglądowych i mogą różnić się od dostarczonego produktu.

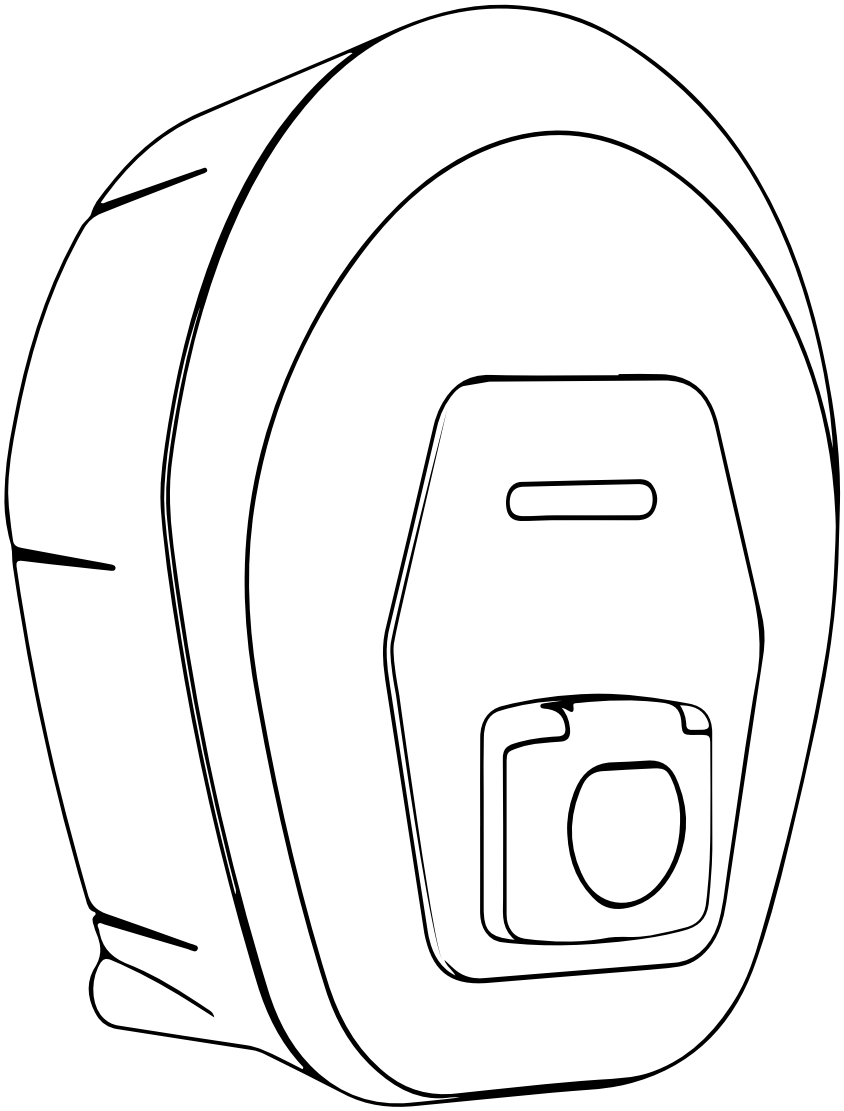
Siedziba
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Włochy

www.esolutions.free2move.com

PT

Rev. 01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Manual de Instalação

Para uma utilização segura e adequada,
siga estas instruções.
Guarde-as para referência futura

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 4
1.1 Objetivo do Manual 4
1.2 Identificação do Fabricante 4
1.3 Estrutura do Manual de instalação 4
1.4 Segurança 4
1.5 Equipamento de Proteção Individual (EPI) 6
1.6 Condições de garantia e de entrega 7
1.7 Lista de documentos em anexo 7
1.8 Avisos 8
2 INFORMAÇÕES GERAIS 9
2.1 Áreas de utilização 10
2.2 Símbolos e definições 11
2.3 Etiqueta de identificação 12
2.4 Dimensões e características do produto 13
2.5 Especificações técnicas 14
2.6 Descrição das portas 15
3 INSTALAÇÃO 16
3.1 Preparação para a instalação 16
3.2 Conteúdos da Embalagem 18
3.3 Ferramentas necessárias 19
3.4 Espaço e posicionamento 20
3.5 Montagem na parede 22
3.6 Instalação de dispositivos de proteção externa 24
3.7 Ligação da fonte de alimentação 25
3.7.1 Single-Instalação monofásica 28
3.7.2 Instalação trifásica 29
3.8 Ligação do cabo de comunicação 30
3.9 Instalação em sistemas informáticos 32
3.10 Definição do tipo de fonte de alimentação e potência máxima 33
3.11 Operações de desligar e ligar 34

3.12 Comportamento do LED 35
3.13 Configuração dos parâmetros após a instalação 36
3.14 Definição da potência máxima 37
3.15 Configuração do modo de funcionamento 37
3.16 Configurações de Wi-Fi 39
4 CONFIGURAÇÕES DO PAÍS 40
4.1 Carga desequilibrada 40
4.2 Atraso aleatório 41
5 FUNÇÕES AVANÇADAS 42
5.1 Principal/Secundária 42
5.2 Configuração da ligação secundária 46
5.3 Diagnóstico 47
6 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS 48
7 LIMPEZA 52
8 ELIMINAÇÃO DE EMBALAGENS 53
9 ASSISTÊNCIA 53
10 AVISO LEGAL 53

1 INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo do Manual

O presente manual de instalação é um guia para ajudar os operadores a trabalhar em segurança e realizar as operações de instalação necessárias para manter o aparelho em bom estado de funcionamento.

O objetivo deste documento é apoiar técnicos qualificados que tenham recebido formação adequada, e que tenham demonstrado competências e conhecimentos adequados na construção, instalação, operação e manutenção do equipamento elétrico.

Se o aparelho for utilizado de uma forma não especificada neste manual, a proteção fornecida pelo aparelho pode ser prejudicada. Este documento contém as informações necessárias para a instalação do aparelho.

Este documento foi cuidadosamente verificado pelo fabricante Free2move eSolutions S.p.A., mas não se pode excluir completamente a possibilidade de haver omissões. Se forem detetados quaisquer erros, queira informar a Free2move eSolutions S.p.A. Exceto por obrigações contratuais explícitas, a Free2move eSolutions S.p.A. não poderá em caso algum ser responsabilizada por qualquer perda ou dano resultante da utilização deste manual, ou da instalação do equipamento. Este documento foi originalmente escrito em inglês. Em caso de incoerências ou dúvidas, solicite o documento original à Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identificação do Fabricante

O fabricante do aparelho é:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milão – Itália
www.esolutions.free2move.com

1.3 Estrutura do Manual de instalação

Este manual está dividido em capítulos com base em tópicos diferentes e com toda a informação necessária para instalar o aparelho em segurança.

Cada capítulo é subdividido em parágrafos que examinam os pontos fundamentais, e cada parágrafo pode ter o seu próprio título, juntamente com subtítulos e uma descrição.

1.4 Segurança

Este manual contém instruções de segurança importantes que devem ser seguidas durante a instalação do aparelho.

Para cumprir este objetivo, este manual contém uma série de textos de precaução, com instruções especiais. Estas instruções são destacadas por uma caixa de texto específica e são acompanhadas por um símbolo genérico de perigo (exceto no caso de AVISO e NOTA que não estão associados a situações de perigo específico), e são fornecidas para garantir a segurança do pessoal necessário para executar as operações descritas, e para evitar quaisquer danos no aparelho e/ou bens:

PERIGO: O não cumprimento das instruções vai resultar numa situação de perigo iminente que, se não for evitada, vai resultar em morte imediata, ferimentos graves ou permanentes.

ATENÇÃO: O não cumprimento das instruções vai resultar numa situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO: O não cumprimento do aviso vai resultar numa situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos menores ao aparelho.

AVISO: Fornece instruções relativas à utilização da conduta necessária para lidar com as operações não associadas a possíveis danos físicos.

NOTA: Fornece informação adicional para complementar as instruções fornecidas.

A instalação deve ser efetuada por pessoal qualificado. Deve ser concebido e instalado um sistema de fornecimento de eletricidade dedicado, de última geração, e o sistema deve ser certificado em conformidade com os regulamentos locais e o contrato de fornecimento de energia.

Os operadores são obrigados a ler e compreender totalmente este manual, e a cumprir rigorosamente as instruções nele contidas.

A Free2move eSolutions S.p.A. não pode ser considerada responsável por danos causados a pessoas e/ou bens, ou ao equipamento, se as condições descritas neste documento não tiverem sido cumpridas.



ATENÇÃO
A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos em vigor no país de instalação, e em conformidade com todos os regulamentos de segurança para a realização de trabalhos elétricos.

1.5 Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Equipamento de Proteção Individual (EPI) significa qualquer equipamento destinado a ser usado pelos trabalhadores para os proteger contra um ou mais perigos suscetíveis de ameaçar a sua saúde ou segurança no local de trabalho, bem como qualquer dispositivo ou acessório destinado a este fim.

Uma vez que todo o EPI indicado neste manual se destina a proteger os colaboradores contra riscos de saúde e segurança, o Fabricante do aparelho, que é o assunto do presente manual recomenda o cumprimento rigoroso das indicações contidas nas várias secções do presente manual.

A lista de EPI a utilizar para proteger os operadores contra os riscos residuais presentes durante as intervenções de instalação e manutenção descritas no presente documento é fornecida de seguida.

Simbologia	Significado
	Use luvas de proteção
	Use calçado anti-estático



ATENÇÃO
É da responsabilidade do operador ler e compreender os regulamentos locais e avaliar as condições ambientais do local de instalação, de modo a cumprir a necessidade de usar EPI adicional.

1.6 Condições de garantia e de entrega

Os detalhes da garantia estão descritos nos Termos e Condições de Venda incluídos no pedido de compra deste produto e/ou na embalagem do produto.

A Free2move eSolutions S.p.A. não assume qualquer responsabilidade pelo não cumprimento das instruções de instalação adequadas, e não pode ser responsabilizada pelos sistemas a montante ou a jusante do equipamento fornecido.

A Free2move eSolutions S.p.A. não pode ser considerada responsável por defeitos ou avarias decorrentes de: utilização indevida do aparelho; deterioração devido ao transporte ou a condições ambientais particulares ou instalação por pessoas não qualificadas.

AVISO
Qualquer modificação, manipulação ou alteração do hardware ou software que não tenha sido expressamente acordada com o fabricante vai anular imediatamente a garantia.

1.7 Lista de documentos em anexo

Além deste manual, a documentação do produto pode ser visualizada e baixada visitando **www.esolutions.free2move. com/document-library**

1.8 Avisos



PERIGO
Choque elétrico e incêndio. A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos em vigor no país de instalação, e em conformidade com todos os regulamentos de segurança para a realização de trabalhos elétricos.

- Antes de instalar ou utilizar o dispositivo, **certifique-se de que nenhum dos componentes foi danificado.** Os componentes danificados podem levar à eletrocussão, curto-circuitos e incêndio devido ao sobreaquecimento. Não deve ser utilizado um dispositivo com danos ou defeitos.
- Instale a **eProWallbox** **longe de gasolina ou substâncias combustíveis em geral**.
- Antes de instalar a **eProWallbox**, certifique-se de que a fonte de elétrica principal foi desligada.
- O aparelho deve ser ligado a uma rede elétrica em conformidade com as normas locais e internacionais, e com todos os requisitos técnicos indicados neste manual.
- As crianças ou outras pessoas não capazes de avaliar os riscos relacionados com a instalação do aparelho podem sofrer ferimentos graves ou pôr a sua vida em risco.
- Os animais de estimação ou outros animais devem ser mantidos afastados do dispositivo e do material da embalagem.
- As crianças não devem brincar com o dispositivo, acessórios ou embalagem fornecidos com o produto.
- A única parte que pode ser removida da **eProWallbox Move** é a tampa amovível.
- A **eProWallbox Move** apenas pode ser utilizada com uma fonte de energia.
- Devem ser tomadas as precauções necessárias para garantir o funcionamento seguro com Dispositivos Médicos Implantáveis Ativos. Para determinar se o processo de carregamento pode afetar negativamente o dispositivo médico, queira contactar o seu fabricante.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

O **eProWallbox Move** é uma solução de carregamento por corrente alternativa para alimentar veículos elétricos e plug-ins híbridos e é ideal para veículos semipúblicos e de uso residencial. O aparelho está disponível em configurações trifásicas ou monofásicas, e está equipado com uma tomada Tipo 2.

O aparelho carrega veículos elétricos até 22 kW em trifásico, ou até 7,4 kW em monofásico. O aparelho inclui opções de conectividade como a monitorização remota através da **eSolutions Control Platform (CPMS)**. A sua configuração final deve ser completada com a aplicação **PowerUp**.

Este documento descreve como instalar o aparelho. É fornecida uma descrição das suas características para identificar os componentes-chave e estabelecer os termos técnicos utilizados neste manual. Este capítulo contém informações sobre modelos, detalhes do equipamento, características e dados técnicos, dimensões globais e identificação do aparelho.

AVISO
Consulte o Manual de Acessórios para obter informações específicas sobre a instalação do PowerMeter (DPM) ou do MIDcounter e o Manual do Utilizador para obter instruções sobre a sua utilização.

Para concluir a instalação, é necessário configurar a **eProWallbox Move** através das aplicações dedicadas:

Aplicação do instalador: **PowerUp**

Aplicação do utilizador: **eSolutions Charging**

Versões do produto:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Áreas de utilização

A Free2move eSolutions S.p.A. rejeita qualquer responsabilidade por qualquer dano devido a ações incorretas ou descuidadas.

O aparelho é um dispositivo de carregamento para veículos elétricos; a seguinte classificação (de acordo com a IEC 61851-1) identifica as suas características:

- Alimentação elétrica: permanentemente ligado à rede de alimentação elétrica CA
- Saída: Corrente Alternada
- Condições ambientais: utilização no interior/exterior
- Instalação fixa
- Proteção contra choques elétricos: Classe I
- Classificação ambiental ECM: Classe B
- Tipo de carregamento: Modo 3 de acordo com a norma IEC 61851-1
- Função opcional para ventilação não suportada

2.2 Símbolos e definições



Avisos Gerais



É obrigatória a consulta do manual original e documentação adicional



Proibições e restrições



Embora não sejam feitos a partir de materiais nocivos para a saúde, os produtos não devem ser descartados juntamente com o lixo doméstico, devendo ser recolhidos separadamente, uma vez que são feitos a partir de materiais que podem ser reciclados



Pictograma para perigo de tensão elétrica



Pictograma para perigo de superfícies quentes.

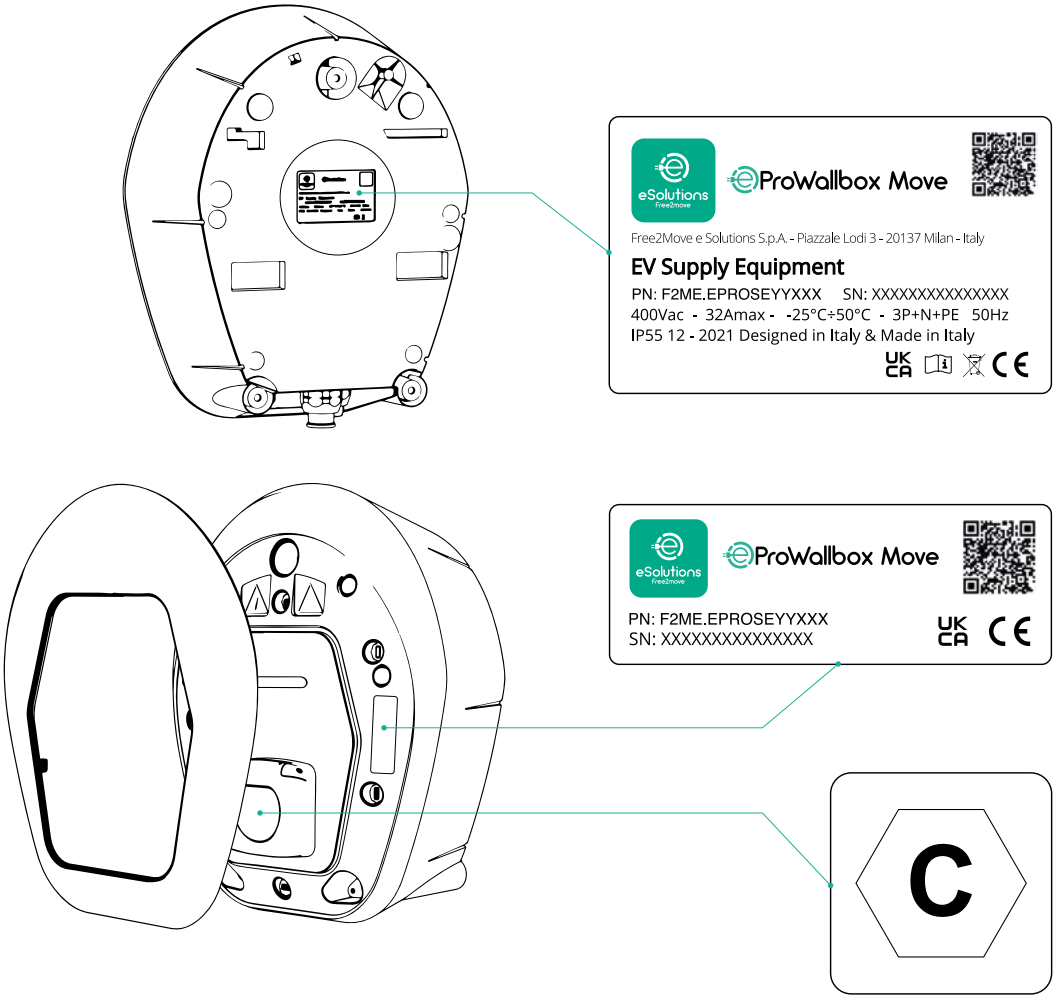
2.3 Etiqueta de identificação

A informação na etiqueta é apresentada na figura abaixo.

Os detalhes podem ser diferentes dos apresentados na figura, dependendo da versão do aparelho.

NOTA

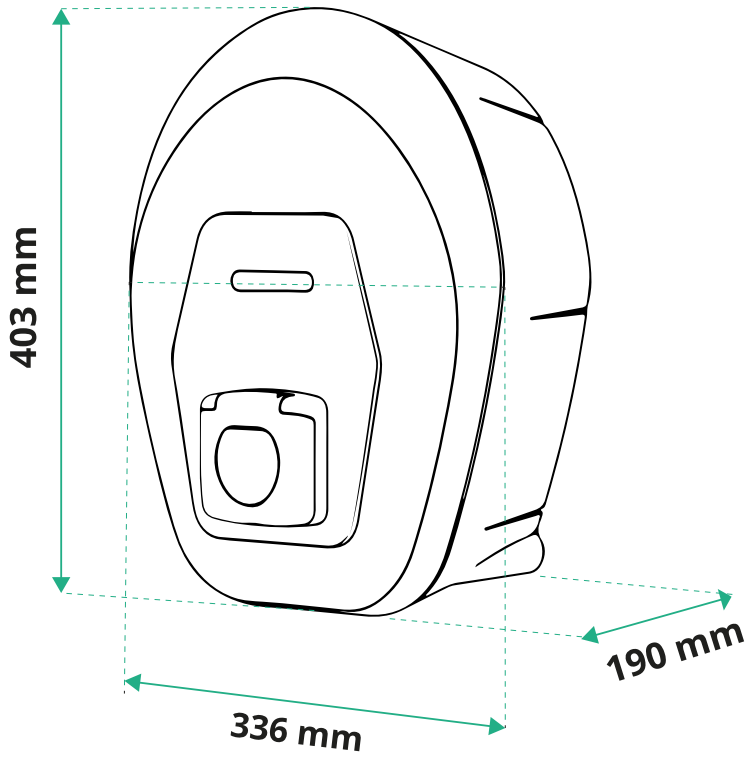
O Número de Peça (NP) e Número de Série (NS) também podem ser encontrados na embalagem, bem como na aplicação **eSolutions Charging** após emparelhar a **eProWallbox Move** ao perfil do utilizador e na **PowerUp** após emparelhar com o código QR. O código QR é o mesmo em ambas as etiquetas e é utilizado para concluir a instalação com as aplicações **PowerUp** e **eSolutions Charging**.

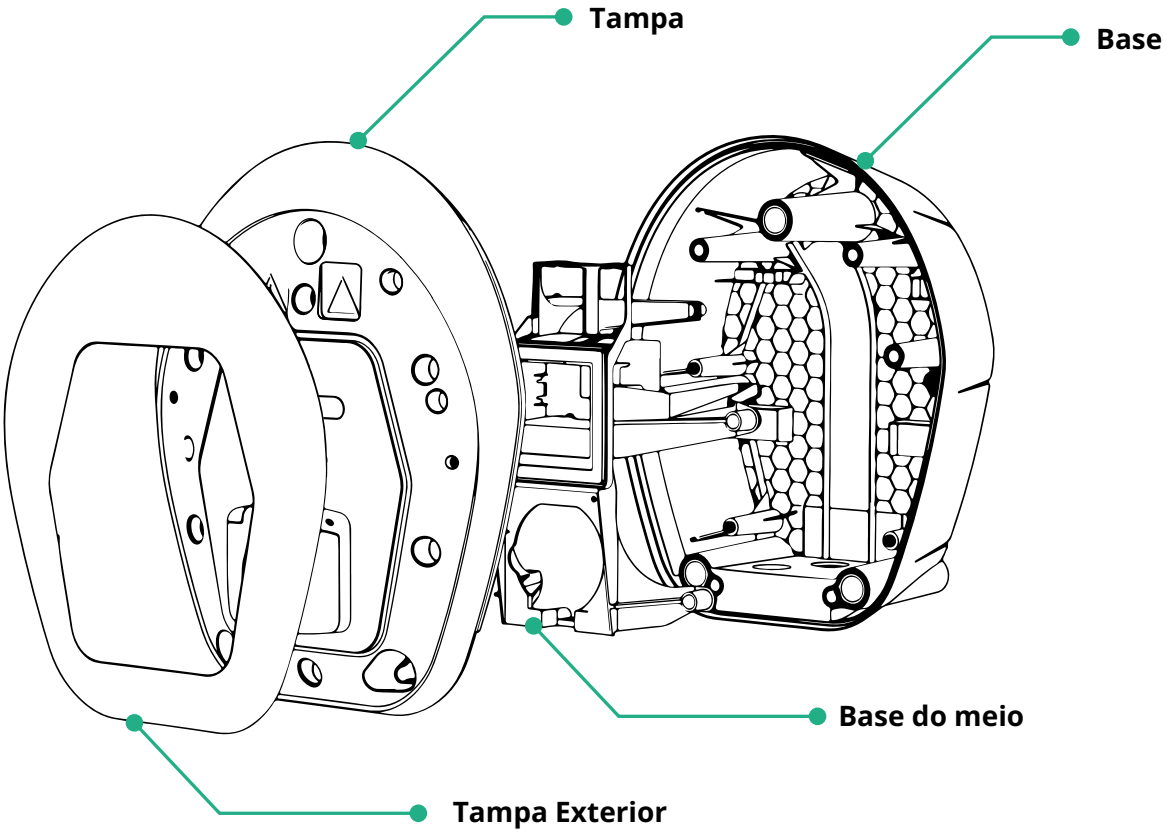


A etiqueta no interior da embalagem com a letra C impressa indica o tipo de tomada instalada no produto. Esta etiqueta deve ser aplicada perto da tomada quando a instalação estiver concluída.

AC	**EN 62196-2**	**TYPE 2**	**Tampão e Tomada**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Dimensões e características do produto



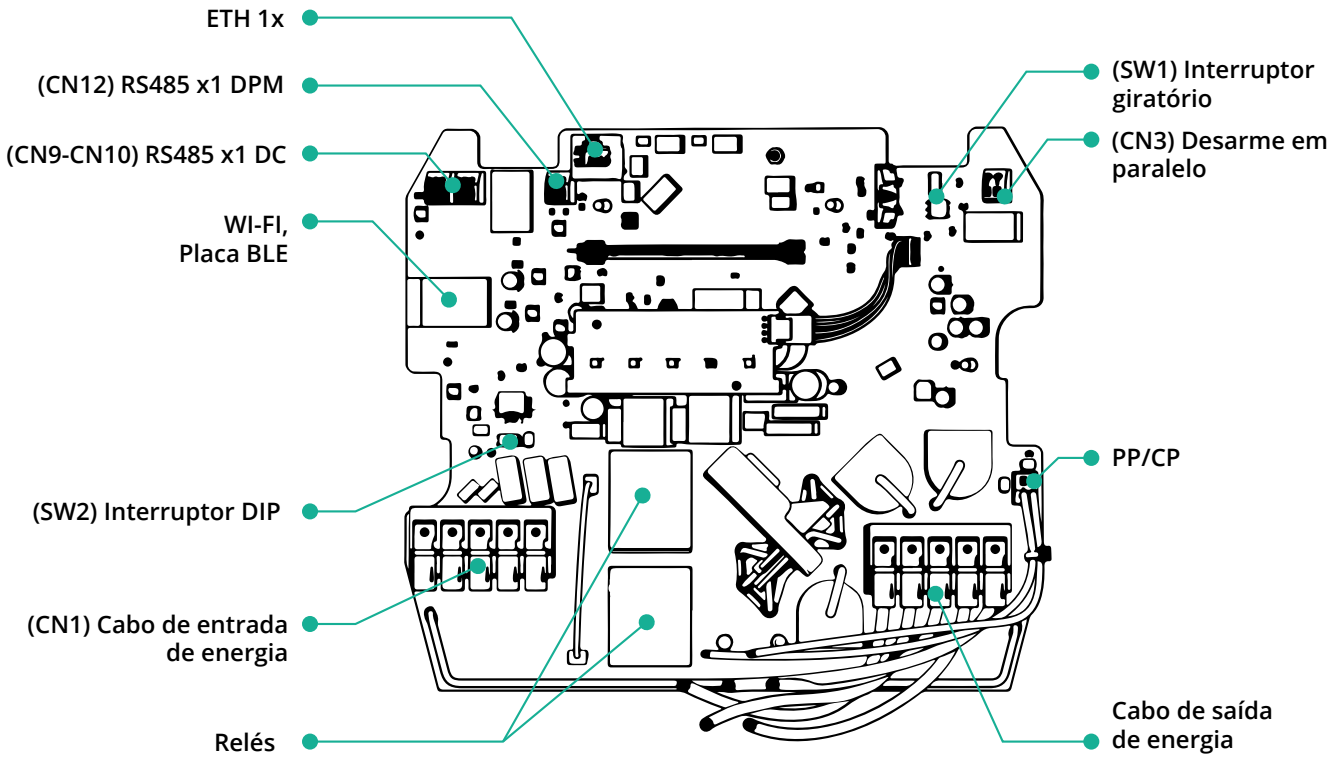


2.5 Especificações técnicas

	eProWallbox Move
Descrição	
Modo de recarregamento	Modo 3 - caso B
Conector Padrão	IEC 62196-2 Type2
Características de ligação	Tomada com tampa e obturador interno
Marcações	CE, UKCA, TUV
Especificações gerais	
Dimensões [mm]	403x336x190
Peso [kg]	~ 3.8 (sem cabo)
Grau de proteção	IP55 (IEC 60529)
Classificação de proteção contra impacto	IK08 (IEC 62262)
Caixa	Plástico resistente aos raios UV
Cor padrão da estrutura	Preto - RAL 9011 Branco - RAL 9003
Cor personalizada da estrutura	✓ Opcional
Marca personalizada	✓ Opcional
Especificações Elétricas	
Potência [kW]	Monofásico até 7,4 Trifásico até 22
Tensão [V/Hz]	Monofásico 230/50-60 Trifásico 400/50-60
Corrente [A]	Até 32
Instalação elétrica	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Sistema elétrico CA	TT, TN, IT
Segurança e Funcionamento	
Amplitude de temperatura de funcionamento [°C]	-25/+50 (sem exposição direta à luz solar)
Proteção contra o sobreaquecimento	✓
Resistência à humidade	< 95% (sem condensação)
Classificações de incêndio doméstico	UL94 V-0 | GWFI 960
Categoria de sobretensão	OVC III
Monitorização da corrente residual	✓ Dispositivo RCM sensível a 6 mA CC incluído para fugas CC
Altura máxima de instalação [m]	2000 a.s.l.
Montagem	Parede ou opcionalmente num poste dedicado
Conectividade e Características	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 portas de comunicação
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Aplicação móvel do utilizador	✓ eSolutions Charging
Aplicação móvel do instalador	✓ PowerUp
Leitor RFID	✗
HMI	✓ Barra de LED RGB
Atualização do INT. over-the-air	✓
Medidor de energia (incorporado)	✓ sem MID
Gestão de carga (estática e dinâmica)	✓ Estática ✓ Dinâmico c/ PowerMeter monofásico (Opc. Se solicitado) ✓ Dinâmico c/ PowerMeter trifásico (Opc. Se solicitado)
Deteção de desequilíbrio de fase da corrente	✓
CPMS	✓

2.6 Descrição das portas

A tabela seguinte resume as portas disponíveis na **eProWallbox Move**:



Tipo	Porta	Código da porta	Âmbito	N
Entrada	Cabos de alimentação	**CN1**	Terminais para os cabos de alimentação	1x
Comunicação	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus para comunicação em cadeia	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus para comunicação externa do contador	1x
Configuração	Interruptor Rotativo	**INT1**	Definição do limite de segurança de potência	1x
	Interruptor DIP	**INT2**	Configuração para ligação à rede informática	1x
Segurança	Contacto da bobina de abertura	**CN3**	Contacto livre NO para desbloqueio do MCB	1x

3 INSTALAÇÃO



PERIGO
Antes de efetuar qualquer trabalho, desligue a alimentação elétrica.



PERIGO
O não cumprimento das instruções deste manual pode causar danos graves tanto no produto como no instalador (nos casos mais graves, os ferimentos podem ser fatais). Leia atentamente este manual antes de instalar, ligar e utilizar o produto. A Free2move eSolutions S.p.A. recomenda a utilização exclusiva de profissionais experientes e em conformidade com as normas em vigor para a instalação correta do produto.

AVISO
Depois de o dispositivo ter sido ligado, a barra de LED não se liga imediatamente. Isto pode demorar até um minuto.

3.1 Preparação para a instalação

Antes de escolher e instalar o aparelho, o instalador deve considerar as restrições locais, tal como estabelecido na norma IEC 61851-1. Contudo, continua a ser da responsabilidade do instalador verificar se estes regulamentos ainda estão em vigor, e sobretudo verificar se se aplicam regulamentos locais adicionais e se podem restringir a utilização destes dispositivos no país de utilização e instalação.



PERIGO
A instalação e a colocação em funcionamento do aparelho só devem ser efetuadas por pessoal qualificado, capaz de identificar situações de perigo iminentes e potenciais e, consequentemente, de agir com segurança.
A instalação deve cumprir os requisitos da norma IEC 60364-7-722.

Antes de avançar com a instalação, certifique-se de que:

- A energia elétrica está completamente desligada e permanece nesta condição até a instalação estar concluída.
- Como a área de trabalho é considerada uma zona perigosa, foi adequadamente isolada para impedir o acesso de pessoas não envolvidas nas operações de instalação. O aparelho não é instalado em condições de chuva, nevoeiro ou humidade elevada.
- A embalagem do aparelho está perfeitamente intacta e isenta de danos óbvios. Se o aparelho e/ou a sua embalagem estiverem danificados, solicite apoio através da seguinte ligação: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- O aparelho e todos os seus componentes estão completamente intactos e isentos de quaisquer defeitos ou avarias óbvias. Se for constatado qualquer dano, o procedimento de instalação deve ser imediatamente abandonado, e deve contactar o apoio técnico.



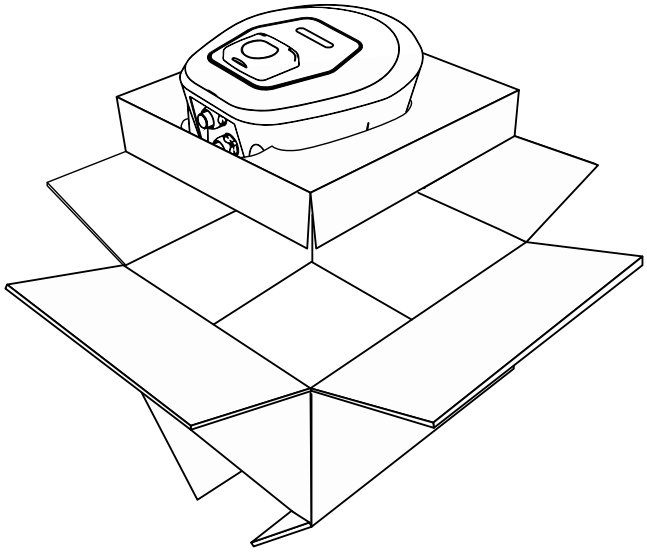
ATENÇÃO
A conceção de todo o sistema elétrico ao qual o aparelho vai ser ligado deve ser previamente determinada por um profissional qualificado. Os dados elétricos do aparelho, que devem ser consultados para avaliar corretamente a dimensão do sistema de alimentação, estão indicados na etiqueta de identificação do aparelho.

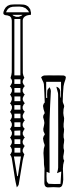


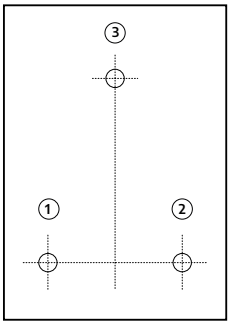
ATENÇÃO
A instalação não deve ser efetuada com as mãos molhadas e não devem ser dirigidos jatos de água para o aparelho.

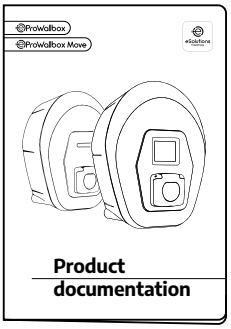
3.2 Conteúdos da Embalagem

- **eProWallbox Move**
- 3 buchas com parafusos de ø10x50mm
- 1 modelo de perfuração para instalação
- Documentação do produto
- Etiqueta “C”





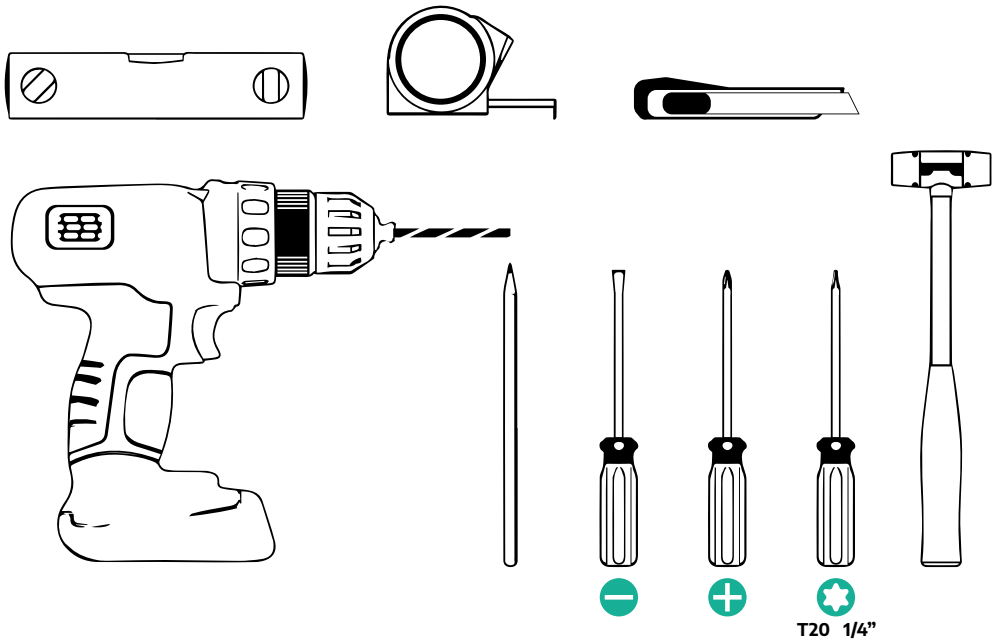






3.3 Ferramentas necessárias

- **Chave de fendas Torx T20 1/4 pol.**
- **Berbequim com broca de ø10 mm e 3/8 pol.**
- Chave-de-fendas Phillips (comprimento mínimo = 160mm)
- Chave-de-fendas (cabeça < 2mm)
- Ferramenta de corte
- Martelo
- Lápis
- Instrumento de nivelamento
- Fita métrica
- Fita adesiva



NOTA

É possível substituir as 2 junções da bainha da caixa do cabo com bucim de ø25mm (não fornecido pelo fabricante).

ATENÇÃO
Não utilize uma chave de fendas elétrica para montar o equipamento ou para a fixar à parede. A Free2move eSolutions S.p.A. declina qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou coisas decorrentes do uso de tais ferramentas.

3.4 Espaço e posicionamento



CUIDADO
Ao instalar o aparelho, certifique-se de que não existem fontes de calor, substâncias inflamáveis ou fontes eletromagnéticas na área de instalação.
Além disso, o local de instalação deve ser suficientemente ventilado para garantir uma dispersão adequada do calor.

AVISO
Se a conectividade do eProWallbox Move for necessária, certifique-se de que a área escolhida esteja coberta por cobertura Wi-Fi.

Antes da instalação, assegure-se de que as condições ambientais (tais como temperatura, altitude e humidade) cumprem as especificações do aparelho.

Para garantir o funcionamento correto do aparelho, e para permitir a sua correta utilização pelo utilizador, o espaço em volta do aparelho deve ser mantido livre para permitir a circulação do ar e o movimento adequado do cabo. Deve também permitir que o carregamento por parte utilizador, assim como as operações de manutenção de rotina ou de não rotina sejam realizadas em segurança.

NOTA

É necessário ter em conta o espaço necessário para estacionar o veículo elétrico a ser carregado.

A **eProWallbox Move** não deve ser instalada em locais:

- caracterizados por atmosferas potencialmente explosivas (de acordo com a Diretiva 2014/24/UE)
- utilizados para rotas de fuga
- onde possam cair artigos sobre ela (por exemplo, escadas suspensas ou pneus de automóveis) ou onde seja provável que seja atingida e danificada (por exemplo, perto de uma porta ou em espaços de operação de veículos)
- onde existe o risco de jatos de água pressurizados (por exemplo, sistemas de lavagem, máquinas de lavar roupa elétricas ou mangueiras de jardim)



CUIDADO
O aparelho foi concebido para resistir à luz solar direta e às más condições climatéricas. No entanto, para aumentar a sua vida útil e limitar a descarga térmica, sugere-se que proteja o dispositivo da exposição direta à luz solar e à chuva, utilizando uma cobertura.

As seguintes indicações devem ser seguidas ao escolher a posição para instalar a **eProWallbox Move**

- evitar paredes que não sejam estáveis e seguras
- evitar paredes feitas de material inflamável ou cobertas de material inflamável (e.g. madeira, carpete, etc.)
- evitar a exposição direta à chuva para garantir que o mau tempo não causa qualquer deterioração
- assegurar ventilação suficiente para o dispositivo - não o montar dentro de uma reentrância ou de um armário
- evitar a acumulação de calor - mantenha o dispositivo afastado de fontes de calor
- evitar a exposição à infiltração de água
- evitar saltos excessivos de temperatura

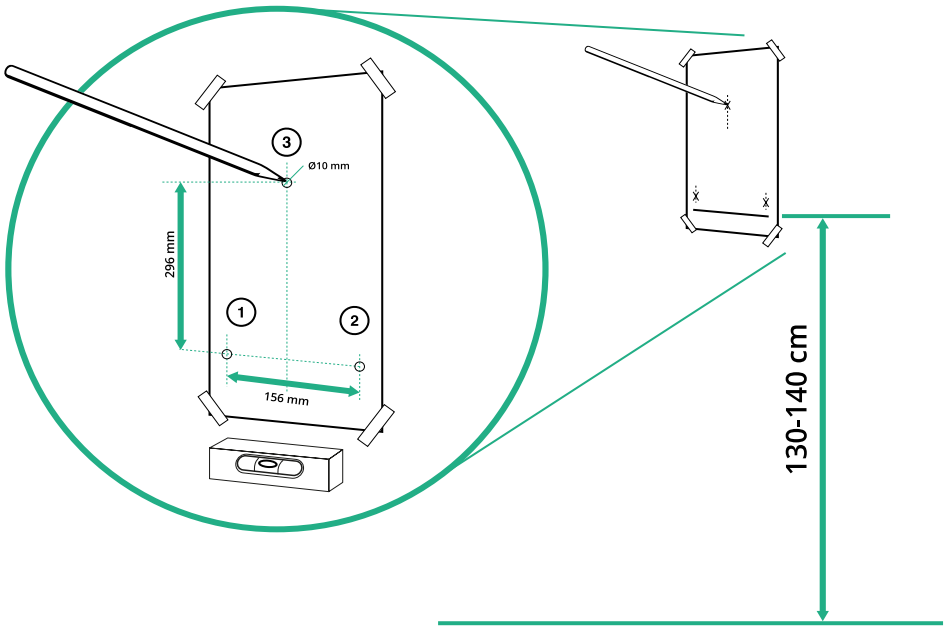
3.5 Montagem na parede

CUIDADO
Para a fixação da eProWallbox Move à parede, devem ser respeitadas as normas de construção nacionais e internacionais definidas nas normas IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52. O posicionamento correto da estação de carregamento é importante para garantir o seu funcionamento correto.

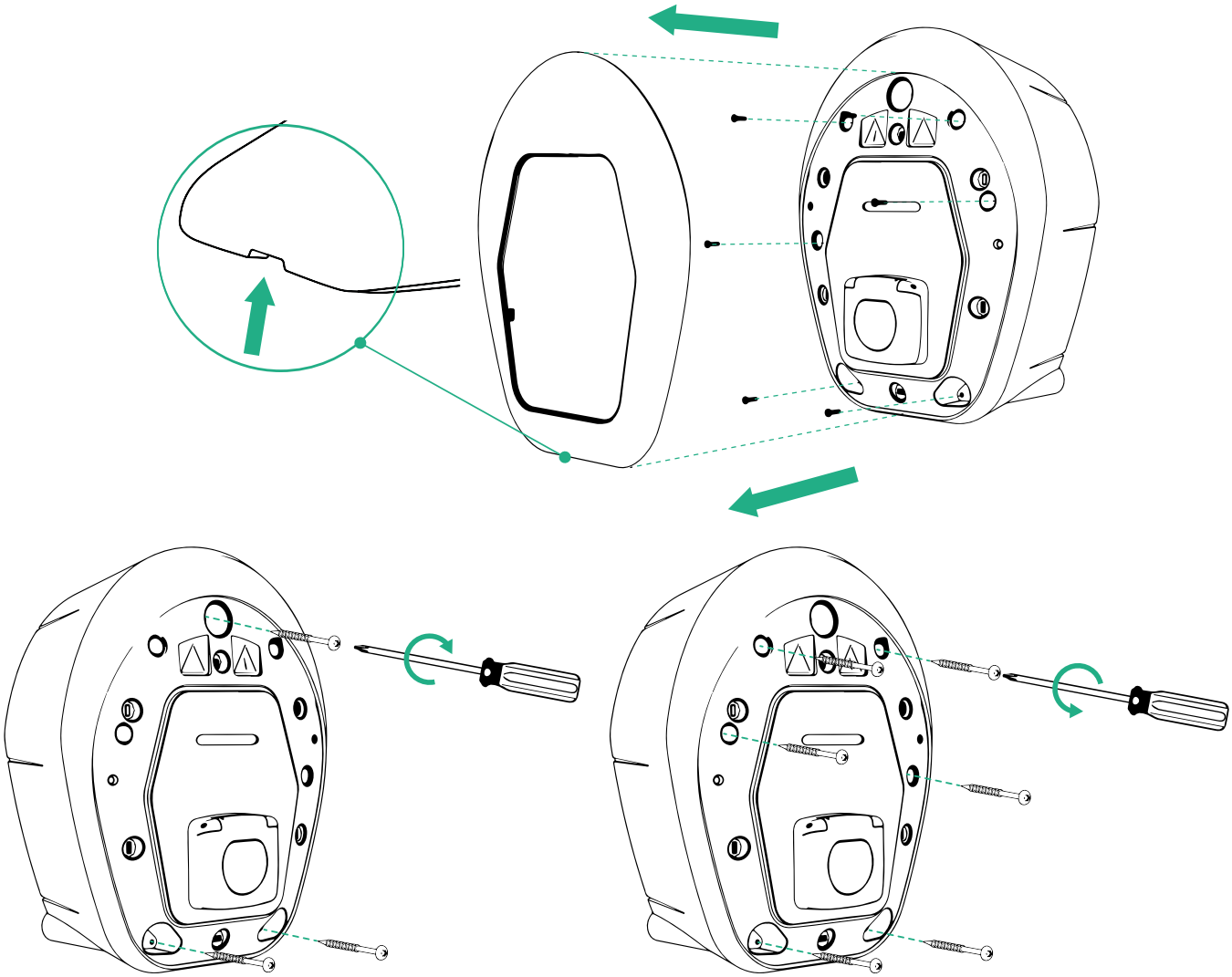
Para fixar o corpo principal à parede, são necessárias **3 fichas (Ø 10x50 mm)**. As fichas fornecidas são universais e são adequadas para paredes de tijolo maciço ou ocas. Para instalação em paredes feitas de diferentes materiais (por exemplo, placas de gesso), são necessárias buchas específicas, que só devem ser instaladas após a verificação da carga máxima admissível.

Antes da instalação, é necessário determinar a posição e as distâncias das paredes.

- É recomendado manter uma distância de 50 a 60 cm de outras paredes para facilitar a instalação e manutenção.
- Também é recomendado instalar o aparelho a uma altura de 130 a 140cm do chão.
- Para facilitar a instalação e montagem na parede, utilize o modelo fornecido para fazer os 3 furos de fixação. O modelo também deve ser utilizado para nivelamento com um instrumento de nivelamento.
- Utilizando uma broca, faça 3 furos de Ø10 mm onde os pontos de fixação estão marcados. A profundidade mínima dos furos deve ser de 60 mm. De seguida, retire qualquer resíduo de perfuração dos furos.



- Empurre as buchas de fixação para os furos com um martelo
- Fixe o corpo principal à parede, inserindo os parafusos através dos furos.



- Retire a tampa exterior utilizando a ranhura na parte inferior.
- Fixe a **eProWallbox Move** inserindo os 3 parafusos nas buchas de parede usando a chave de fendas Philips.
- Para avançar com a instalação elétrica, puxe a tampa removendo os 6 parafusos usando a chave de fendas Torx T20 ¼ pol..

3.6 Instalação de dispositivos de proteção externa

O aparelho está equipado apenas com um dispositivo de deteção de corrente contínua de 6 mA CC. Como tal, de acordo com a norma IEC 61851-1, o dispositivo deve ser protegido a montante, instalando externamente os seguintes dispositivos de proteção elétrica. A **eProWallbox Move** não está equipada com um sistema de deteção de falhas PEN.

Disjuntor miniatura (DM): 1P/P3+N, curva C recomendada, capacidade nominal de curto-circuito de pelo menos 6kA. Corrente nominal de acordo com a configuração da fonte de alimentação e do carregador com um máximo de 40A; por exemplo o Imax 32 A vai utilizar C40 MCB. No caso de um curto-circuito, o valor de I2t no conector do veículo da estação de carregamento não deve exceder 75000 A2s.

Os dispositivos de proteção contra sobretensão devem cumprir as normas IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 ou as peças relevantes da série IEC 60898 ou da série IEC 60269.

Dispositivo contra Corrente Residual (DCR): 1P/P3+N, de acordo com a regulamentação local, pelo menos do tipo A. Apenas tipo de reposição manual. O DCR deve ter uma corrente residual nominal de funcionamento que não exceda 30 mA e deve estar em conformidade com uma das seguintes normas: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423. O RCD deve desconectar todos os condutores energizados.

Protetor de Sobretensão (PS): Para evitar potenciais danos no veículo elétrico causados por sobretensão, recomendamos vivamente que se proteja o circuito de alimentação do ponto de ligação com um PS.

Dispositivo de monitorização de isolamento (DMI): Se for instalado em sistemas do tipo IT, deve ser instalado um dispositivo de monitorização de isolamento (DMI) em conformidade com a norma CEI EN 61557-8.



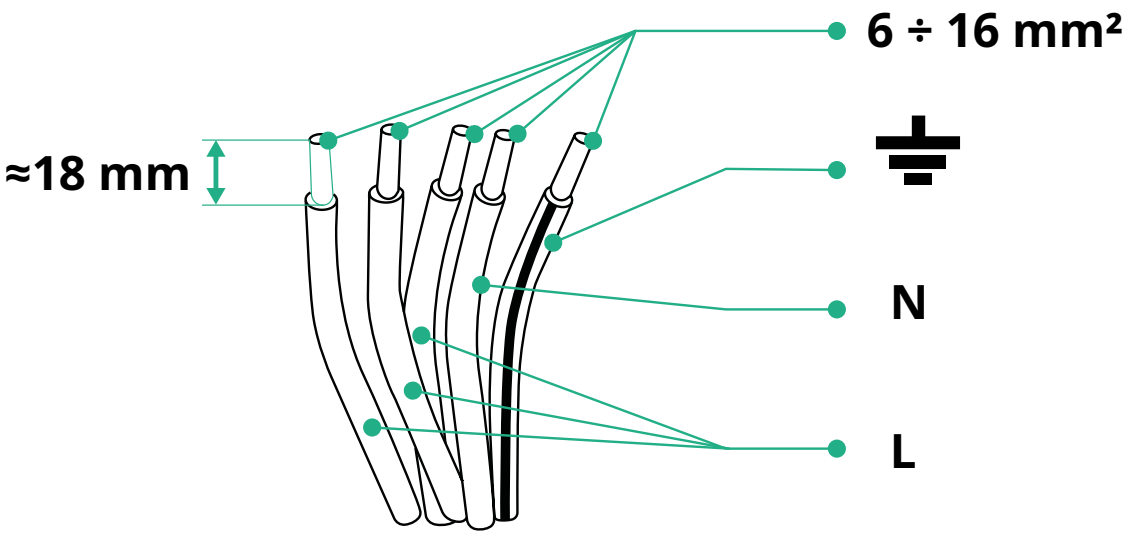
ATENÇÃO
Se instalado em sistemas do tipo TN, podem existir regulamentos locais específicos adicionais relativos à segurança do sistema e à proteção contra falhas que o instalador deve compreender e implementar.

3.7 Ligação da fonte de alimentação

O aparelho deve ser alimentado por cabos de tamanho apropriado e capaz de suportar a corrente para a qual o produto foi concebido. Certifique-se de que os cabos têm um tamanho adequado antes de ligar, e que o raio de curvatura máximo permitido não é excedido. Os dados elétricos do aparelho, que devem ser consultados para dimensionar corretamente o sistema de alimentação elétrica, estão indicados na etiqueta de identificação do aparelho (consultar parágrafo 2.3 Etiqueta de identificação).

As diretrizes que se seguem fornecem informações sobre os cabos de alimentação elétrica a utilizar e o tamanho recomendado para os condutores:

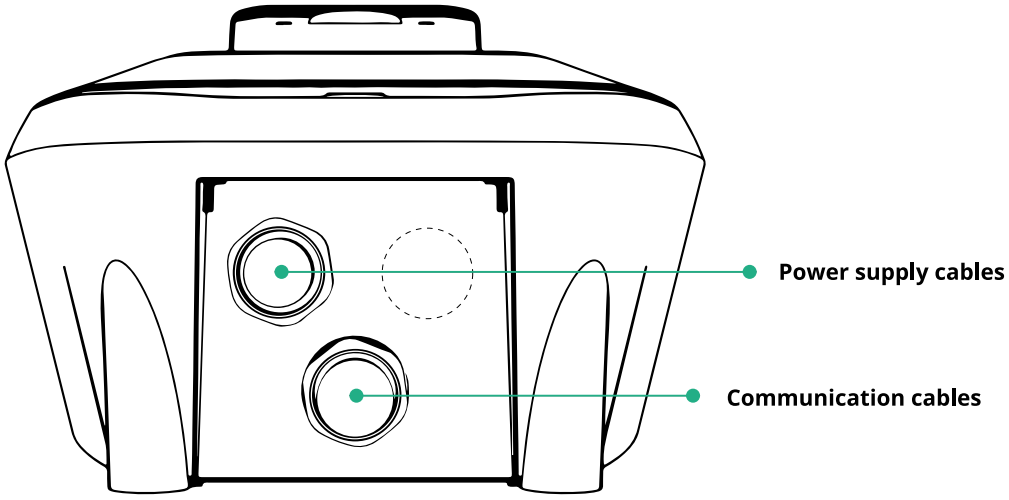
- Tamanho mínimo sugerido do condutor: 6 mm^2, o conector de entrada também pode ter 4 mm^2
- Tamanho máximo sugerido do condutor: 16 mm^2
- Comprimento de decapagem para cabos de alimentação elétrica: 18 mm

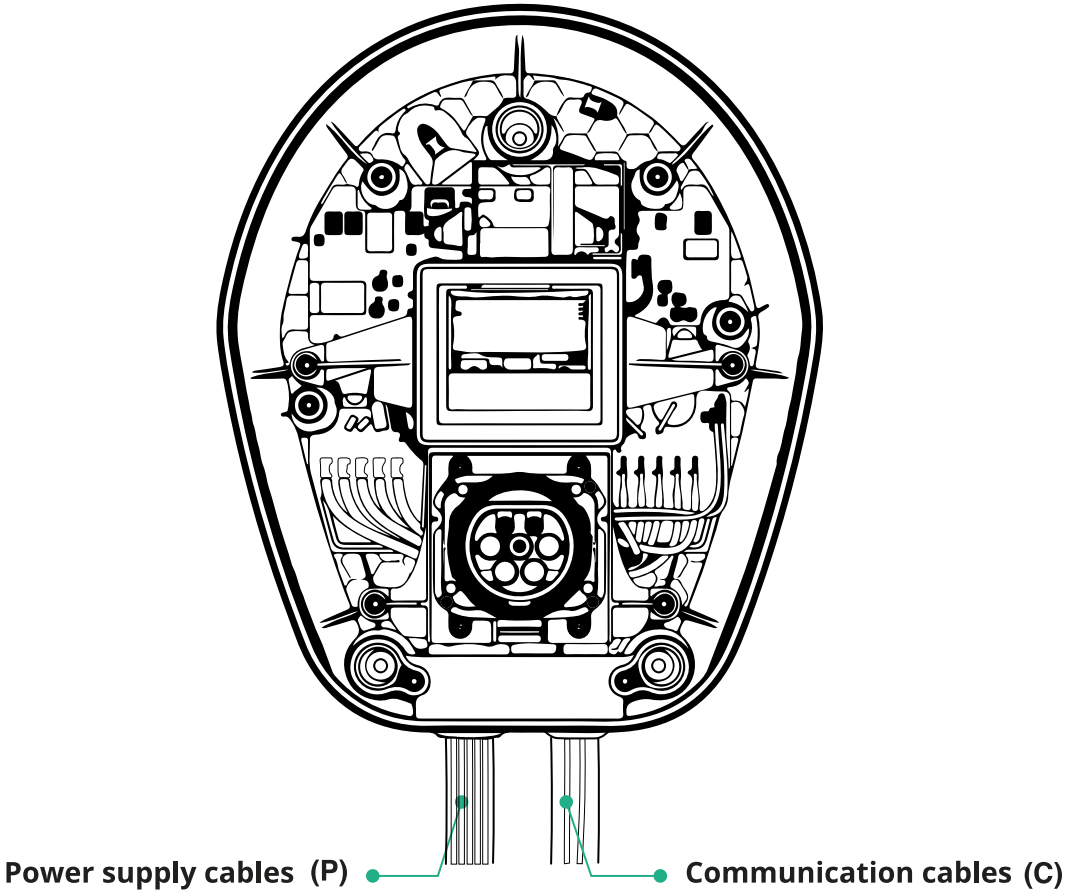


PERIGO
A alimentação elétrica do aparelho deve permanecer desligada durante este passo.

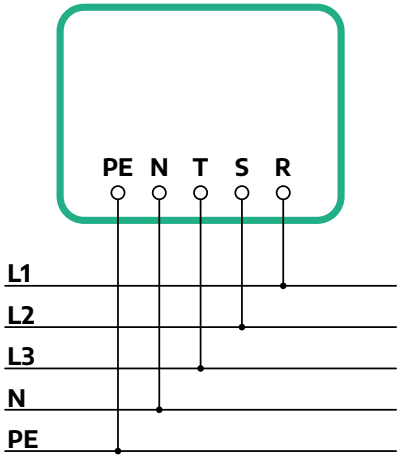
NOTA

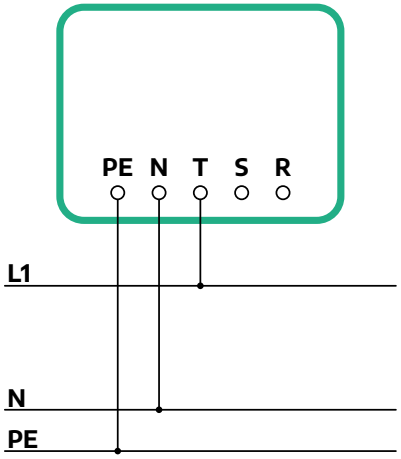
A parte inferior do corpo do dispositivo tem 2 pontos de entrada de cabos laterais que estão fechados com tampas de proteção para evitar a entrada de pó ou humidade durante o transporte.





Os diagramas seguintes mostram como ligar eletricamente o aparelho em sistemas monofásicos ou trifásicos.





CUIDADO
No caso de instalações em sistemas trifásicos, certifique-se de que as cargas elétricas do sistema (incluindo o equipamento) estão bem equilibradas entre as fases.
Em caso de instalações múltiplas, recomenda-se a partilha da carga entre todas as fases disponíveis.

3.7.1 Single-Instalação monofásica

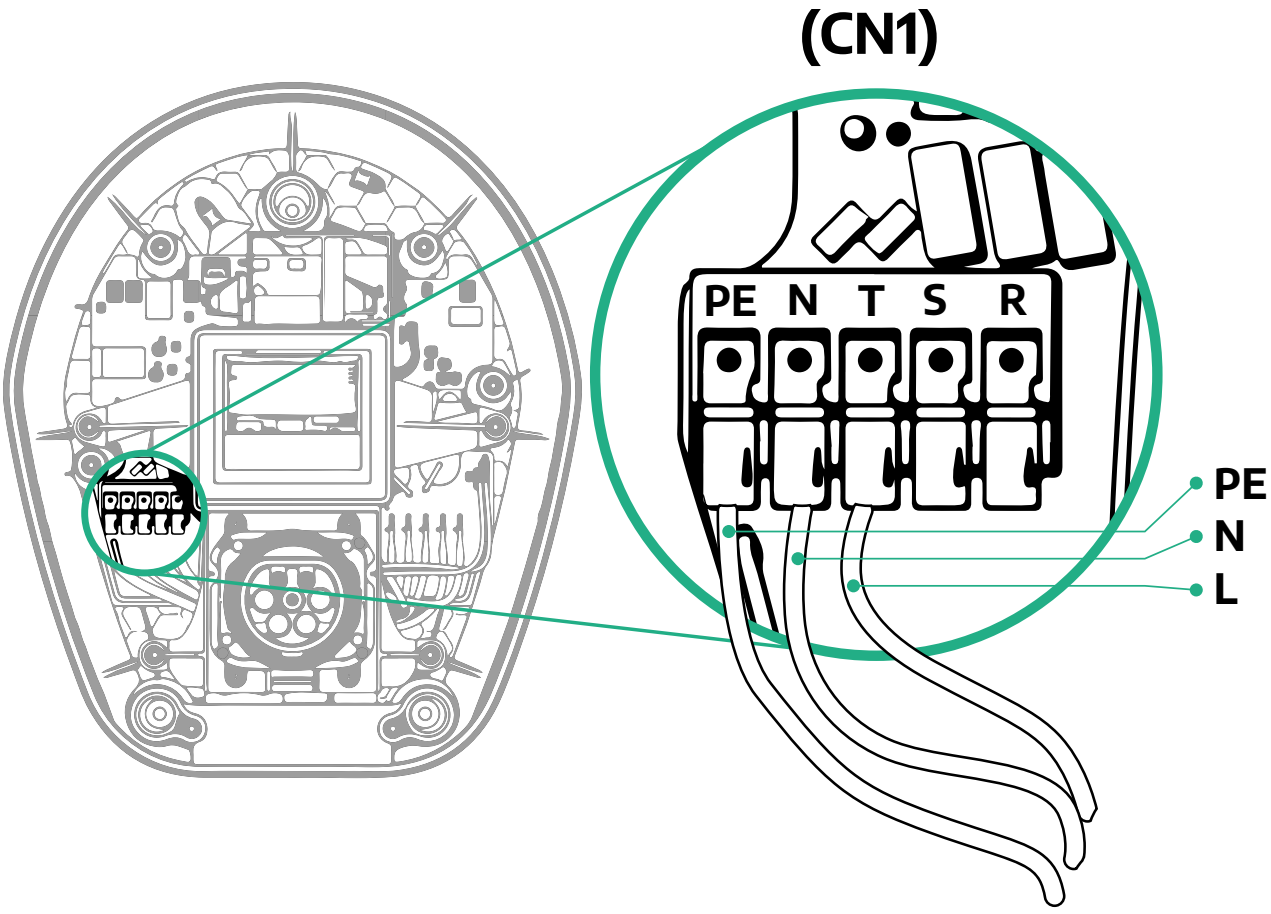
No caso de instalação monofásica, siga os passos abaixo:

- Retire a tampa de proteção da entrada dos cabos de alimentação e insira a manga corrugada de Ø 25 mm.
- Aperte a junção da manga da caixa do cabo.
- Insira o cabo de alimentação e ligue ao bloco do terminal de alimentação CN1:
  - Cabo de terra para PE
  - Cabo neutro para N
  - Cabo de fase para T

Certifique-se de que toda a secção decapada de cada cabo está totalmente inserida em cada terminal.

NOTA

É possível substituir as 2 junções da bainha da caixa do cabo com bucim de ø25mm (não fornecido pelo fabricante).



3.7.2 Instalação trifásica

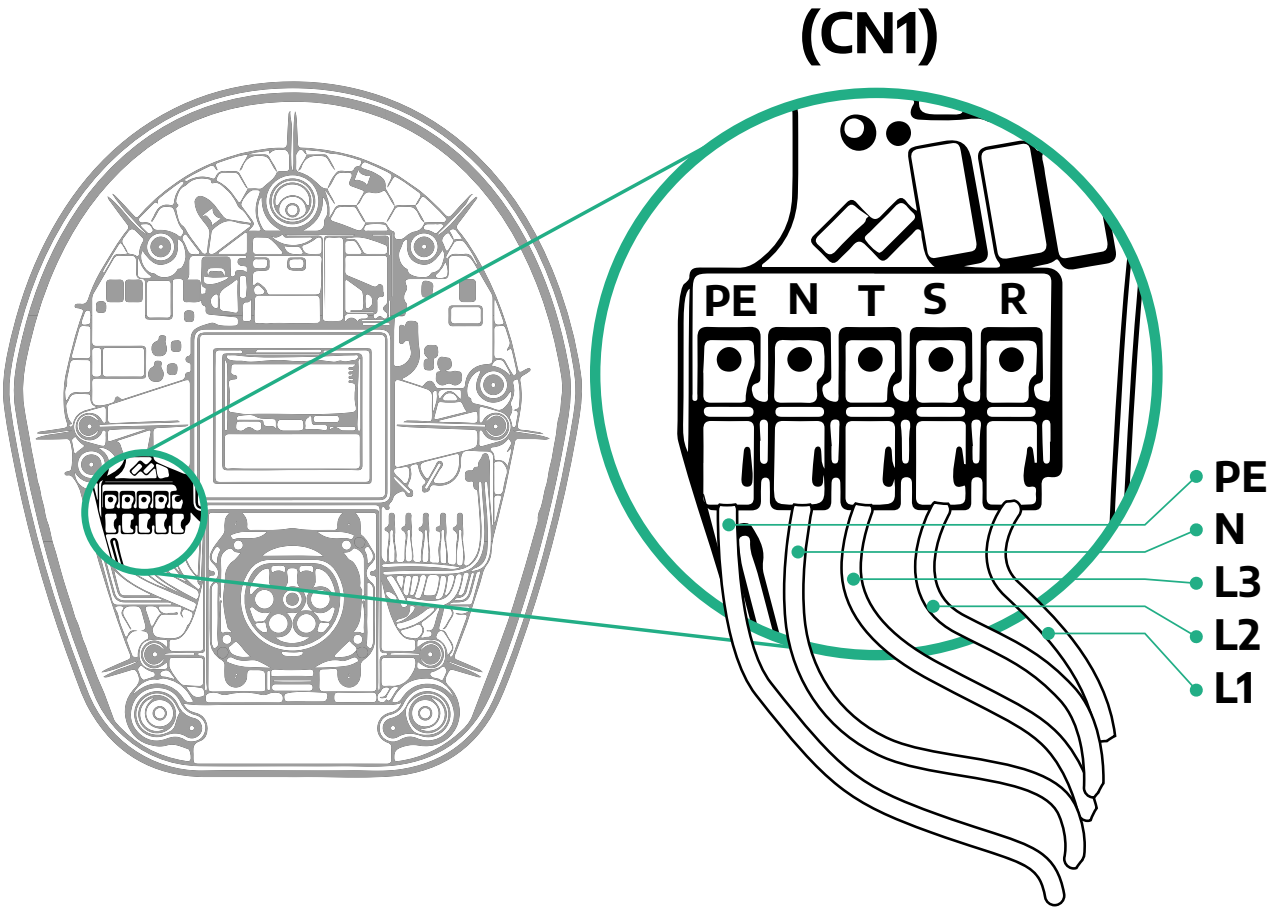
No caso de instalação trifásica, siga os passos abaixo:

- Retire a tampa de proteção do ponto de entrada dos cabos de alimentação e insira a manga corrugada de Ø 25 mm.
- Aperte a junção da manga da caixa do cabo.
- Insira o cabo de alimentação e ligue ao bloco do terminal de alimentação CN1:
  - Cabo de terra para PE
  - Cabo neutro para N
  - Cabos de fase para T, S, R

Certifique-se de que toda a secção decapada de cada cabo está totalmente inserida em cada terminal.

NOTA

É possível substituir as 2 junções da manga da caixa do cabo com bucins de Ø25mm (não fornecido pelo fabricante).



3.8 Ligação do cabo de comunicação

A **eProWallbox Move**está equipada com 2 portas RS485 para comunicação Modbus. O Modbus RS485 é utilizado para comunicar com Acessórios, tais como o medidor de energia certificado **MIDcounter** e o **PowerMeter (DPM)** para Gestão Dinâmica de Energia, ou para a comunicação com Sistemas de Gestão de Energia (EMS) externos.

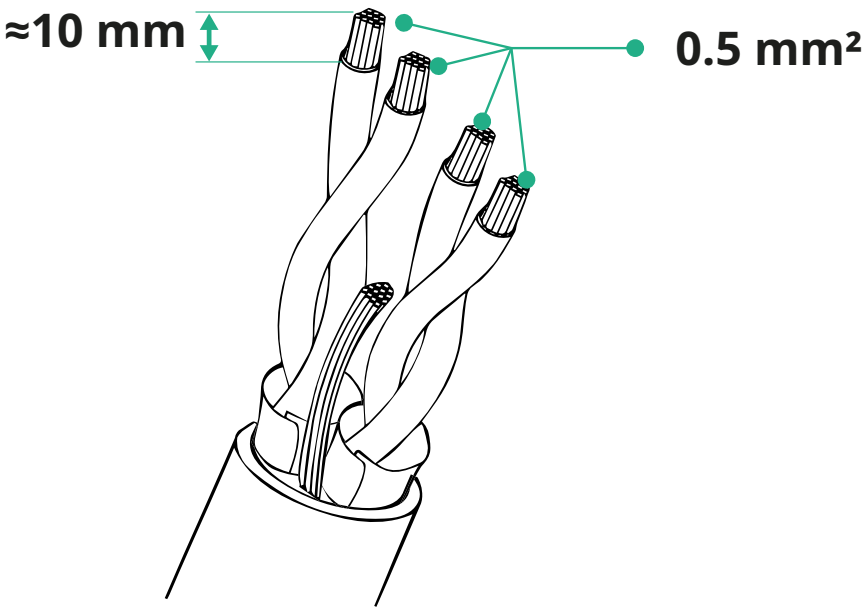
NOTA

Consulte o Manual de Acessórios para detalhes específicos sobre instalação e configuração e o documento dedicado ao MODBUS para mais detalhes.

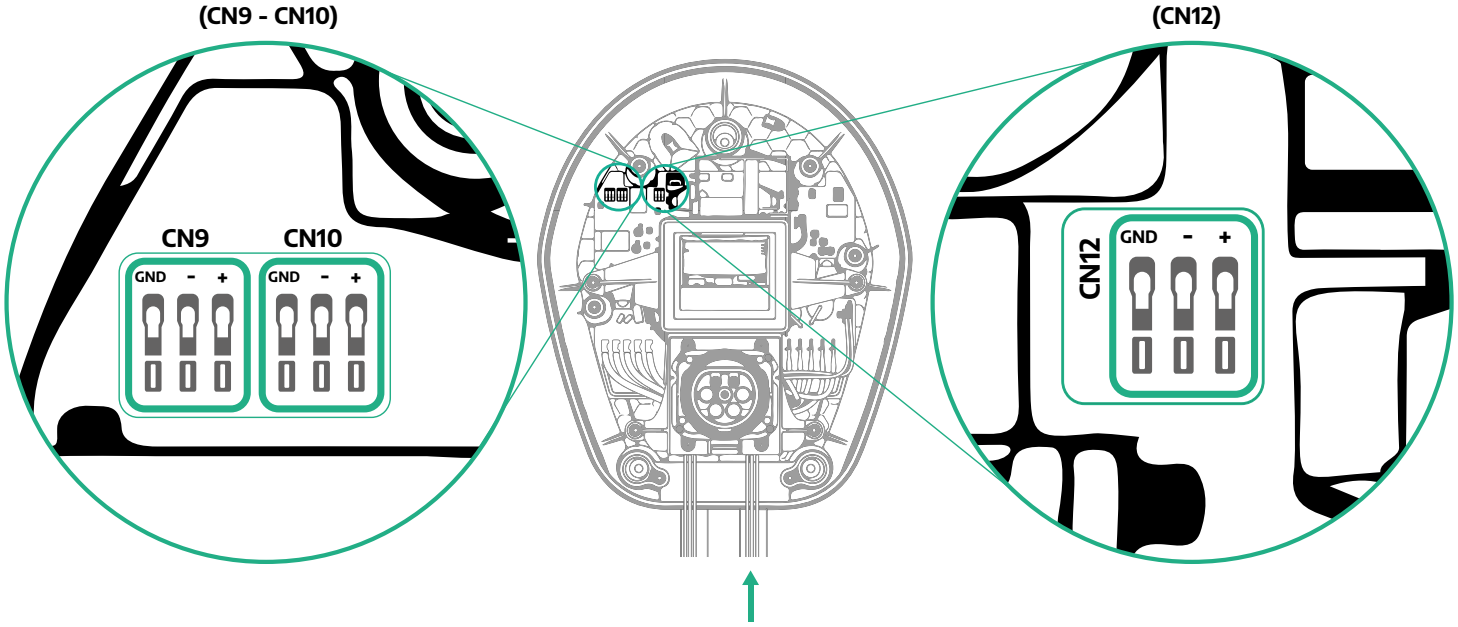
Além disso, a porta Modbus RS485 pode ser usada para configurar o Master/Slave função (consulte o parágrafo 5.1 dedicado).

É necessário utilizar cabos de comunicação Modbus com as seguintes características:

- Modbus RS485 STP 2x2 AWG24 torcido ou S/FTP cat.7 adequado para instalação com uma linha elétrica de 400V
- Tamanho do condutor: 0.5 mm²
- Comprimento de decapagem: 10 mm
- Comprimento máximo recomendado: 150 m



- CN12: porta para instalação de acessórios (consulte o manual de acessórios dedicado)
- Portas CN9/CN10:
  - para instalação Principal/Secundária (consultar o ponto 5.1)
  - ou para a configuração do EMS (consultar o manual Modbus dedicado)



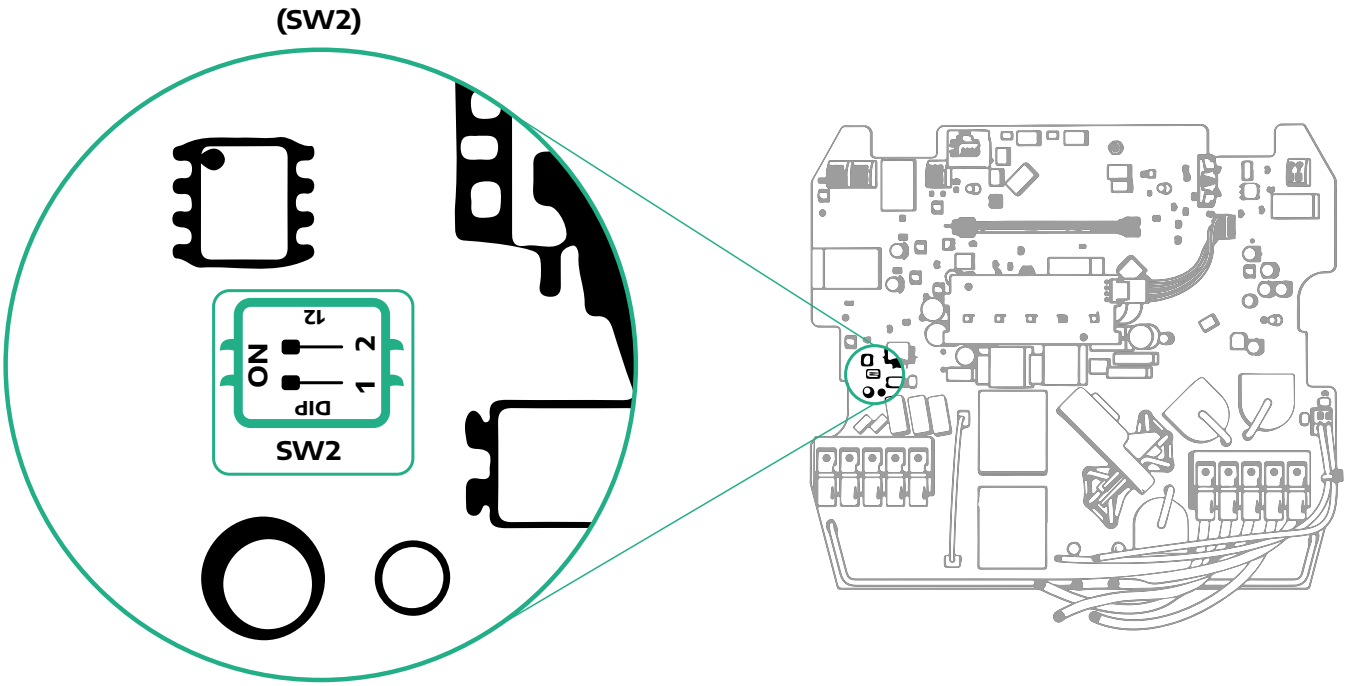
Ligação dos cabos de comunicação:

- Retire a tampa de proteção do ponto de entrada dos cabos de alimentação e insira a manga corrugada de Ø 25 mm.
- Aperte a junção da manga da caixa do cabo.
- Introduza o cabo de comunicação, puxando-o até um comprimento que chegue à porta de comunicação, deixando alguma folga.
- Para realizar uma instalação de última geração, os cabos de comunicação devem passar pelo conduíte metálico dedicado dentro do **eProWallbox Move**.
- Ligue o cabo de comunicação à porta correspondente (consultar o capítulo correspondente ou os manuais correspondentes para obter informações sobre a instalação dos acessórios ou do Modbus).
- Repita o procedimento para cada cabo de comunicação que deseja instalar.

ATENÇÃO
Os furos que não são utilizados devem ser fechados com as tampas de proteção fornecidas para garantir a classificação IP.

3.9 Instalação em sistemas informáticos

Para instalar a **eProWallbox Move** em sistemas informáticos, retire a película de plástico do interruptor DIP SW2 e coloque ambos os contactos na posição de LIGADO. De seguida avance com a instalação.

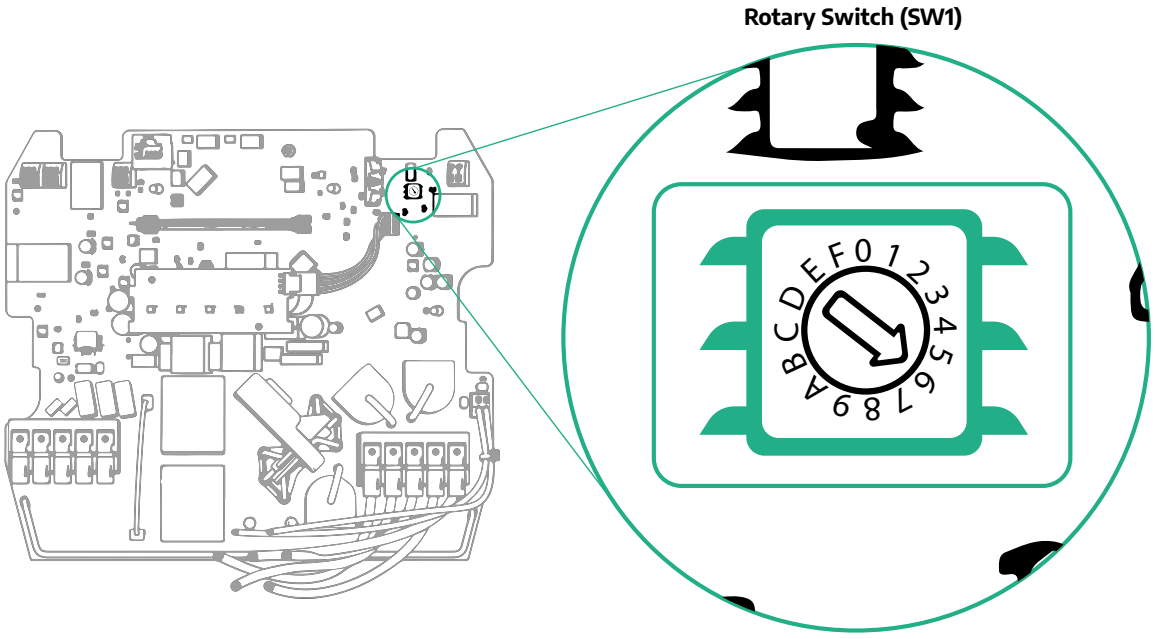


ATENÇÃO
Podem existir regulamentos locais específicos adicionais relativos à segurança do sistema e à proteção contra falhas que o instalador deve compreender e implementar.

3.10 Definição do tipo de fonte de alimentação e potência máxima

É obrigatório, durante a fase de instalação, definir o tipo de entrada da alimentação elétrica necessária (monofásica ou trifásica) e a potência máxima, de acordo com a potência máxima que pode ser fornecida pelo sistema elétrico. Este procedimento deve ser efetuado alterando a posição do Interruptor Rotativo (INT1) de acordo com a tabela abaixo.

AVISO
Certifique-se de que este procedimento é efetuado com o equipamento desligado.
Se, por qualquer motivo, a posição do interruptor rotativo for alterada com o equipametno ligado, esta tem de ser reiniciada para que as alterações tenham efeito.



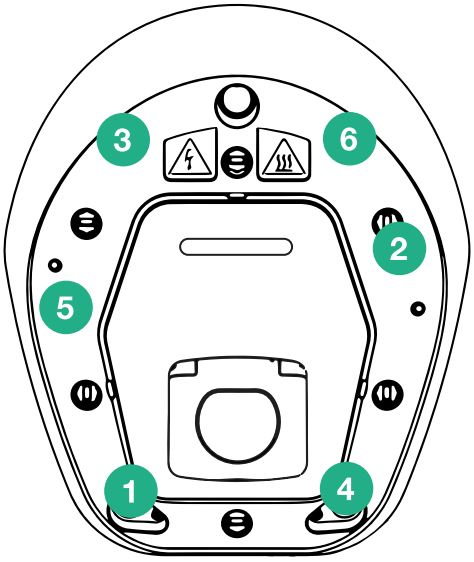
Posição do Interruptor Rotativo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofásica [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifásica [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Operações de desligar e ligar

Antes de desligar, verifique se os cabos de alimentação estão corretamente ligados, certificando-se de que as posições respetivas das fases e do neutro no bloco de terminais CN1 respeitam as marcações.

Para desligar, siga os passos abaixo:

- Coloque novamente a tampa
- Fixe com os parafusos previamente retirados de acordo com a seguinte sequência (utilizando um binário de aperto de 2,5 Nm)



- Volte a colocar a tampa exterior, empurrando a patilha de borracha para a ranhura e exercendo uma ligeira pressão.
- Uma vez desligado, o aparelho pode ser ligado, ligando o disjuntor a montante.
- Uma vez ligado, o aparelho efetua vários ciclos de verificação dos componentes internos antes de entrar em estado de inatividade, pronto carregamento.
- Espere até 1 minuto para que a barra de LED se ligue.

3.12 Comportamento do LED

Depois que o **eProWallbox Move** estiver ligado, a barra de LED piscará em uma sequência de cores. Assim, o status do dispositivo pode ser facilmente monitorado através das cores e do comportamento do LED frontal.

Quando o **eProWallbox Move** estiver ligado, a barra de LED executará uma sequência de cores vermelha, verde e azul. Se esta condição persistir, entre em contato com o atendimento ao cliente.

	 AZUL	 VERDE	 VERMELHO	 AMARELO
A PULSAR	Preparando-se para carregar	Carregamento em andamento		Atualização de software
SÓLIDO	Pronta para ligar	Carregamento suspenso, pode ser retomado		eProWallbox Move indisponível/bloqueado
A PISCAR		Pronta para desligar	Erro detetado	

AVISO
O comportamento do LED pode mudar com base na versão do software.

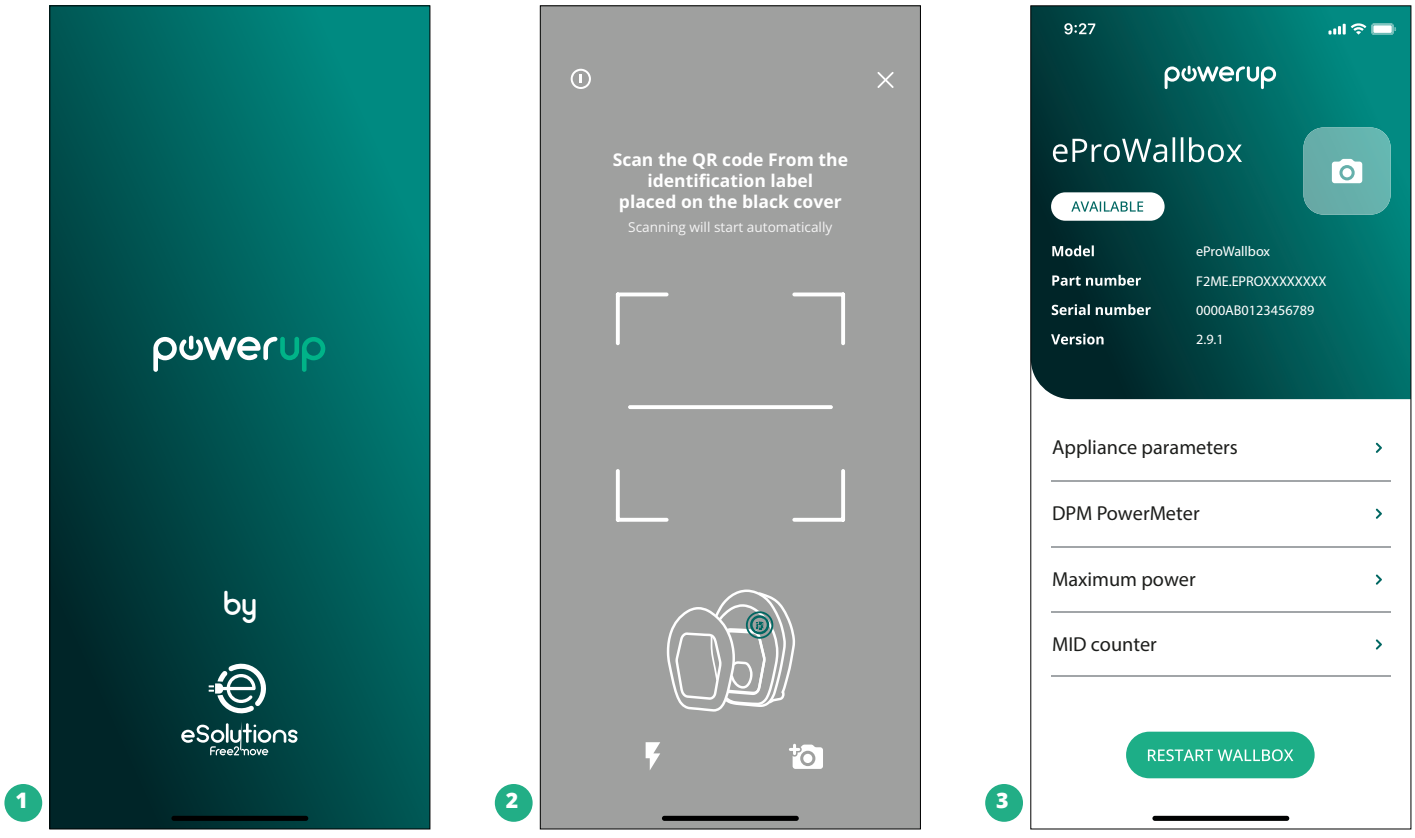
3.13 Configuração dos parâmetros após a instalação

Quando a instalação elétrica for concluída, o **eProWallbox Move** precisa ser configurado por meio de uma conexão Bluetooth usando o aplicativo instalador dedicado **Ativação**; caso contrário, o aparelho não funcionará corretamente.

AVISO
A PowerUp é uma aplicação para smartphone a ser utilizada apenas por instaladores qualificados, disponível através do Google Play™ e da Apple Store®.
Certifique-se de ter a versão mais recente do PowerUp para ter acesso a todas as funcionalidades.

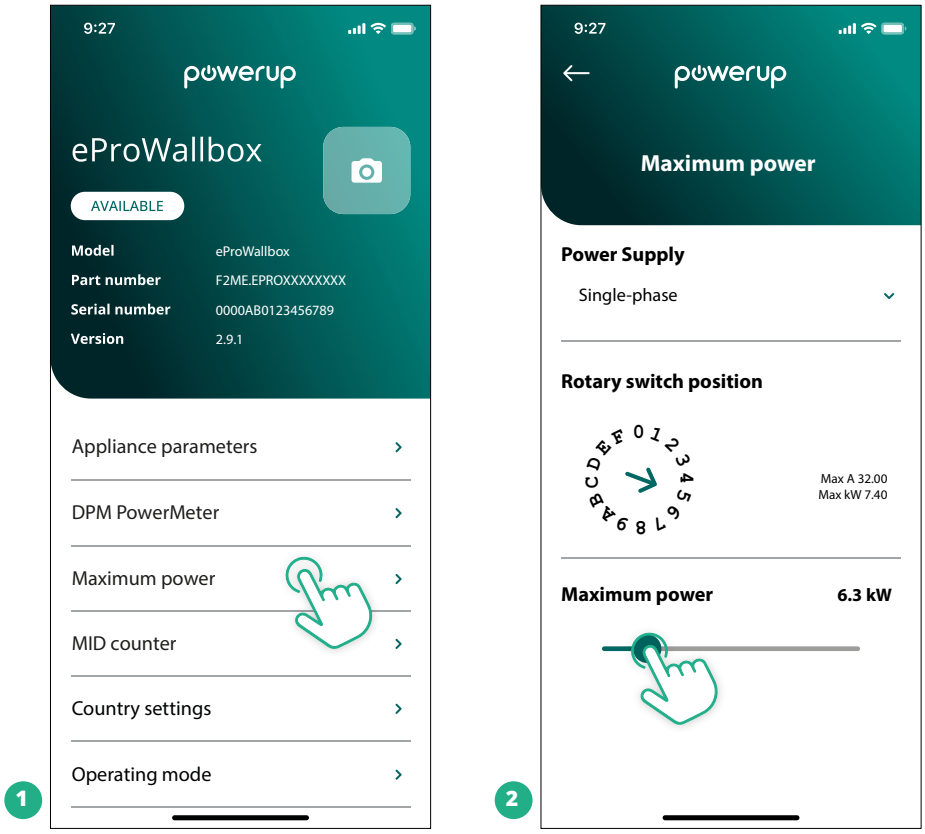
Transfira (1) a aplicação para o seu smartphone e siga os passos abaixo:

- Leia o código QR do dispositivo (2) para emparelhar o **eProWallbox Move** com o aplicativo. O código QR pode ser encontrado na etiqueta na capa frontal.
- Uma vez na aplicação, clique na página inicial e selecione o parâmetro a ser configurado (3).



3.14 Definição da potência máxima

A secção dedicada da aplicação "Potência máxima" contém informações sobre a seleção do Interruptor Rotativo feita durante a instalação elétrica. Também é possível configurar a potência máxima definida pelo utilizador seguindo os passos seguintes:



3.15 Configuração do modo de funcionamento

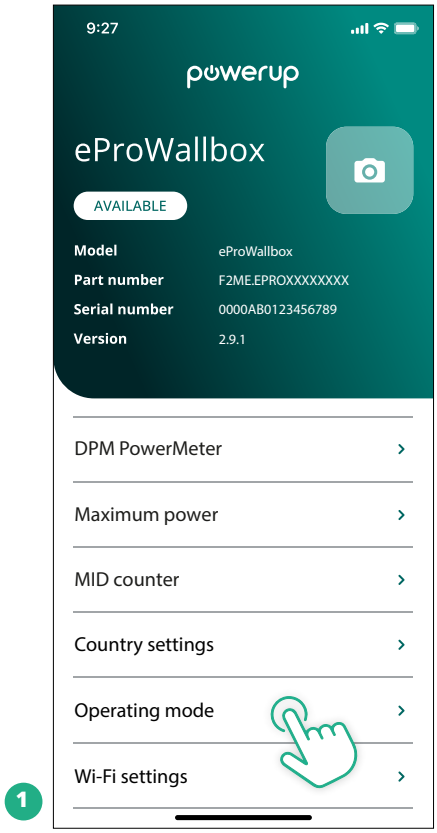
É possível configurar a **eProWallbox Move** para trabalhar em diferentes Modos de Funcionamento, alterando a autorização de carga e as opções de conectividade. É possível alterar os modos de funcionamento com os comutadores Autostart e Standalone na **PowerUp**.

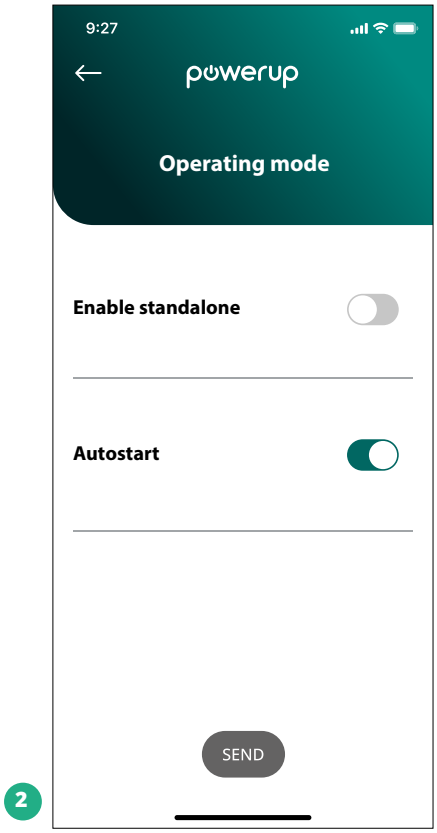
A autorização de carregamento é possível de duas formas diferentes:

- **Autostart** (predefinição de fábrica): quando o Autostart está ativado, a autorização de carregamento é automática e a sessão de carregamento inicia-se com a simples ligação do cabo de carregamento.
- **Autenticação**: Quando o Autostart está desativado, a sessão de carregamento deve ser autorizada:
  - Autorizar a sessão com a aplicação **eSolutions Charging** (disponível apenas se o aparelho estiver ligado via Wi-Fi)

A **eProWallbox Move** tem duas opções de Conectividade:

- **Conectividade ativada** (predefinição de fábrica): quando a opção Standalone está desativada, o **eProWallbox Move** pode ser conectado ao **eSolutions Control Platform (CPMS)** via Wi-Fi para permitir atualizações de software, suporte remoto ao atendimento ao cliente ao vivo e para aproveitar ao máximo as funcionalidades do aplicativo **eSolutions Charging**.
- **Conetividade desativada**: quando a opção Standalone está ativada, a **eProWallbox Move** não está ligada à **eSolutions Control Platform (CPMS)** e o utilizador tem acesso a funcionalidades limitadas em **eSolutions Charging**, disponível apenas através do Bluetooth.





AVISO
Uma vez habilitada a função, para efetivar as alterações, reinicie sempre o aparelho através do botão dedicado na página inicial.

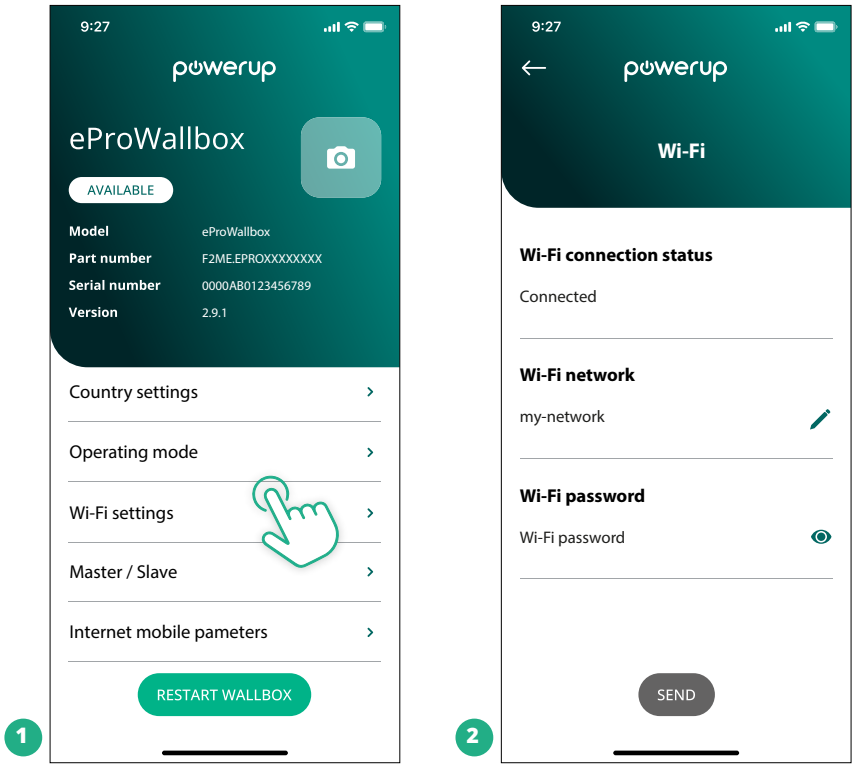
3.16 Configurações de Wi-Fi

É possível configurar uma ligação Wi-Fi através da **PowerUp**.

AVISO
Para fins de serviço é possível conectar temporariamente o aparelho a um Hotspot Wi-Fi gerado por qualquer smartphone, inclusive aquele utilizado para a configuração. Use este procedimento se o dispositivo estiver off-line e for necessária uma atualização de software.

Para configurar o Wi-Fi, vá à secção dedicada da aplicação "Definições de Wi-Fi" e introduza as credenciais da ligação Wi-Fi selecionada:

- **Wi-Fi SSID**: o nome da rede Wi-Fi tem de ser introduzido aqui. Se a rede Wi-Fi for gerada através de um Hotspot, introduza o nome do Hotspot neste campo.
- **Palavra-passe do Wi-Fi**: insira a palavra-passe da rede Wi-Fi ou do Hotspot.



AVISO
Na primeira configuração, a eProwallbox Move deteta a mesma rede de ligação do smartphone, mas também é possível inserir manualmente o SSID de outra ligação Wi-Fi.

AVISO
Uma vez habilitada a função, para efetivar as alterações, reinicie sempre o aparelho através do botão dedicado na página inicial.

4 CONFIGURAÇÕES DO PAÍS

"Definições de país" é uma secção da aplicação dedicada às definições de funcionalidades para países específicos, como "Carga desequilibrada" ou "Atraso aleatório". Leia as especificações para cada função.

4.1 Carga desequilibrada

A deteção de "carga desequilibrada" é uma função específica da gestão da energia. De acordo com as normas relevantes para países específicos, o desequilíbrio atual entre as fases não deve diferir mais do que um valor fixo (diferente para cada país). Esta função evita que os carregadores monofásicos de bordo retirem da rede uma corrente desequilibrada superior à especificada pela regulamentação local.

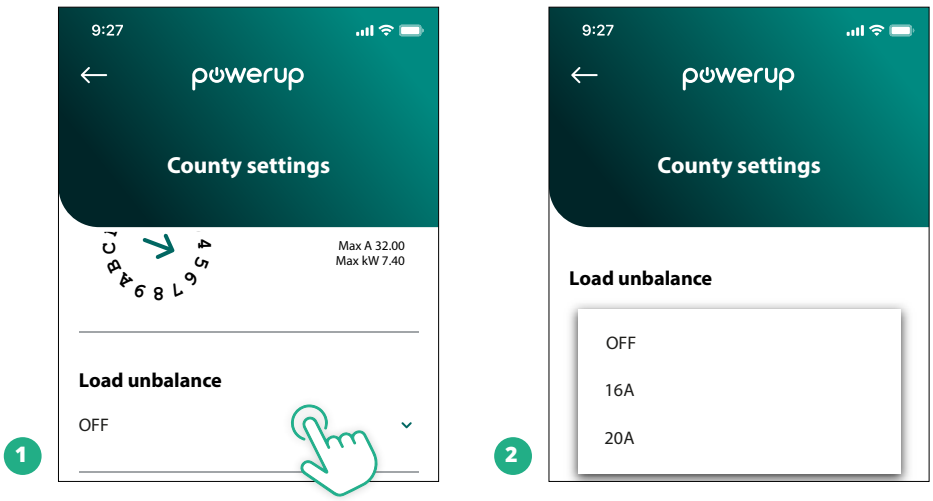
Esta configuração é obrigatória nos seguintes países:

- Alemanha
- Áustria
- Suíça
- Holanda

A função está desativada por predefinição. Para a ativar, clique em "Definições de país" na página inicial da **PowerUp** e selecione "Definições de carga desequilibrada". Abra o menu pendente e selecione o valor da corrente de acordo com o desequilíbrio de corrente máximo permitido entre as fases.

Este valor é de 20 A para a Alemanha e de 16 A para a Áustria, Suíça e Países Baixos.

AVISO
Uma vez habilitada a função, para efetivar as alterações, reinicie sempre o aparelho através do botão dedicado na página inicial.

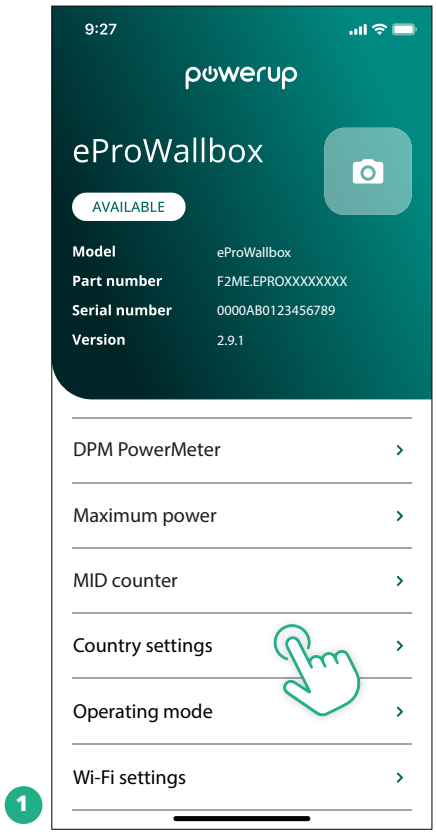


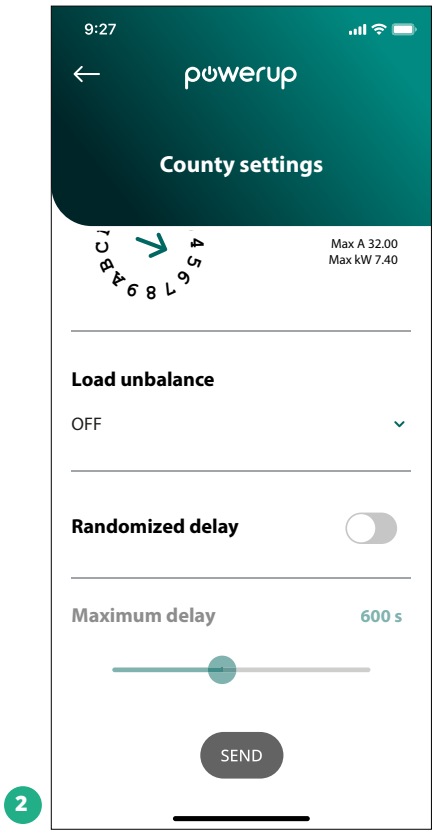
4.2 Atraso aleatório

Esta função é obrigatória no Reino Unido e deve ser ativada e configurada. Quando a função está ativada, cada sessão de carregamento começa com um atraso aleatório entre 0 s e o valor selecionado. O valor predefinido é 600 s. O valor máximo admissível é 1800 s. Para ativar a função, siga os passos seguintes:

- Selecione “CONFIGURAÇÕES DE PAÍS” na página principal
- Ative o atraso aleatório utilizando o manípulo
- Utilize o valor predefinido de 600 s, de acordo com os requisitos do Reino Unido

Esta função também pode ser ativada e desativada pelo utilizador na aplicação **eSolutions Charging**





AVISO
Uma vez habilitada a função, para efetivar as alterações, reinicie sempre o aparelho através do botão dedicado na página inicial.

5 FUNÇÕES AVANÇADAS

5.1 Principal/Secundária

AVISO
A função está disponível a partir do firmware eProWallbox Move versão 2.9 e posterior.

A função Master/Slave permite que um grupo de **eProWallbox Move** seja gerenciado de forma harmonizada. A principal função do Master/Slave é gerenciar a distribuição de energia entre os aparelhos do grupo de acordo com a potência máxima disponível no ponto de conexão. Com base nas sessões de carregamento em curso, a energia será distribuída de forma dinâmica entre os aparelhos do grupo.

Configuração de ligação

O aparelho Master é conectado ao aparelho Slave via Modbus RS485 na configuração em cadeia.

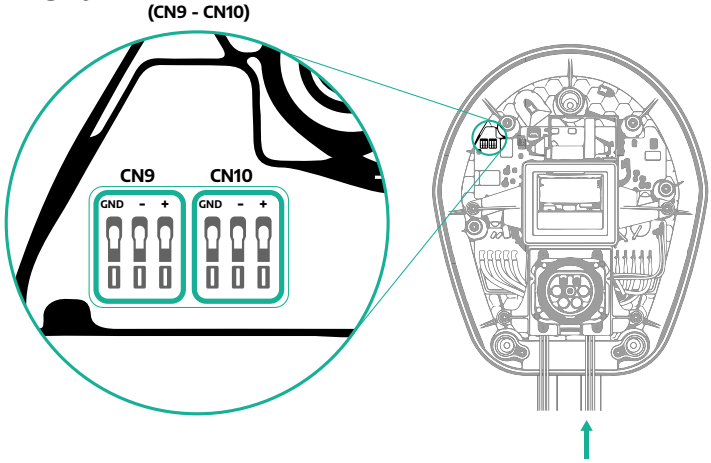
AVISO
Ao dimensionar o grupo de aparelhos na configuração Mestre/Escravo, certifique-se de ter disponível a potência mínima indicada abaixo no ponto de conexão:
- **Para uma instalação monofásica, a potência mínima necessária é de 2 kW por aparelho instalado**
- **Para uma instalação trifásica, a potência mínima necessária é de 6 kW por aparelho instalado**

Exemplo: para um grupo de 2 aparelhos monofásicos, é necessário pelo menos 4 kW

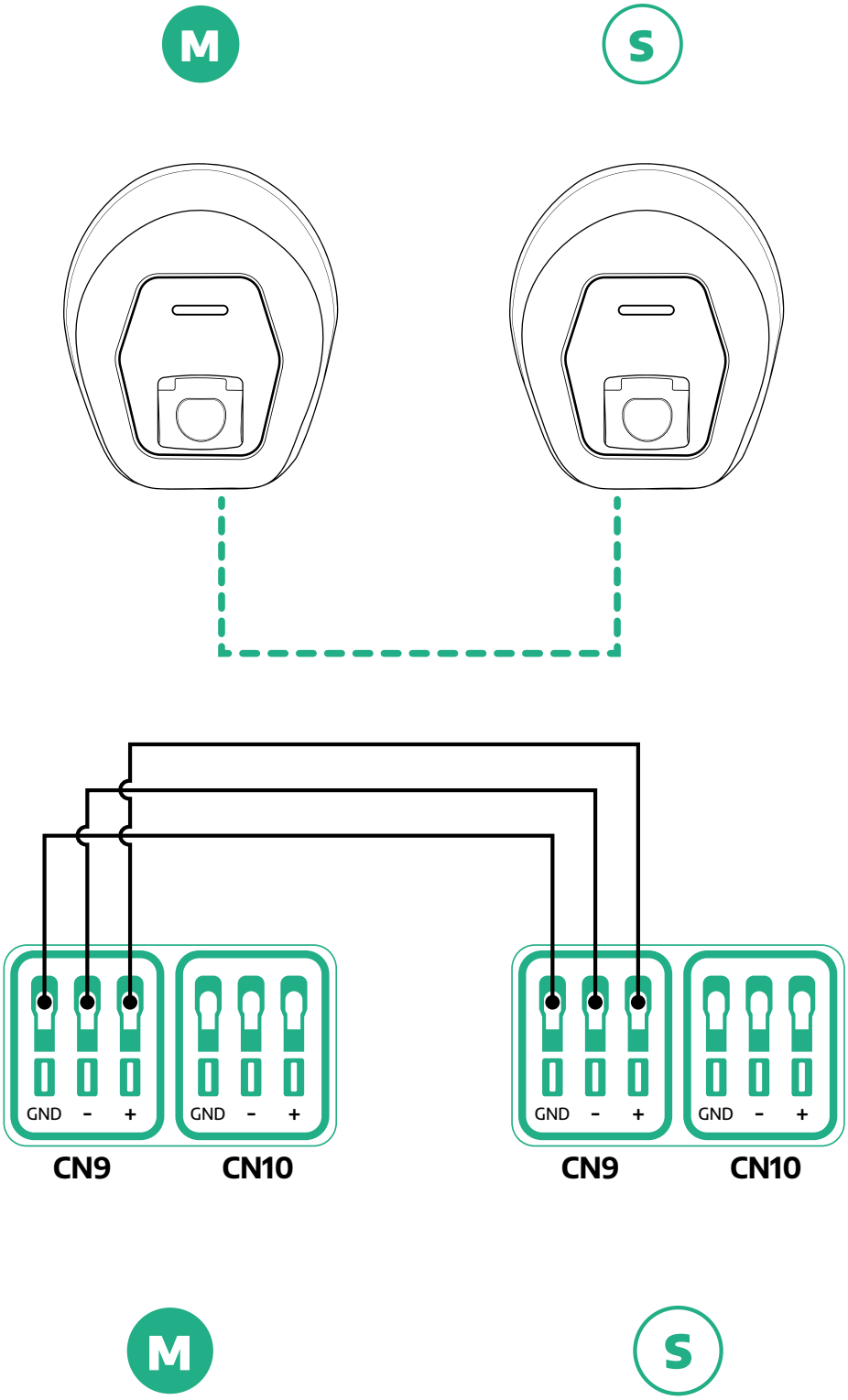
NOTA

As portas CN9 e CN10 devem ser utilizadas para implementar a ligação em cadeia.

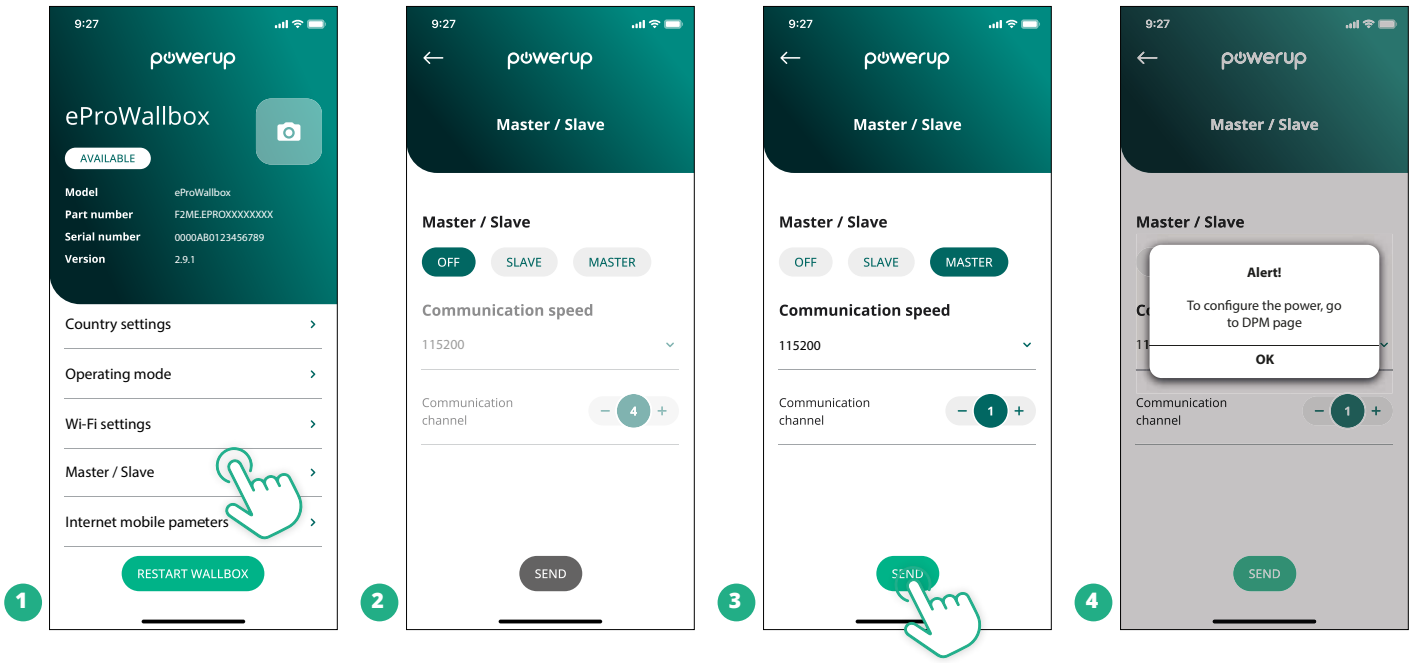
Ao realizar a ligação, os conectores CN9 e CN10 são intercambiáveis.



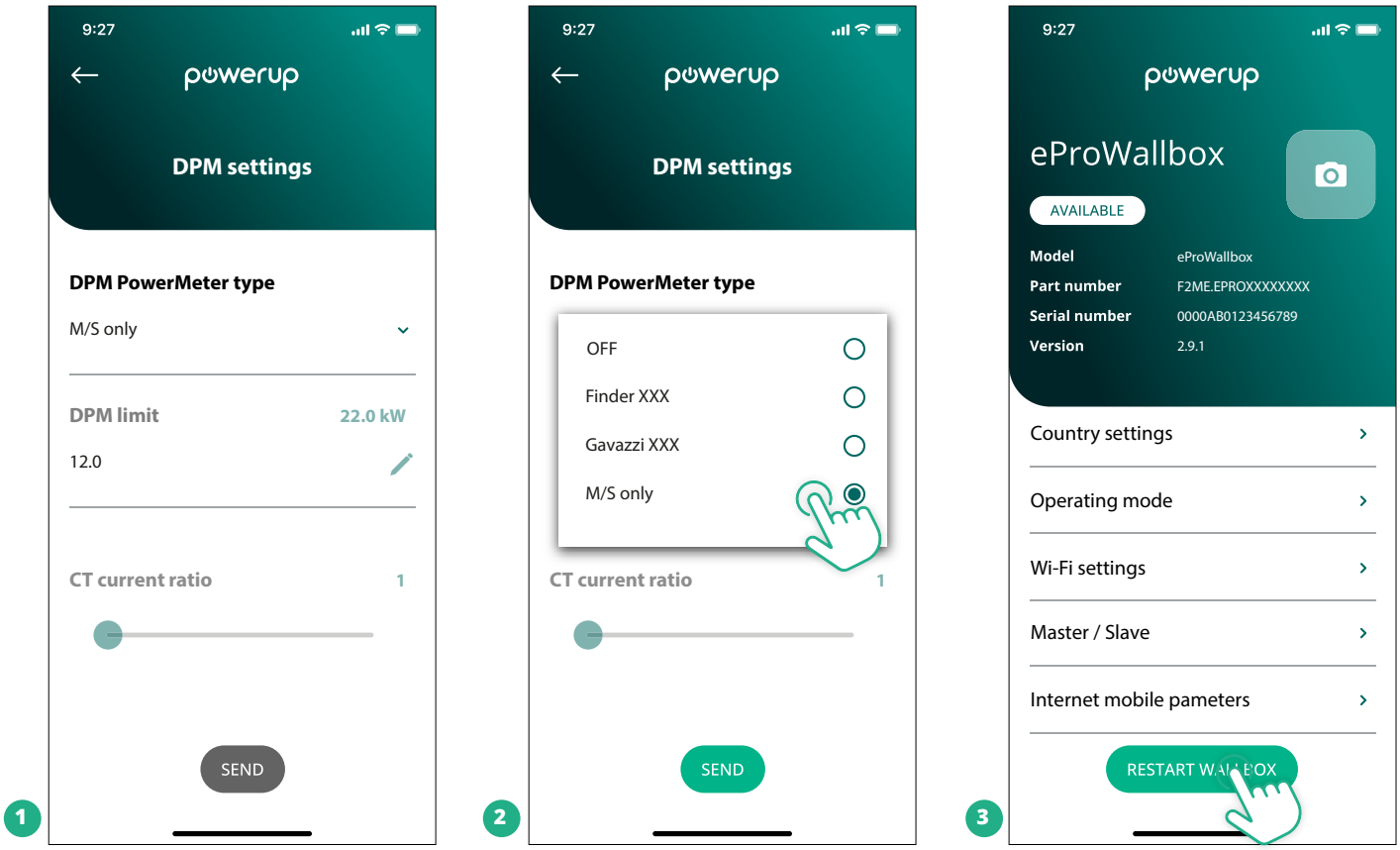
- Utilizando o cabo de comunicação (sugerido no capítulo 3.10) conecte os aparelhos em cadeia conforme indicado na figura:



- Conclua a instalação com a **PowerUp**. A configuração deve ser feita para cada **eProWallbox Move** instalada no grupo Principal/Secundária:
  - Na **PowerUp** digitalize o código QR da **eProWallbox Move**
  - Clique em Principal/Secundária no menu
  - A função está desativada por predefinição proceda à definição:
    - "Master" para a **eProWallbox Move** Principal
    - "Slave" para a **eProWallbox Move** Secundária ligada à Principal



- A velocidade de comunicação: deve ser igual em cada **eProWallbox Move**. Recomenda-se que seja utilizada a predefinição: 115200 baud.
- O canal de comunicação: é o endereço da **eProWallbox Move**. Isto deve ser definido como incremental seguindo a ordem de ligação elétrica. O canal de comunicação Principal não deve ser definido; o canal de comunicação da primeira Secundária deve ser definido como 1.
- Para a **eProWallbox Move** Principal: defina a potência máxima do grupo Principal/Secundária:
  - Clique em enviar na página Principal/Secundária
  - No menu principal, vá para **DPM PowerMeter** e defina "apenas P/S" como tipo de **DPM PowerMeter**
  - No limite DPM, defina a potência máxima do grupo Principal/Secundária
- Reinicie a **eProWallbox Move** para que as alterações entrem em efeito



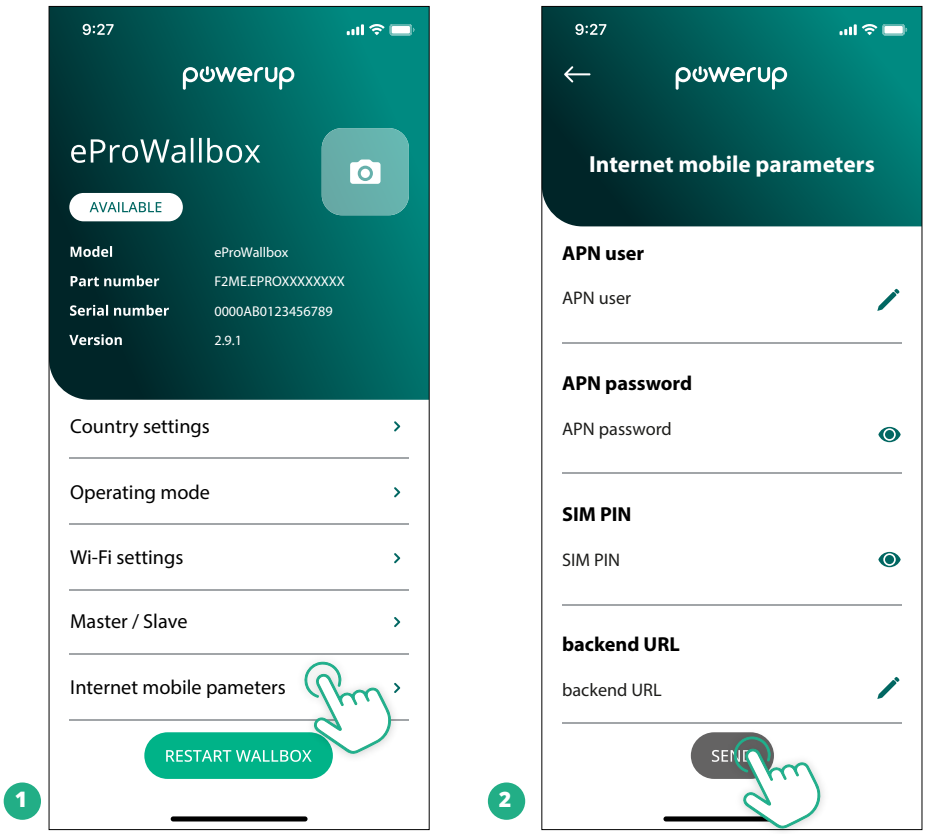
5.2 Configuração da ligação secundária

Por padrão, se a conexão via Wi-Fi estiver configurada, o **eProWallbox Move** está configurado para se conectar ao **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Quando solicitado, o **eProWallbox Move** pode ser conectado a uma plataforma de back-end de terceiros usando o protocolo JSON OCPP 1.6 via Wi-Fi.

A função suporta ligações OCPP de texto claro ou encriptadas por TLS.

Ligue-se à **eProWallbox Move** com a **PowerUp** e siga as ações abaixo:

- Na página inicial, selecione "Parâmetros para a ligação móvel"
- Selecione APN e defina o ponto final e as credenciais, conforme necessário
- Defina o URL da secundária escolhida
- Clique em Enviar

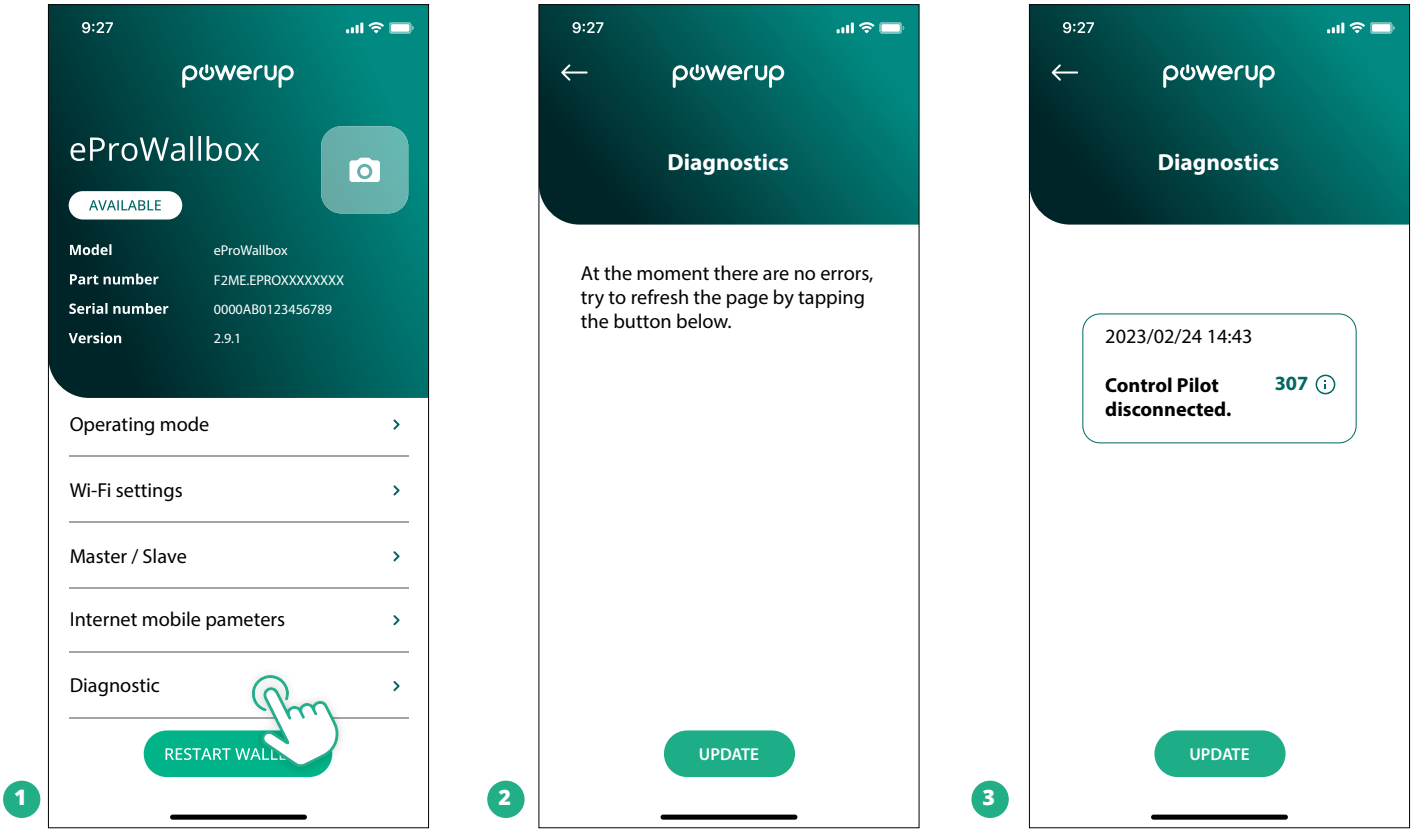


AVISO
Uma vez habilitada a função, para efetivar as alterações, reinicie sempre o aparelho através do botão dedicado na página inicial.

5.3 Diagnóstico

Se ocorrer um erro no **eProWallbox Move**, é possível verificar a solução de problemas na seção dedicada do **PowerUp**.

No menu principal, aceda à secção Diagnóstico. Aqui é possível encontrar a lista de erros na **eProWallbox Move** e os seus pormenores.



6 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se ocorrer um erro, a barra de LED do **eProWallbox Move** começará a piscar em vermelho.

Se ocorrer um erro com uma sessão de carregamento em curso, esta vai ser interrompida e a tomada vai ser desbloqueada para permitir que desligue a ficha.

A tabela seguinte apresenta uma lista de erros que podem ocorrer e a respetiva resolução de problemas. Se o erro persistir, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente para receber mais informações, fornecendo o número de série da **eProWallbox Move** na etiqueta do produto ou nas aplicações.

Código de erro/ problema	Descrição do erro	Resolução de problemas
100	Falta de alimentação elétrica	Verifique se o disjuntor está LIGADO. Verifique se a cablagem CN1 está correta. Verifique a tensão no CN1.
101	Sobreaquecimento	Desligue o cabo Tipo 2, aguarde que a temperatura desça e o erro vai desaparecer por si só. Para reiniciar a sessão de carregamento, volte a ligar o cabo. Certifique-se de que o local de instalação é compatível com a gama de temperaturas (-25 °C/+50 °C sem exposição direta à luz solar).
102	Erro de comunicação entre o MCU e o MPU.	Reinicie a eProWallbox Move a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
103	Falha de hardware, erro do dispositivo de proteção com ligação à terra. (Erro de GPD)	Verifique a cablagem no CN1: • em monofásico, certifique-se de que o cabo de terra está ligado a PE, o cabo neutro está ligado a N e o cabo de fase a T; • em trifásico, certifique-se de que o cabo de terra está ligado a PE, o cabo neutro está ligado a N e os cabos de fase L1, L2 e L3 estão ligados a R, S e T. Verifique se a diferença de tensão entre PE e N não excede 10 V. Verifique a conexão PE. Se todas as conexões forem verificadas e o erro persistir, abra o eProWallbox e modifique a configuração do conector Dip-Switch (SW2), conforme parágrafo 3.9.
104	Falha de hardware, erro de CA do monitor de corrente residual. (Acionamento RCM CA)	Tente iniciar uma nova sessão de carregamento, removendo e conectando todos os conectores. Se o problema persistir, verifique a presença de algum problema no cabo de carregamento ou na entrada do veículo. Se os cabos e o EV não apresentarem nenhum problema, verifique o conector do cabo RCM.
105	Falha de hardware, erro de CC do monitor de corrente residual. (Acionamento RCM CC)	Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
106	Erro interno do contador	Reinicie a eProWallbox Move a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.

Código de erro/ problema	Descrição do erro	Resolução de problemas
107	Erro de comunicação do PowerMeter (DPM)	Verifique se a configuração Modbus no dispositivo DPM PowerMeter está correta, tal como descrito no manual. Verifique a fiação do cabo de comunicação Modbus no CN12, conforme descrito no manual. Verifique se o cabo de comunicação utilizado é adequado para o Modbus RS485. Verifique se a configuração do modelo DPM no PowerUp está correta.
108	Erro de configuração, a posição da chave rotativa (tipo de alimentação) não é consistente com o tipo DPM/ MID	Verifique a posição do interruptor rotativo. Se não for consistente com a instalação monofásica/3fásica, altere conforme tabela do manual e reinicie o aparelho. Se os acessórios (DPM/MID) não estiverem instalados, certifique-se de que a função está desativada na PowerUp. Se os acessórios (DPM/MID) estiverem instalados, verifique se o modelo correto está selecionado na PowerUp. Em seguida, reinicie o aparelho.
109	Erro de comunicação RS485 Principal/ Secundária	Verifique a configuração do conjunto Principal/Secundária a partir da PowerUp Verifique se o aparelho Master está disponível Verifique se a cablagem do cabo de comunicação Modbus em CN9 e CN10 é a descrita no manual. Verifique se o cabo de comunicação utilizado é adequado para o Modbus RS485.
110	Erro de comunicação do MIDcounter	Verifique se a configuração Modbus no dispositivo MIDcounter está correta, tal como descrito no manual. Verifique a fiação do cabo de comunicação Modbus no CN12, conforme descrito no manual Verifique se o cabo de comunicação utilizado é adequado para Modbus RS485 Verifique se a configuração do modelo MID no PowerUp está correta.
300	Inconsistência entre o comando do contator do aparelho e o feedback	Reinicie o eProWallbox Move a partir do disjuntor, deixando o eProWallbox Move desligado por pelo menos 60 segundos. Se o erro persistir mesmo após a reinicialização, ligue para o atendimento ao cliente.
301	Curto-circuito detetado na linha do Piloto de Controlo.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos nem defeitos no interior e no exterior da tomada (se for o caso, evite a utilização do aparelho e contacte o Serviço de Apoio ao Cliente). Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
302	Estado E ou F definido na linha do Piloto de Controlo.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
303	Piloto de Controlo desligado.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
304	Piloto de Proximidade desligado.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro cabo).
305	Detetada quebra no Piloto de Proximidade.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro cabo).

Código de erro/ problema	Descrição do erro	Resolução de problemas
306	Defeito de díodo detetado na linha do Piloto de Controlo (sem -12V).	Tente uma nova sessão de carregamento, desligando e reinserindo o cabo tanto do aparelho como da entrada do veículo.
307	Piloto de Controlo desligado.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
308	Inconsistência entre o comando do motor e o feedback, ou o motor está numa condição de erro.	Tente uma nova sessão de carregamento, desligando e reinserindo o cabo tanto do aparelho como da entrada do veículo. Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo.
309	Erro de verificação do motor durante a fase de inicialização do EVSE.	Reinicie a eProWallbox Move a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
310	Erro detetado antes do carregamento (PP não detetado, ou falha do motor, ou CP não detetado).	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
311	Erro detetado após o carregamento (falha do motor ou CP não desligado).	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado ao cabo nem ao veículo, tentando outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
312	Paragem de emergência recebida do MPU.	Reinicie a eProWallbox Move a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
313	Corrente detetada durante o carregamento, com um ciclo de trabalho de 100% na linha do Piloto de Controlo.	Verifique se o problema não está relacionado com o cabo nem com o veículo, tente uma nova sessão de carregamento com outro cabo e/ou aparelho.
315	Limite superior de corrente na fase L1	Desligue o cabo, se possível baixe a potência da carga do lado do veículo e tente uma nova sessão de carregamento.
316	Limite superior de corrente na fase L2	Desligue o cabo, se possível baixe a potência da carga do lado do veículo e tente uma nova sessão de carregamento.
317	Limite superior de corrente na fase L3	Desligue o cabo, se possível baixe a potência da carga do lado do veículo e tente uma nova sessão de carregamento.

Código de erro/ problema	Descrição do erro	Resolução de problemas
318	Tensão inferior a um limite na fase L1	O interruptor rotativo está numa posição trifásica. Verifique se a instalação prevista é trifásica. Caso contrário, selecione a posição correta do interruptor rotativo de acordo com o Manual de Instalação. Verifique se a tensão no CN1-R é superior a 196 V. Se a tensão for inferior a 196 V, verifique o sistema elétrico ou contacte o fornecedor de energia. Caso ocorra algum erro durante o carregamento do veículo, tente reduzir a potência de carregamento configurada e verifique se o sistema elétrico está corretamente dimensionado para a potência consumida pelo veículo.
319	Tensão inferior a um limite na fase L2	O interruptor rotativo está numa posição trifásica. Verifique se a instalação prevista é trifásica. Caso contrário, selecione a posição correta do interruptor rotativo de acordo com o Manual de Instalação. Verifique se a tensão no CN1-S é superior a 196 V. Se a tensão for inferior a 196 V, verifique o sistema elétrico ou contacte o fornecedor de energia.
320	Tensão inferior a um limite na fase L3	Verifique se a posição do interruptor rotativo é consistente com a instalação monofásica/ trifásica, seguindo a tabela do manual de instalação. Verifique se a tensão no CN1-T é superior a 196 V. Se a tensão for inferior a 196 V, verifique o sistema elétrico ou contacte o fornecedor de energia.
	LED preso no modo Bem-vindo (pisca em vermelho-verde-azul)	Reinicie a eProWallbox Move a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
	A eProWallbox não liga	Verifique se o disjuntor está LIGADO. Verifique se a cablagem CN1 está correta. Verifique a tensão no CN1. Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
	Cabo preso na tomada do aparelho	Desligue a eProWallbox Move do disjuntor e, de seguida, retire o cabo.
	Carregamento suspenso Com LED verde sólido, a sessão de carregamento é suspensa pelo DPM ou EV. A sessão pode ser retomada.	Verifique se a potência máxima na secção de limite de potência DPM da aplicação PowerUp é consistente com o valor de potência contratual em kW, conforme indicado no contrato de eletricidade do utilizador. Se o valor estiver correto, aguarde que a sessão de carregamento seja retomada ou desligue algumas cargas domésticas. No caso de uma instalação trifásica, verifique se as cargas elétricas estão bem equilibradas nas fases do sistema doméstico.

7 LIMPEZA

A limpeza do exterior do aparelho é sempre recomendada quando necessária e deve ser efetuada com um pano macio e húmido com detergente neutro. Quando terminar, limpe quaisquer vestígios de humidade ou líquido com um pano seco e macio.



CUIDADO
Evite jatos de ar ou de água fortes, bem como a utilização de sabões ou detergentes demasiado agressivos e corrosivos para os materiais do aparelho.

8 ELIMINAÇÃO DE EMBALAGENS

Descarte as embalagens de forma ecológica. Os materiais utilizados para a embalagem deste produto podem ser reciclados e devem ser descartados em conformidade com a legislação em vigor no país de utilização. As seguintes instruções de eliminação encontram-se na embalagem, consoante o tipo de material.



NOTA

Podem ser obtidas mais informações sobre as atuais instalações de descarte junto das autoridades locais.

9 ASSISTÊNCIA

Se você tiver alguma dúvida sobre a instalação do **eProWallbox Move**, entre em contato com o centro de assistência autorizado local através da seção apropriada de Suporte ao Cliente em **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Para quaisquer outras informações ou pedidos de apoio, contacte a Free2move eSolutions S.p.A. através da secção correspondente do seu sítio Web: www.esolutions.free2move.com

10 AVISO LEGAL

A Free2move eSolutions S.p.A. não se responsabiliza por quaisquer danos causados, direta ou indiretamente, a pessoas, coisas ou animais, devido ao incumprimento de todas as disposições do presente Manual, bem como das advertências relativas à instalação e manutenção da **eProWallbox Move**.

A Free2move eSolutions S.p.A. reserva-se todos os direitos sobre este documento, o artigo e as ilustrações nele contidas. É proibida a reprodução, total ou parcial, a divulgação a terceiros ou a utilização do seu conteúdo sem o consentimento prévio por escrito da Free2move eSolutions S.p.A.

As informações contidas neste manual podem ser alteradas sem aviso prévio e não representam qualquer obrigação por parte do fabricante. As imagens deste manual são meramente ilustrativas e podem diferir do produto entregue.

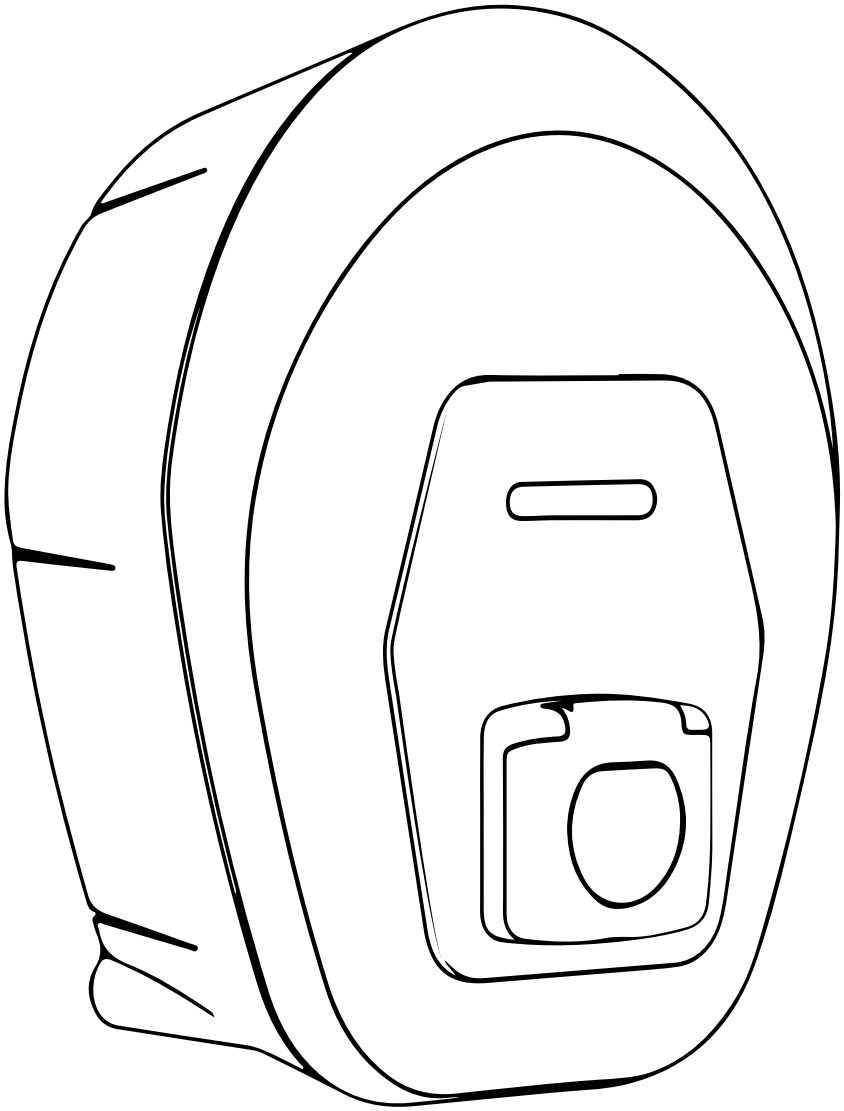
Sede social
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milão – Itália

www.esolutions.free2move.com

RO

Rev.01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Manual de instalare

Pentru o utilizare sigură și corectă,
urmați aceste instrucțiuni.
Păstrați-le pentru referințe viitoare

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

CUPRINS

1 INTRODUCERE 4
1.1 Scopul manualului 4
1.2 Identificarea producătorului 4
1.3 Structura manualului de instalare 4
1.4 Siguranța 4
1.5 Echipament individual de protecție (EIP) 6
1.6 Condiții de garanție și de livrare 7
1.7 Lista documentelor din anexă 7
1.8 Avertismente 8
2 INFORMAȚII GENERALE 9
2.1 Domenii de utilizare 10
2.2 Simboluri și definiții 11
2.3 Etichetă de identificare 12
2.4 Dimensiuni și caracteristici ale produsului 13
2.5 Specificații tehnice 14
2.6 Descrierea porturilor 15
3 INSTALARE 16
3.1 Pregătirea pentru instalare 16
3.2 Conținutul pachetului 18
3.3 Unelte necesare 19
3.4 Spațiul și poziționarea 20
3.5 Montarea pe perete 22
3.6 Instalarea dispozitivelor de protecție exterioare 24
3.7 Conectarea la alimentarea cu energie electrică 25
3.7.1 Instalarea monofazată 28
3.7.2 Instalarea trifazată 29
3.8 Conectarea cablului de comunicație 30
3.9 Instalarea în sisteme informatice 32
3.10 Setarea tipului de sursă de alimentare și a puterii maxime 33
3.11 Operațiuni de închidere și pornire 34

3.12 Comportament LED 35
3.13 Configurarea parametrilor după instalare 36
3.14 Reglarea puterii maxime 37
3.15 Configurarea modului de funcționare 37
3.16 Setări Wi-Fi 39
4 SETĂRI DE ȚARĂ 40
4.1 Sarcină dezechilibrată 40
4.2 Întârziere aleatorie 41
5 FUNCȚII AVANSATE 42
5.1 Master/Slave 42
5.2 Setareaconexiunii backend 46
5.3 Diagnosticare 47
6 REZOLVAREAPROBLEMELOR 48
7 CURĂȚAREA 52
8 ELIMINAREA AMBALAJULUI 53
9 ASISTENȚĂ 53
10 EXONERAREA DE RĂSPUNDERE 53

1 INTRODUCERE

1.1 Scopul manualului

Acest manual de instalare este un ghid pentru a ajuta operatorii să lucreze în siguranță și să efectueze operațiunile de instalare necesare pentru a menține aparatul în stare bună de funcționare.

Scopul acestui document este de a sprijini tehnicienii calificați care au avut o formare corespunzătoare și au demonstrat competențe și cunoștințe adecvate în domeniul construcției, instalării, funcționării și întreținerii echipamentelor electrice.

Dacă aparatul este utilizat într-un mod care nu este prevăzut în acest manual, protecția oferită de acesta poate fi afectată. Acest document conține informațiile necesare pentru instalarea aparatului.

Acest document a fost verificat cu atenție de către producătorul Free2move eSolutions S.p.A., dar nu pot fi excluse complet inadvertențele. Dacă observați erori, vă rugăm să informați Free2move eSolutions S.p.A. Cu excepția obligațiilor contractuale explicite, în niciun caz Free2move eSolutions S.p.A. nu poate fi trasă la răspundere pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea acestui manual sau din instalarea echipamentului. Acest document a fost redactat inițial în limba engleză. În cazul în care observați neconcordanțe sau aveți îndoieli, vă rugăm să solicitați documentul original la Free2move eSolutions S.p.A..

1.2 Identificarea producătorului

Producătorul aparatului este:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italia
www.esolutions.free2move.com

1.3 Structura manualului de instalare

Acest manual este împărțit în capitole bazate pe diferite subiecte și conține toate informațiile necesare pentru a instala aparatul în siguranță.

Fiecare capitol este subdivizat în paragrafe care examinează punctele fundamentale, iar fiecare paragraf poate avea un titlu propriu, împreună cu subtitluri și o descriere.

1.4 Siguranţa

Acest manual conține instrucțiuni de siguranță importante care trebuie respectate în timpul instalării aparatului.

Pentru a atinge acest obiectiv, acest manual conține o serie de texte de precauție, care conțin instrucțiuni speciale. Aceste instrucțiuni sunt evidențiate printr-o casetă de text specifică și sunt însoțite de un simbol de pericol general (excepție fac OBSERVAȚIILE și NOTELE, care nu sunt asociate cu situații de pericol specifice) și sunt furnizate pentru a asigura siguranța personalului care trebuie să efectueze operațiunile descrise și pentru a evita orice deteriorare a aparatului și/sau a bunurilor:

PERICOL: Nerespectarea instrucțiunilor va duce la o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, va duce la moarte instantanee sau la vătămări grave sau permanente.

AVERTISMENT: Nerespectarea instrucțiunilor va avea ca rezultat o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deces sau vătămări grave.

ATENŢIE: Nerespectarea avertismentului va avea ca rezultat o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea cauza daune minore aparatului.

OBSERVAŢIE: Oferă instrucțiuni referitoare la conduita necesară pentru efectuarea operațiunilor care nu sunt asociate cu posibile leziuni fizice.

NOTĂ: Oferă informații suplimentare pentru a completa instrucțiunile furnizate.

Instalarea trebuie să fie efectuată de personal calificat. Trebuie proiectat și instalat un sistem de alimentare cu energie electrică specific, de ultimă generație, iar sistemul trebuie să fie certificat în conformitate cu reglementările locale și cu contractul de furnizare a energiei.

Operatorii sunt obligați să citească și să înțeleagă pe deplin acest manual și să respecte cu strictețe instrucțiunile pe care le conține.

Free2move eSolutions S.p.A. nu poate fi trasă la răspundere pentru daunele provocate persoanelor și/sau bunurilor sau echipamentului, dacă nu au fost respectate condițiile descrise în acest document.



AVERTISMENT
Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare în țara de instalare și cu respectarea tuturor normelor de siguranță pentru efectuarea lucrărilor electrice.

1.5 Echipament individual de protecţie (EIP)

Echipament individual de protecție (EIP) înseamnă orice echipament destinat a fi purtat de lucrători pentru a-i proteja împotriva unuia sau mai multor pericole care le pot amenința sănătatea sau siguranța la locul de muncă, precum și orice dispozitiv sau accesoriu destinat acestui scop.

Deoarece toate EPI-urile indicate în acest manual sunt destinate să protejeze personalul împotriva riscurilor pentru sănătate și siguranță, producătorul aparatului care face obiectul acestui manual recomandă respectarea strictă a indicațiilor cuprinse în diferitele secțiuni ale acestui manual.

Lista EIP-urilor care trebuie utilizate pentru a proteja operatorii împotriva riscurilor reziduale prezente în timpul intervențiilor de instalare și întreținere descrise în prezentul document este prezentată mai jos.

Simbol	Semnificație
	Purtați mănuși de protecție!
	Purtați încălțăminte antistatică



AVERTISMENT
Este responsabilitatea operatorului să citească și să înțeleagă reglementările locale și să evalueze condițiile de mediu de la locul de instalare pentru a se conforma necesității de a purta echipamente individuale de protecție suplimentare.

1.6 Condiţii de garanţie şi de livrare

Detaliile de garanție sunt descrise în Clauzele și condițiile de vânzare incluse în comanda de cumpărare a acestui produs și/sau în ambalajul produsului.

Free2move eSolutions S.p.A. nu își asumă nicio responsabilitate pentru nerespectarea instrucțiunilor de instalare corectă, și nu poate fi considerată responsabilă pentru sistemele din amonte sau din aval de echipamentul furnizat.

Free2move eSolutions S.p.A. nu poate fi trasă la răspundere pentru defecte sau disfuncționalități care derivă din: utilizarea necorespunzătoare a aparatului; deteriorarea cauzată de transport sau de condiții de mediu speciale sau de instalarea de către persoane necalificate.

OBSERVAȚIE
Orice modificare, manipulare sau alterare a unității hardware sau software fără acordul expres al producătorului va anula imediat garanția.

1.7 Lista documentelor din anexă

În plus față de acest manual, documentația produsului poate fi vizualizată și descărcată de pe site-ul **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Avertismente



PERICOL
Șocuri electrice și incendii. Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare în țara de instalare și cu respectarea tuturor normelor de siguranță pentru efectuarea lucrărilor electrice.

- Înainte de a instala sau de a utiliza dispozitivul, **asigurați-vă că niciuna dintre componente nu a fost deteriorată.** Componentele deteriorate pot duce la electrocutare, scurtcircuite și incendii din cauza supraîncălzirii. Un dispozitiv deteriorat sau cu defecte nu trebuie să fie utilizat.
- Instalați **eProWallbox Move** **departe de bidoane de benzină sau de substanțe combustibile în general.**
- Înainte de a instala **eProWallbox Move**, asigurați-vă că sursa principală de alimentare a fost deconectată.
- Aparatul trebuie să fie conectat la o rețea electrică în conformitate cu standardele locale și internaționale și cu toate cerințele tehnice indicate în acest manual.
- Copiii sau alte persoane care nu sunt în măsură să evalueze riscurile legate de instalarea aparatului ar putea suferi răni grave sau și-ar putea pune viața în pericol.
- Animalele de companie sau alte animale trebuie să rămână departe de dispozitiv și de materialul de ambalare.
- Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul, cu accesoriile sau cu ambalajul furnizat împreună cu produsul.
- Singura parte care poate fi scoasă din **eProWallbox Move** este capacul detașabil.
- **eProWallbox Move** poate fi utilizat numai cu o sursă de energie.
- Trebuie luate măsurile de precauție necesare pentru a asigura funcționarea în condiții de siguranță a dispozitivelor medicale implantabile active. Pentru a stabili dacă procesul de încărcare ar putea afecta negativ dispozitivul medical, vă rugăm să contactați producătorul acestuia.

2 INFORMAŢII GENERALE

eProWallbox Move este o soluție de încărcare cu curent alternativ pentru alimentarea vehiculelor electrice și a vehiculelor hibride plug-in și este ideală pentru uz semi-public și rezidențial. Aparatul este disponibil în configurații trifazate sau monofazate și este echipat cu o priză de tip 2.

Aparatul încarcă vehicule electrice de până la 22 kW în regim trifazat sau de până la 7,4 kW în regim monofazat. Aparatul include opțiuni de conectivitate, cum ar fi monitorizarea de la distanță prin intermediul **platformei de control eSolutions (CPMS)**. Configurația finală trebuie să fie finalizată cu ajutorul aplicației **PowerUp**.

Acest document descrie modul de instalare a aparatului. O descriere a caracteristicilor sale este furnizată pentru a identifica componentele cheie și pentru a stabili termenii tehnici utilizați în acest manual. Acest capitol conține informații despre modele, detalii despre echipamente, caracteristici și specificații tehnice, dimensiuni de gabarit și identificarea aparatului.

OBSERVAȚIE
Vă rugăm să consultați Manualul pentru cunoașterea accesoriilor pentru informații specifice în cazul în care urmează să se instaleze PowerMeter (DPM) sau MIDcounter, și manualul de utilizare pentru instrucțiuni privind modul de utilizare a acestora.

Pentru a finaliza instalarea, este necesar să configurați **eProWallbox Move** cu ajutorul aplicațiilor specifice:

Aplicația instalatorului: **PowerUp**

Aplicația utilizatorului: **eSolutions Charging**

Versiuni de produse:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Domenii de utilizare

Free2move eSolutions S.p.A. respinge orice răspundere pentru orice fel de daune cauzate de acțiuni incorecte sau neglijente.

Aparatul este un dispozitiv de încărcare pentru vehicule electrice; următoarea clasificare (în conformitate cu IEC 61851-1) identifică caracteristicile sale:

- Alimentare electrică: conectat permanent la rețeaua de alimentare cu energie electrică de curent alternativ
- Ieșire: Curent alternativ
- Condiții de mediu: utilizare în interior / exterior
- Instalare fixă
- Protecție împotriva șocurilor electrice: Clasa I
- EMC Clasificare de mediu: Clasa B
- Tipul de încărcare: Modul 3 în conformitate cu standardul IEC 61851-1
- Funcția opțională pentru ventilație nu este acceptată

2.2 Simboluri şi definiţii



Avertisment general



Este obligatoriu să consultați manualul original și documentația suplimentară



Interdicții sau restricții



Deși nu sunt fabricate din materiale nocive pentru sănătate, produsele nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie colectate separat, deoarece sunt fabricate din materiale care pot fi reciclate



Pictogramă pentru pericolul de tensiune electrică



Pictogramă pentru pericolul de suprafețe fierbinți.

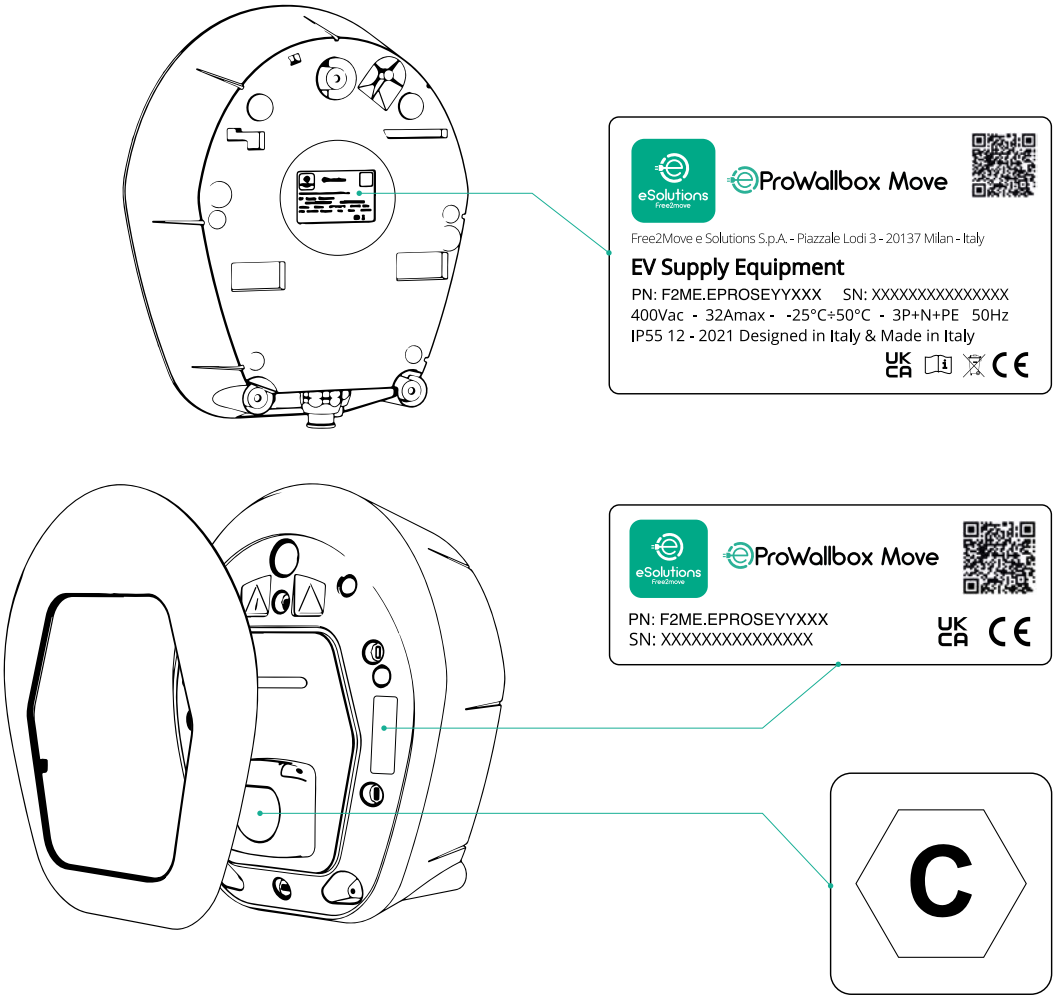
2.3 Etichetă de identificare

Informațiile de pe etichetă sunt prezentate în figura de mai jos.

Detaliile pot fi diferite de cele prezentate în figură, în funcție de versiunea aparatului.

NOTĂ

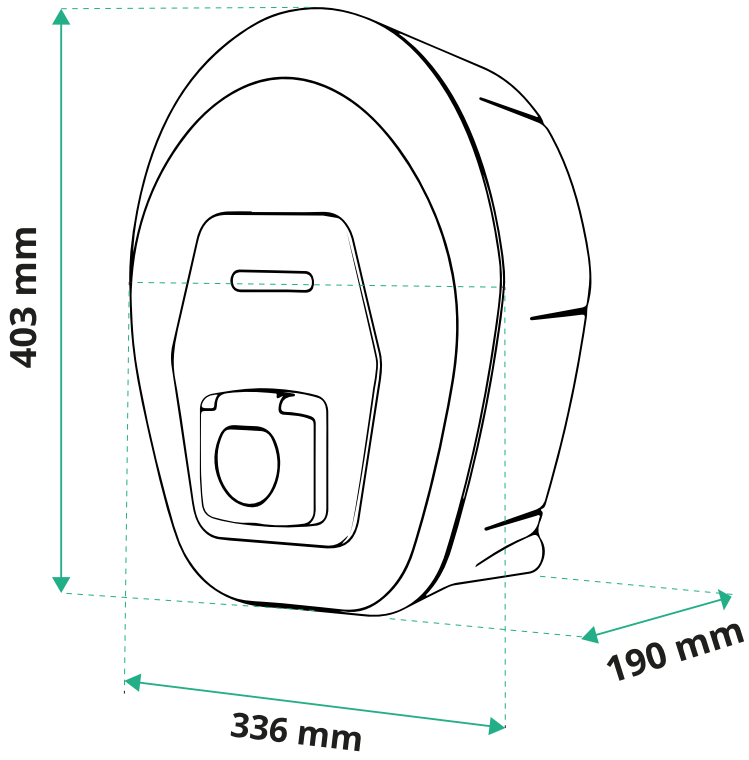
Numărul de identificare a piesei (PN) și numărul de serie (SN) se găsesc, de asemenea, pe ambalaj, în aplicația **eSolutions Charging** după împerecherea **eProWallbox Move** cu profilul utilizatorului, precum și în **PowerUp** după împerechere prin intermediul codului QR. Codul QR este același pe ambele etichete și este utilizat pentru a finaliza instalarea cu aplicațiile **PowerUp** și **eSolutions Charging**.

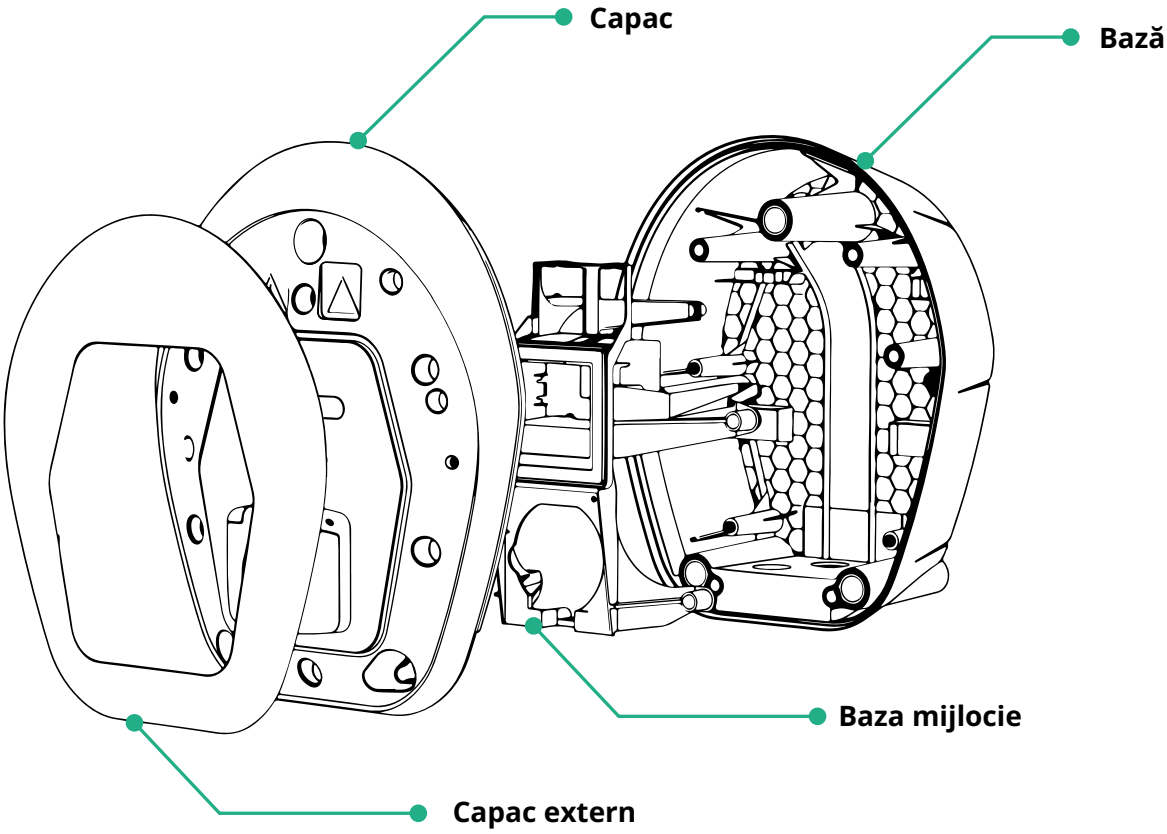


Eticheta din interiorul ambalajului cu litera C imprimată indică tipul de priză instalat pe produs. Această etichetă trebuie aplicată lângă priză la finalizarea instalării.

AC	**EN 62196-2**	**TIP 2**	**Ştecăr şi priză**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Dimensiuni şi caracteristici ale produsului



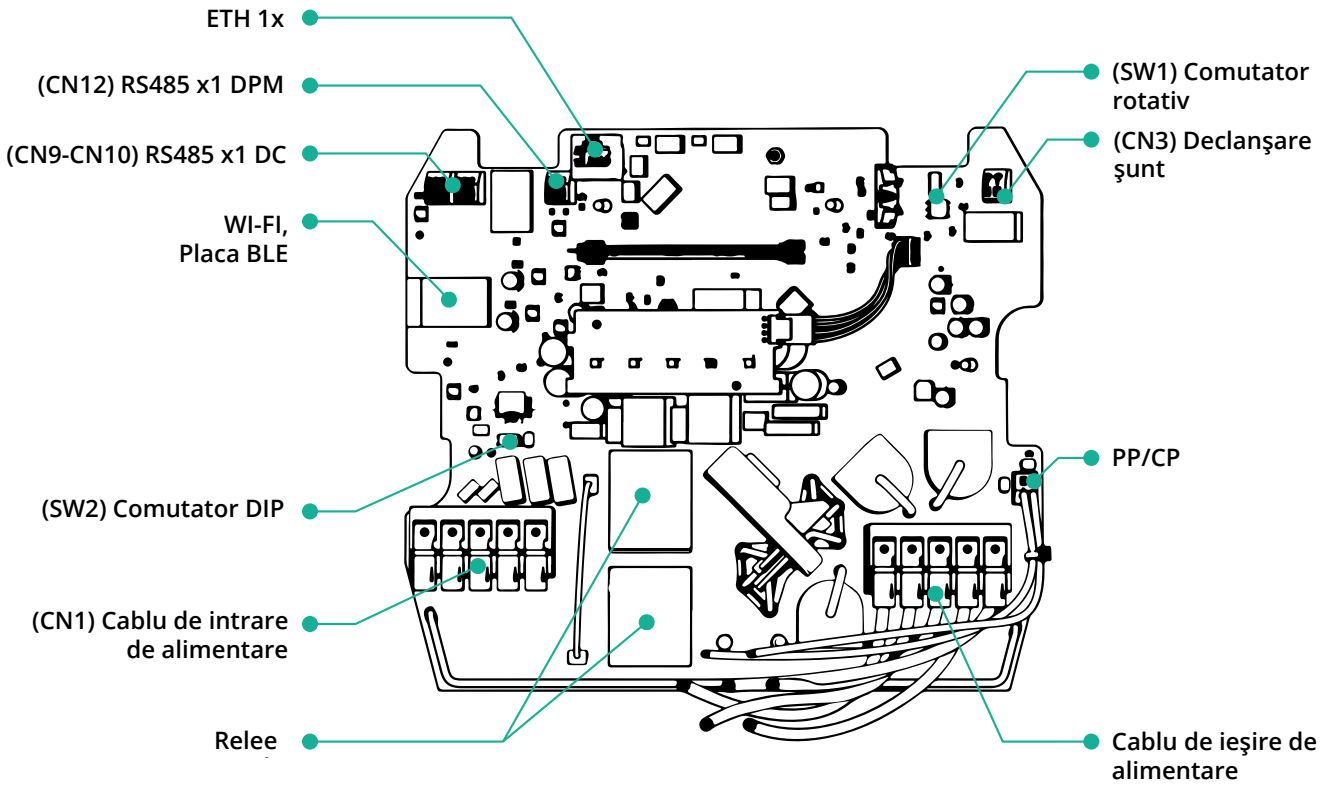


2.5 Specificaţii tehnice

	eProWallbox Move
Descriere	
Modul de reîncărcare	Modul 3 - cazul B
Conector standard	IEC 62196-2 Type2
Caracteristici de conectare	Priză cu capac şi obturator intern
Marcaj	CE, UKCA, TUV
Specificaţii generale	
Dimensiuni [mm]	403x336x190
Greutate [kg]	~ 3,8 (fără cablu)
Grad de protecţie	IP55 (IEC 60529)
Indice de protecţie la impact	IK08 (IEC 62262)
Carcasă	Plastic rezistent la UV
Culoarea standard a corpului	Negru - RAL 9011 Alb - RAL 9003
Culoarea personalizată a corpului	✓ Opţiune
Personalizare branding	✓ Opţiune
Specificaţii electrice	
Putere [kW]	Până la 7,4 monofazat Până la 22 trifazat
Tensiune [V/Hz]	230 / 50-60 monofazat 400 / 50-60 trifazat
Curent [A]	Până la 32
Instalaţia electrică	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Sistem de alimentare cu curent alternativ	TT, TN, IT
Siguranţă şi funcţionare	
Gama de temperaturi de funcţionare [°C]	-25/+50 (fără expunere directă la lumina soarelui)
Protecţie împotriva supraîncălzirii	✓
Rezistenţă la umiditate	< 95% (fără condensare)
Clasificarea la foc a locuinţelor	UL94 V-0 | GWFI 960
Categoria de supratensiune	OVC III
Monitorizarea curentului rezidual	✓ dispozitiv RCM sensibil la c.c. de 6 mA inclus pentru scurgerile de c.c.
Înălţimea maximă de instalare [m]	2000 altitudine
Montare	Perete sau, opţional, pe un stâlp specific
Conectivitate şi caracteristici	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 porturi de comunicaţie
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Aplicaţie mobilă pentru utilizatori	✓ eSolutions Charging
Aplicaţie mobilă pentru instalator	✓ PowerUp
Cititor RFID	✗
IOM	✓ RGB LED bar
Actualizare SW suprateran	✓
Contor de energie (încorporat)	✓ nu MID
Gestionare sarcină (statică şi dinamică)	✓ Statică ✓ Dinamică cu PowerMeter 1 ph (opţional, dacă se solicită) ✓ Dinamică cu PowerMeter 3 ph (opţional, dacă se solicită)
Detectarea dezechilibrului de fază curentă	✓
CPMS	✓

2.6 Descrierea porturilor

Următorul tabel rezumă porturile disponibile pe **eProWallbox Move**:



Tip	Port	Codul portului	Aplicare	Nr.
Intrare	Cabluri de alimentare	**CN1**	Terminale pentru cabluri de alimentare	1x
Comunicație	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus pentru comunicație Daisy Chain	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus pentru comunicație externă a contorului	1x
Configurare	Comutator rotativ	**SW1**	Setarea limitei de siguranță a puterii	1x
	Comutator DIP	**SW2**	Setarea pentru conexiune la rețeaua IT	1x
Siguranța	Contact de declanșare a șuntului	**CN3**	Contact liber NO pentru eliberarea MCB	1x

3 INSTALARE

PERICOL
Înainte de a efectua orice lucrare, întrerupeți alimentarea cu energie electrică.

PERICOL
Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate provoca daune grave atât produsului, cât și instalatorului (în cele mai grave cazuri, rănile pot fi fatale). Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de instalarea, pornirea și utilizarea produsului. Free2move eSolutions S.p.A. recomandă ca pentru instalarea corectă a produsului să se apeleze numai la profesioniști cu experiență care respectă reglementările în vigoare.

OBSERVAȚIE
Odată ce dispozitivul a fost alimentat, bara de LED-uri nu se va aprinde imediat. Aceasta poate lua până la un minut.

3.1 Pregătirea pentru instalare

Înainte de a alege și de a instala aparatul, instalatorul trebuie să ia în considerare restricțiile locale, așa cum sunt prevăzute în standardul IEC 61851-1. Cu toate acestea, este responsabilitatea instalatorului să verifice dacă aceste reglementări sunt încă în vigoare și, mai ales, să verifice dacă se aplică reglementări locale suplimentare care ar putea restricționa utilizarea acestor dispozitive în țara de utilizare și instalare.

PERICOL
Instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului trebuie efectuate numai de către personal calificat, care este capabil să identifice situațiile periculoase iminente și potențiale și, în consecință, să acționeze în siguranță.
Instalarea trebuie să respecte cerințele standardului IEC 60364-7-722.

Înainte de a efectua instalarea, asigurați-vă că:

- Puterea de intrare este complet deconectată și rămâne în această stare până la finalizarea instalării.
- Întrucât zona de lucru este considerată o zonă periculoasă, aceasta a fost izolată în mod corespunzător pentru a împiedica accesul persoanelor care nu sunt implicate în operațiunile de instalare. Aparatul nu se instalează în condiții de ploaie, ceață sau umiditate ridicată.
- Ambalajul aparatului este perfect intact și nu prezintă deteriorări evidente. În cazul în care aparatul și/sau ambalajul acestuia sunt deteriorate, vă rugăm să solicitați asistență la următorul link: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Aparatul și toate componentele sale sunt complet intacte și nu prezintă defecte sau vicii evidente. În cazul în care se observă orice deteriorare, procedura de instalare trebuie abandonată imediat și trebuie contactată asistența tehnică.



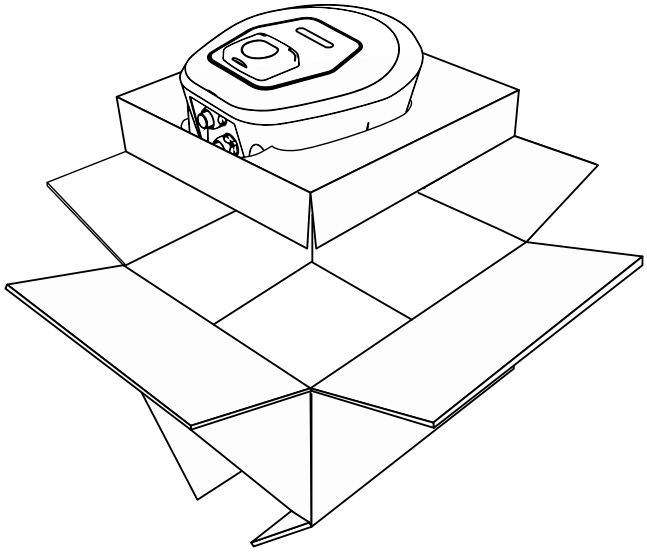
AVERTISMENT
Proiectarea întregului sistem electric la care urmează să fie conectat aparatul trebuie să fie mai întâi determinată de un profesionist calificat. Datele electrice ale aparatului, la care trebuie să se facă referire pentru a evalua corect dimensiunea sistemului de alimentare cu energie electrică, sunt afișate pe eticheta de identificare a aparatului.

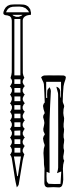


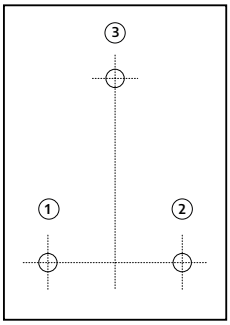
AVERTISMENT
Instalarea nu trebuie efectuată cu mâinile umede și nu trebuie îndreptate jeturi de apă spre aparat.

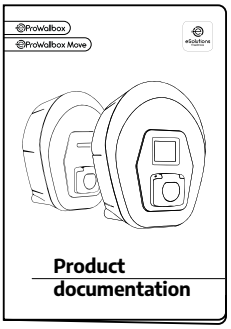
3.2 Conţinutul pachetului

- **eProWallbox Move**
- 3 fișe de perete ø 10x50 mm cu șuruburi
- 1 șablon de găurire pentru instalare
- Documentația produsului
- Eticheta „C”





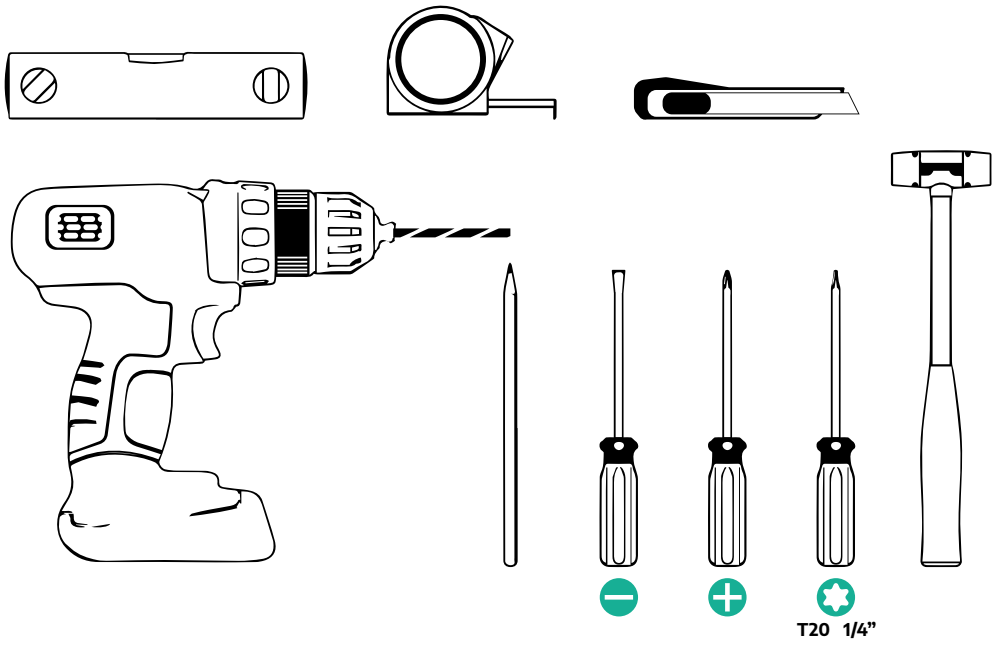






3.3 Unelte necesare

- **Șurubelniță în stea T20 1/4"**
- **Burghiu de ø10 mm 3/8"**
- Șurubelniță Phillips (lungime minimă = 160 mm)
- Șurubelniță cu cap plat (cap < 2mm)
- Cutter
- Ciocan
- Creion
- Nivelă cu bulă de aer
- Bandă de măsurat
- Bandă adezivă



NOTĂ

Este posibil să fie înlocuite cele 2 joncțiuni cutie-înveliș de cablu cu o presetupă de cablu de ø 25 mm (nu este furnizată de producător).

AVERTISMENT
Nu utilizați o șurubelniță electrică pentru a asambla aparatul sau pentru a-l fixa pe perete. Free2move eSolutions S.p.A. își declină orice responsabilitate pentru daunele aduse persoanelor sau lucrurilor care rezultă din utilizarea acestor instrumente.

3.4 Spaţiul şi poziţionarea



ATENȚIE
Asigurați-vă că nu există surse de căldură, substanțe inflamabile sau surse electromagnetice în zona de instalare atunci când instalați aparatul.
În plus, locul de instalare trebuie să fie suficient de bine ventilat pentru a asigura o dispersie corespunzătoare a căldurii.

OBSERVAȚIE
Dacă este necesară conectivitatea eProWallbox Move, asigurați-vă că zona aleasă este acoperită de acoperire Wi-Fi.

Înainte de instalare, asigurați-vă că condițiile de mediu (cum ar fi temperatura, altitudinea și umiditatea) sunt conforme cu specificațiile aparatului.

Pentru a asigura funcționarea corectă a aparatului și pentru a permite utilizatorului să îl folosească în mod corespunzător, spațiul din jurul dispozitivului trebuie lăsat liber pentru a permite circulația aerului și mișcarea corectă a cablului. În același timp, trebuie să permită încărcarea de către utilizator și efectuarea în condiții de siguranță a operațiunilor de întreținere de rutină sau neprogramate.

NOTĂ

Este necesar să se ia în considerare spațiul necesar pentru parcarea vehiculului electric care urmează să fie încărcat.

eProWallbox Move nu trebuie să fie instalat în locuri:

- caracterizate prin atmosfere potențial explozive (conform Directivei 2014/24/UE)
- în locuri utilizate pentru căi de evacuare
- în locuri unde pot cădea obiecte pe el (de ex., scări suspendate sau anvelope de mașină) sau unde există riscul să fie lovit și deteriorat (de ex., lângă o ușă sau în spații de operare a vehiculelor)
- în locuri unde există un risc de jet de apă sub presiune (de ex., sisteme de spălare, mașini de spălat cu presiune sau furtunuri de grădină)



ATENȚIE
Aparatul este proiectat să reziste la lumina directă a soarelui și la condiții meteorologice nefavorabile. Cu toate acestea, pentru a crește durata de viață utilă și pentru a limita degradarea termică, se sugerează protejarea dispozitivului de expunerea directă la lumina soarelui și la ploaie, folosind un baldachin.

La alegerea poziției de instalare a aparatului **eProWallbox Move**, trebuie respectate următoarele indicații:

- evitați pereții care nu sunt stabili și siguri
- evitați pereții din materiale inflamabile sau acoperiți cu materiale inflamabile (de ex., lemn, covoare etc.)
- evitați expunerea directă la ploaie pentru a vă asigura că intemperiile nu provoacă deteriorări
- asigurați o ventilație suficientă pentru dispozitiv – nu îl montați într-o nișă sau într-un dulap
- evitați acumularea de căldură – țineți dispozitivul departe de sursele de căldură
- evitați expunerea la infiltrații de apă
- evitați salturile excesive de temperatură

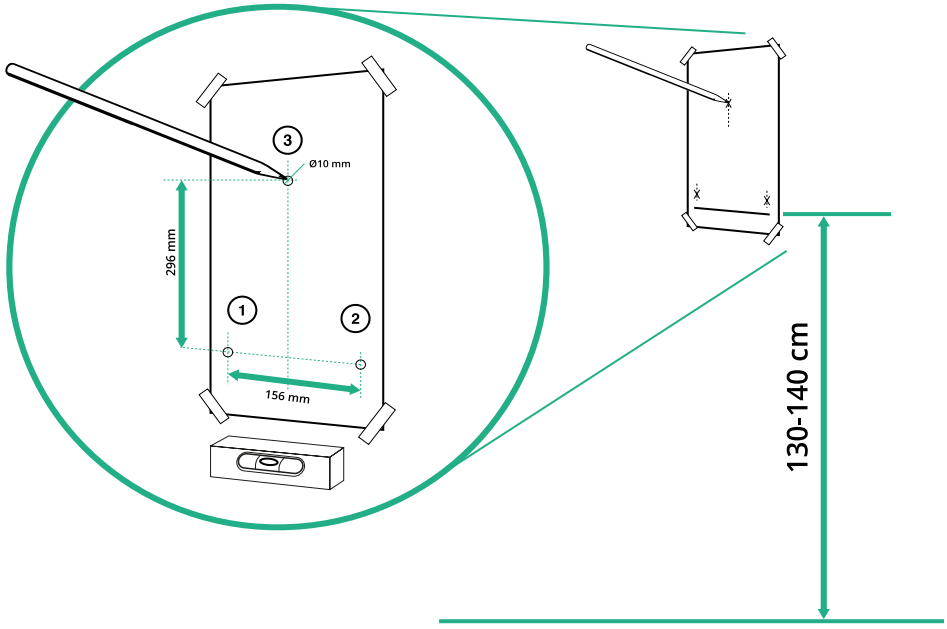
3.5 Montarea pe perete

ATENȚIE
La fixarea eProWallbox Move pe perete trebuie respectate reglementările naționale și internaționale în materie de construcții, stabilite în IEC 60364-1 și IEC 60364-5-52. Poziționarea corectă a stației de încărcare este importantă pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.

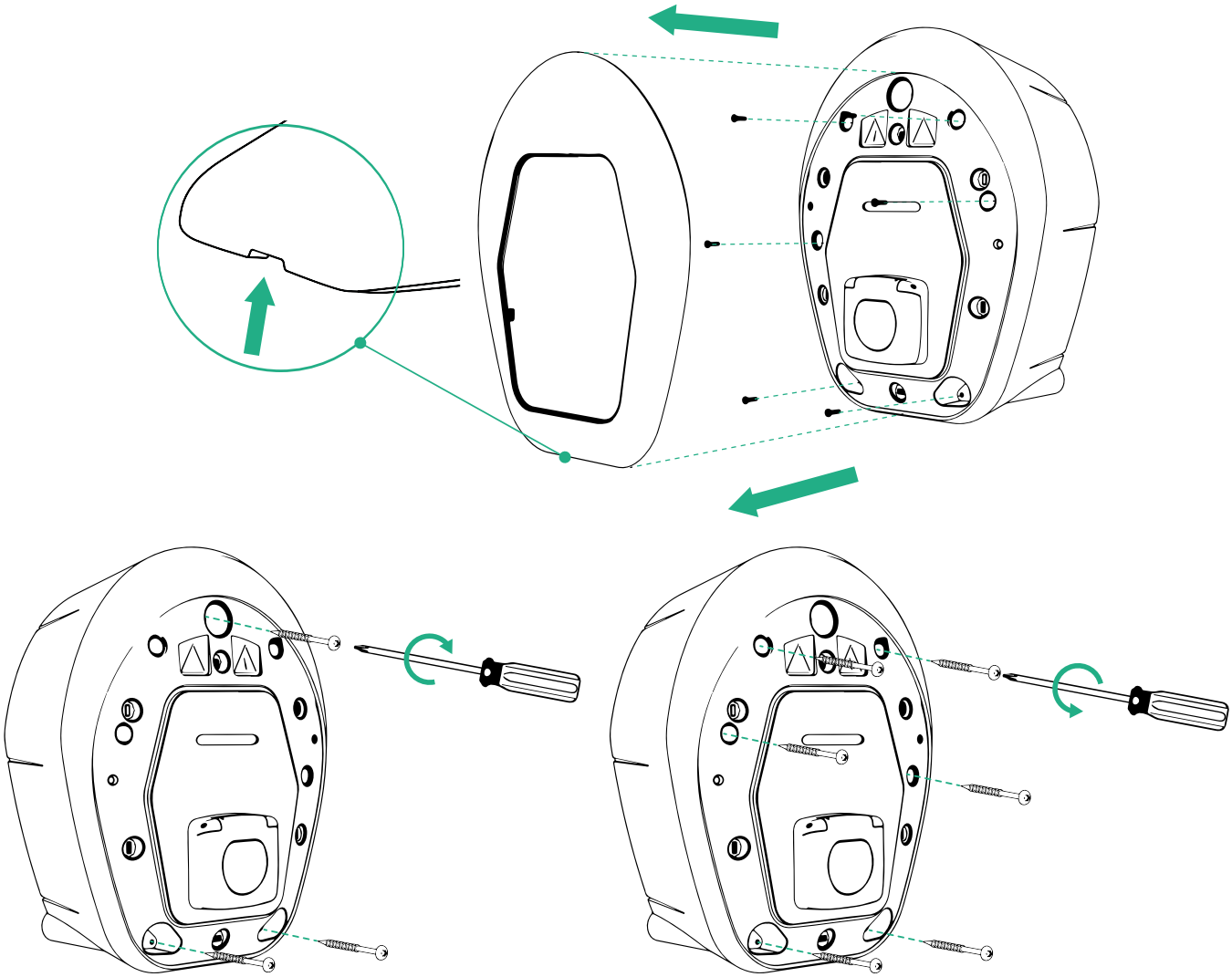
Pentru a fixa corpul principal pe perete, sunt necesare **3 fișe (Ø 10x50 mm)**. Diblurile furnizate sunt universale și sunt potrivite pentru pereți de cărămidă masivă sau goală. Pentru instalarea pe pereți din alte materiale (de ex., plăci de gips carton), sunt necesare dibluri specifice, care trebuie instalate numai după ce a fost verificată sarcina maximă admisibilă.

Înainte de instalare, este necesar să se determine poziția și distanțele față de pereți.

- Se recomandă menținerea unei distanțe de 50-60 cm față de alți pereți pentru a facilita instalarea și întreținerea.
- De asemenea, se recomandă instalarea aparatului la o înălțime de 130-140 cm de la podea.
- Pentru a facilita instalarea și montarea pe perete, utilizați șablonul furnizat pentru a găuri cele 3 găuri de fixare. Șablonul ar trebui, de asemenea, să fie utilizat pentru nivelare cu nivelă cu bulă de aer.
- Cu ajutorul unui burghiu, faceți 3 găuri de Ø10 mm acolo unde sunt marcate punctele de fixare. Adâncimea minimă a găurilor trebuie să fie de 60 mm. Îndepărtați apoi orice reziduuri de găurire de pe găuri.



- Împingeți dopurile de fixare în găuri cu un ciocan
- Fixați corpul principal la perete prin introducerea șuruburilor prin găuri.



- Îndepărtați capacul extern cu ajutorul canelurii de pe partea inferioară.
- Fixați **eProWallbox Move** introducând cele 3 șuruburi în fișele de perete cu ajutorul unei șurubelnițe cu cap Philips.
- Pentru a proceda la instalarea electrică, trageți capacul în afară, îndepărtând cele 6 șuruburi cu ajutorul șurubelniței în stea T20 ¼''.

3.6 Instalarea dispozitivelor de protecţie exterioare

Aparatul este echipat cu un singur dispozitiv de detectare a curentului continuu de 6 mA DC. Astfel, în conformitate cu standardul IEC 61851-1, dispozitivul trebuie să fie protejat în amonte prin instalarea externă a următoarelor dispozitive de protecție electrică. **eProWallbox Move** nu este echipat cu un sistem de detectare a defecțiunilor PEN.

Întrerupător automat miniatură (MCB): 1P/P3+N, curba C recomandată, capacitate nominală de scurtcircuit de cel puțin 6 kA. Curentul nominal în funcție de alimentarea cu energie electrică și de setarea încărcătorului, cu un maxim de 40 A; de exemplu, Imax 32 A va utiliza C40 MCB. În cazul unui scurtcircuit, valoarea I2t la conectorul pentru vehicule al stației de încărcare nu trebuie să depășească 75000 A2s.

Dispozitivele de protecție la supracurent trebuie să fie conforme cu IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 sau cu părțile relevante din seria IEC 60898 sau IEC 60269.

Dispozitiv de curent rezidual (RCD): 1P/P3+N, în conformitate cu reglementările locale, cel puțin de tip A. Numai tipul cu resetare manuală. RCD-ul trebuie să aibă un curent de funcționare rezidual nominal care să nu depășească 30 mA și trebuie să fie conform cu unul dintre următoarele standarde: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 și IEC 62423. RCD ar trebui să deconecteze toți conductorii sub tensiune.

Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii (SPD): Pentru a preveni posibilele deteriorări ale vehiculului electric cauzate de supratensiune, vă recomandăm insistent să protejați circuitul de alimentare a punctului de conectare cu ajutorul unui SPD.

Dispozitiv de monitorizare a izolațiilor (IMD): Dacă este instalat în sisteme de tip IT, trebuie montat un dispozitiv de monitorizare a izolației (IMD) în conformitate cu CEI EN 61557-8.



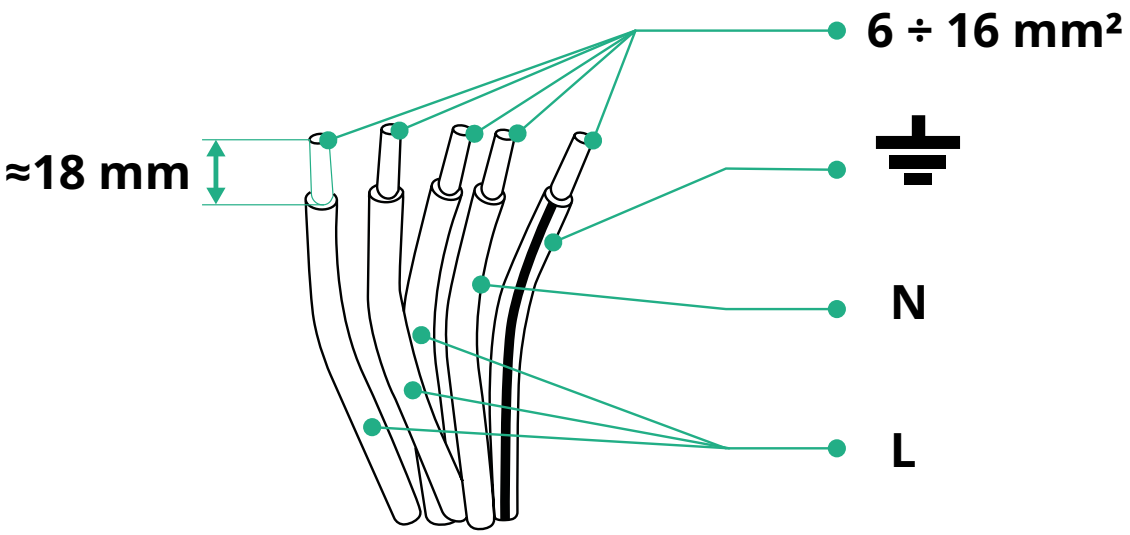
AVERTISMENT
Dacă este instalat în sisteme de tip TN, pot exista reglementări locale specifice suplimentare privind siguranța sistemului și protecția împotriva defecțiunilor pe care instalatorul trebuie să le înțeleagă și să le pună în aplicare.

3.7 Conectarea la alimentarea cu energie electrică

Aparatul trebuie să fie alimentat cu cabluri de dimensiuni adecvate și în măsură să reziste la curentul pentru care a fost proiectat produsul. Asigurați-vă că cablurile au o dimensiune adecvată înainte de a le cabla și că nu se depășește raza maximă de curbură admisă. Datele electrice ale aparatului, la care trebuie să se facă referire pentru a dimensiona corect sistemul de alimentare cu energie electrică, sunt afișate pe eticheta de identificare a aparatului (a se vedea paragraful 2.3 Eticheta de identificare).

Următoarele orientări oferă informații despre cablurile de alimentare care trebuie utilizate și despre dimensiunea recomandată a conductorilor:

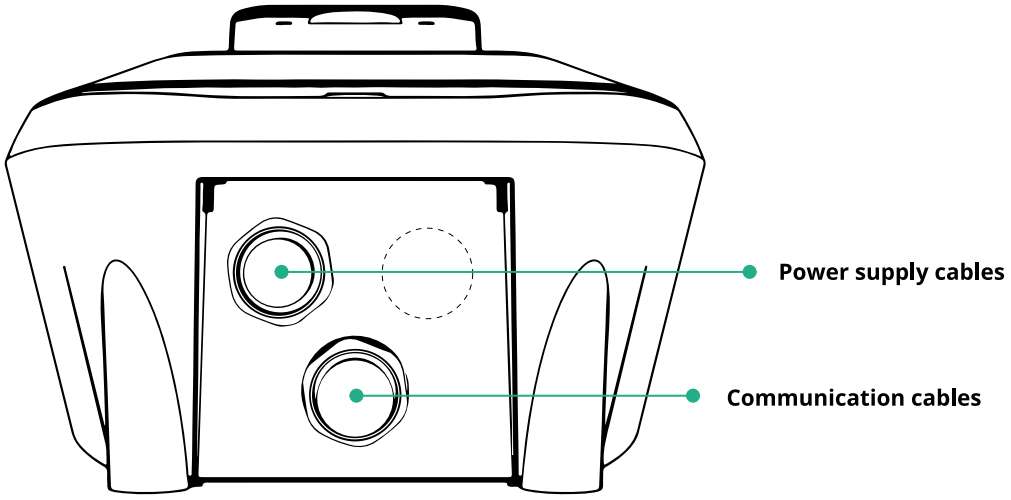
- Dimensiunea minimă sugerată a conductorului: 6 mm^2, conectorul de intrare poate accepta și 4 mm^2
- Dimensiunea maximă sugerată a conductorului: 16 mm^2
- Lungimea de dezizolare a cablurilor de alimentare cu energie electrică: 18 mm

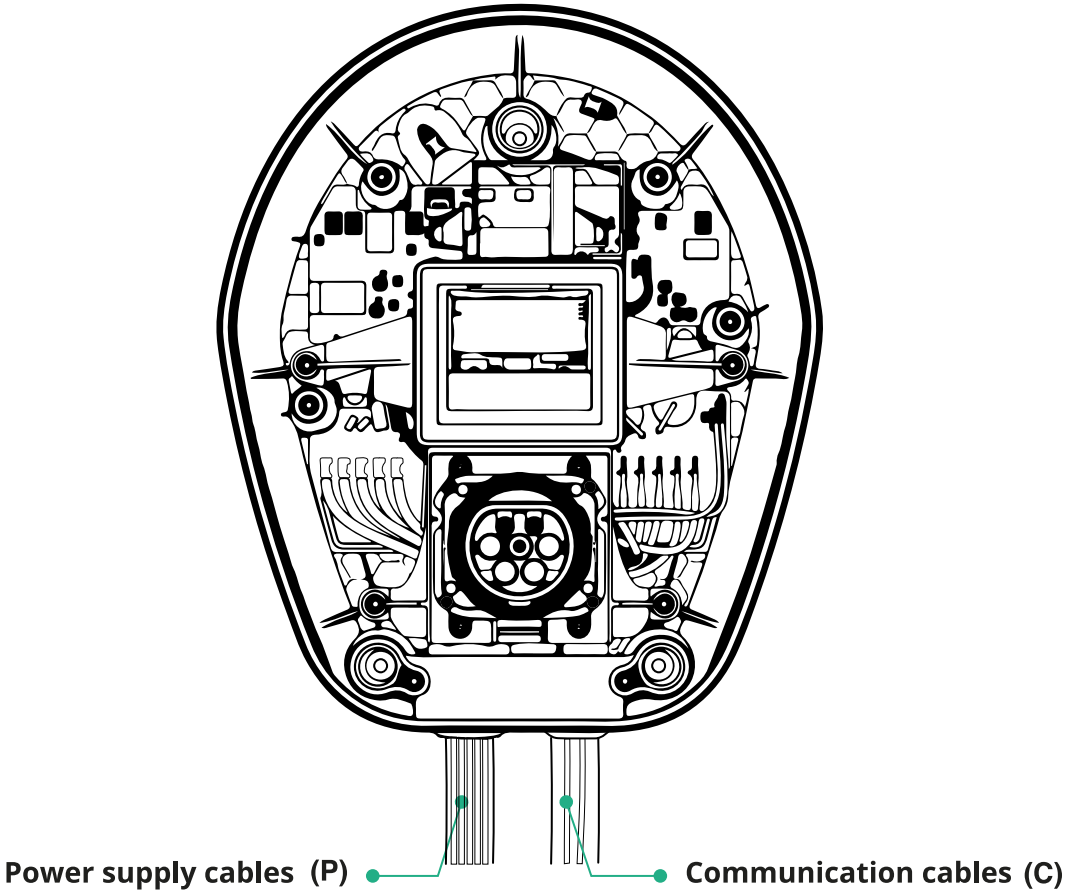


PERICOL
Alimentarea cu energie electrică a dispozitivului trebuie să rămână oprită pe toată durata acestei etape.

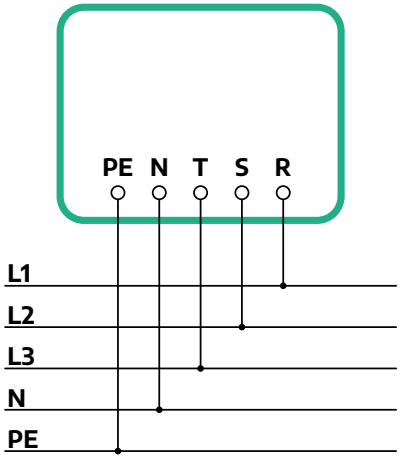
NOTĂ

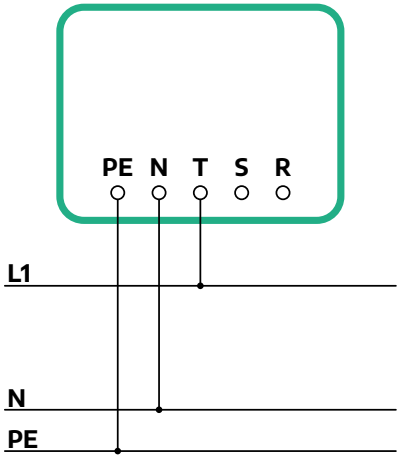
Partea inferioară a corpului dispozitivului are 2 puncte laterale de intrare a cablurilor, care sunt închise cu capace de protecție pentru a împiedica pătrunderea prafului sau a umidității în timpul transportului.





Următoarele diagrame arată cum se efectuează conexiunea electrică a dispozitivului în sisteme monofazate sau trifazate.





ATENȚIE
În cazul instalațiilor în sisteme trifazate, asigurați-vă că sarcinile electrice din sistem (inclusiv aparatul) sunt bine echilibrate între faze. În cazul unor instalații multiple, recomandăm împărțirea sarcinii între toate fazele disponibile.

3.7.1 Instalarea monofazată

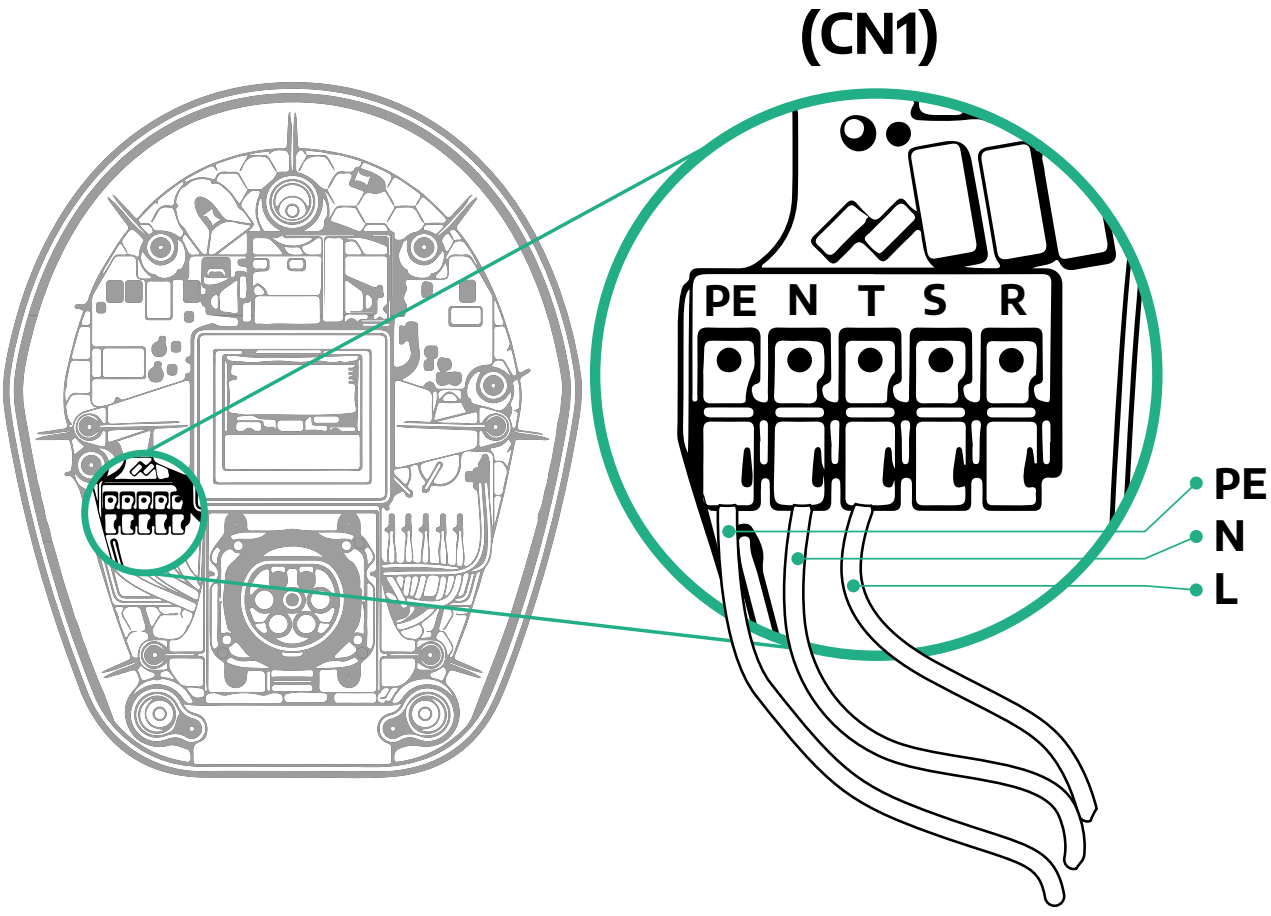
În cazul unei instalări monofazate, urmați pașii de mai jos:

- Îndepărtați capacul de protecție de la intrarea cablurilor de alimentare și introduceți teaca ondulată de Ø 25 mm.
- Strângeți joncțiunea dintre cutie și învelișul cablului.
- Introduceți cablul de alimentare și conectați-l la blocul terminal de alimentare CN1:
  - Cablu de pământ la PE
  - Cablu neutru la N
  - Cablu de fază la T

Asigurați-vă că întreaga secțiune dezizolată a fiecărui cablu este complet introdusă în fiecare terminal.

NOTĂ

Este posibil să fie înlocuite cele 2 joncțiuni cutie-înveliș de cablu cu o presetupă de cablu de Ø 25 mm (nu este furnizată de producător).



3.7.2 Instalarea trifazată

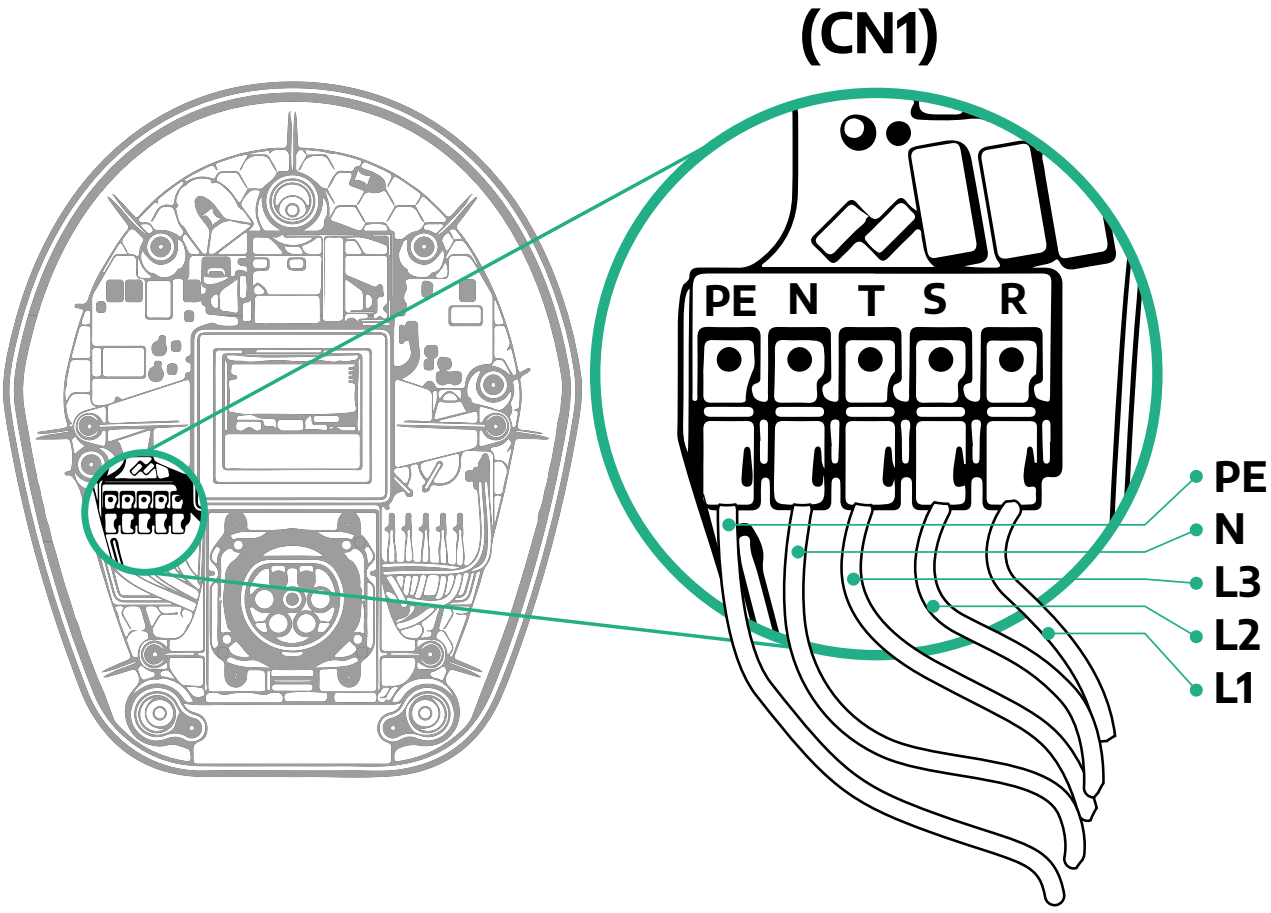
În cazul unei instalări trifazate, urmați pașii de mai jos:

- Îndepărtați capacul de protecție de la punctul de intrarea cablurilor de alimentare și introduceți teaca ondulată de Ø 25 mm.
- Strângeți joncțiunea dintre cutie și învelișul cablului.
- Introduceți cablul de alimentare și conectați-l la blocul terminal de alimentare CN1:
  - Cablu de pământ la PE
  - Cablu neutru la N
  - Cabluri de fază la T, S, R

Asigurați-vă că întreaga secțiune dezizolată a fiecărui cablu este complet introdusă în fiecare terminal.

NOTĂ

Este posibil să fie înlocuite cele 2 joncțiuni cutie-înveliș de cablu cu presetupe de cablu de Ø 25 mm (nu este furnizată de producător).



3.8 Conectarea cablului de comunicaţie

eProWallbox Move este echipat cu 2 x porturi RS485 pentru comunicație Modbus. Modbus RS485 este utilizat pentru a comunica cu accesoriile, cum ar fi contorul de energie **MIDcounter** certificat și **PowerMeter (DPM)** pentru gestionarea dinamică a energiei, sau pentru comunicația cu sistemele externe de gestionare a energiei (EMS).

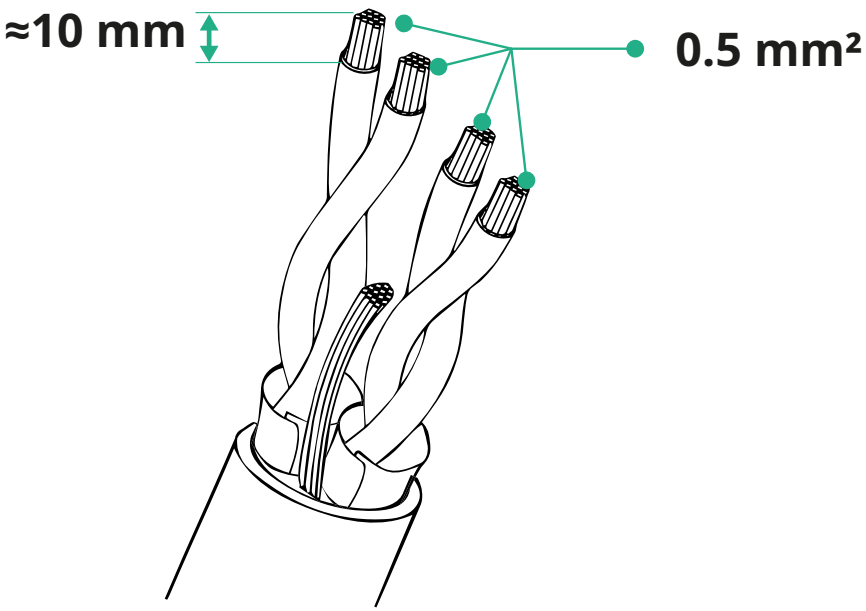
NOTĂ

Consultați manualul de accesorii pentru detalii specifice privind instalarea și configurarea și documentul dedicat MODBUS pentru mai multe detalii.

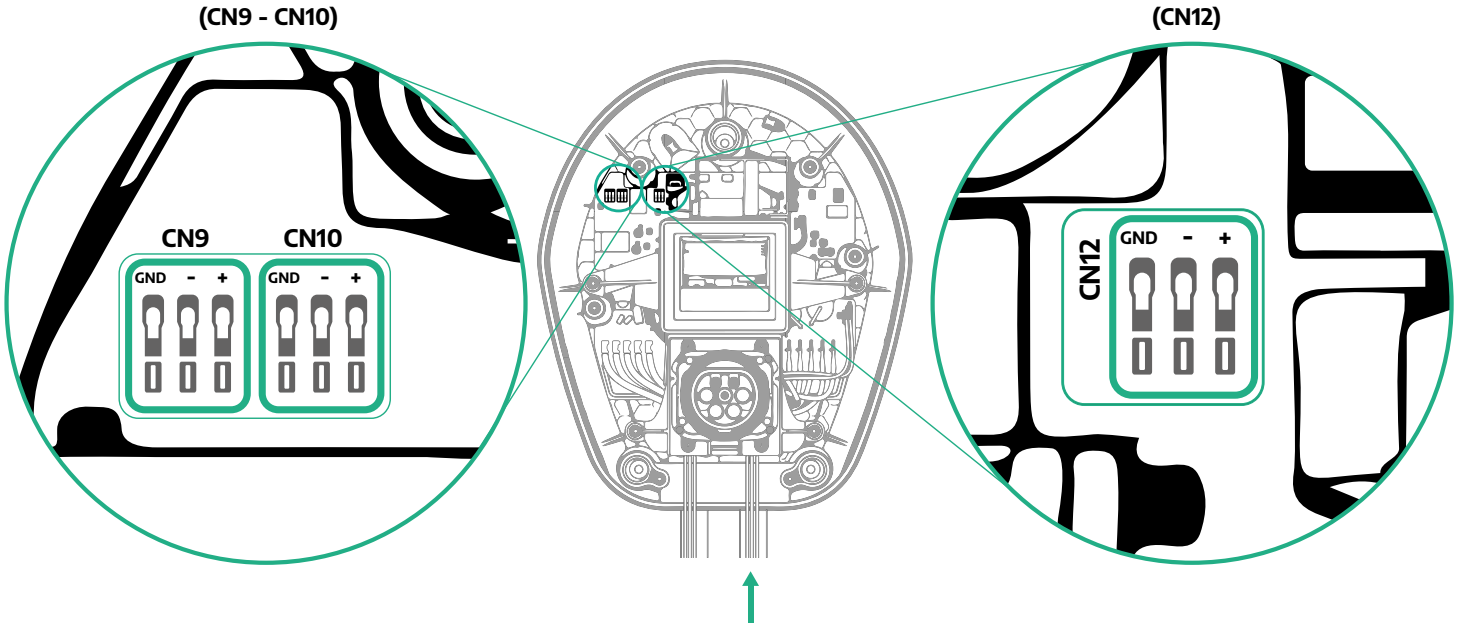
În plus, portul Modbus RS485 poate fi utilizat pentru a configura funcția modulului Master/Slave (a se vedea paragraful dedicat 5.1).

Este imperativ să se utilizeze cabluri de comunicație Modbus cu următoarele caracteristici:

- Modbus RS485 torsadat STP 2x2 AWG24 sau S/FTP cat.7 adecvat pentru instalarea cu o linie de alimentare de 400 V
- Dimensiune conductor: 0,5 mm²
- Lungime de dezizolare: 10 mm
- Lungimea maximă recomandată: 150 m



- CN12: port pentru instalarea accesoriilor (consultați manualul corespunzător accesoriilor)
- Porturi CN9/CN10:
  - pentru instalarea Master/Slave (a se vedea paragraful 5.1)
  - sau pentru configurația EMS (consultați manualul Modbus specific)



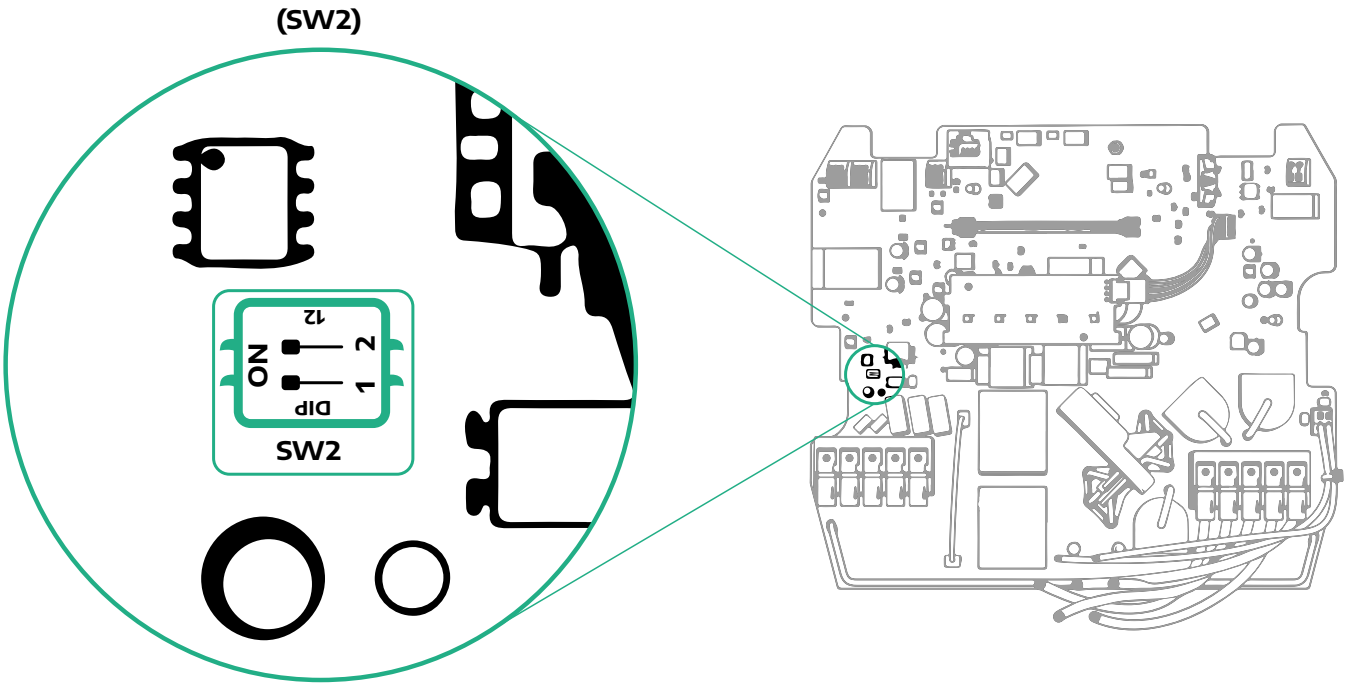
Conectarea cablurilor de comunicație:

- Îndepărtați capacul de protecție de la punctul de intrare al cablurilor de comunicație și introduceți teaca ondulată de Ø 25 mm.
- Strângeți joncțiunea dintre cutie și învelișul cablului.
- Introduceți cablul de comunicație, trăgându-l până la o lungime care să ajungă la portul de comunicație, lăsând o anumită libertate de mișcare.
- Pentru a realiza o instalare de ultimă generație, cablurile de comunicație trebuie să treacă prin conducta metalică dedicată din interiorul **eProWallbox Move**.
- Conectați cablul de comunicație la portul corespunzător (consultați capitolul corespunzător sau manualele specifice pentru detalii privind instalarea Accesoriilor sau Modbus).
- Repetați procedura pentru fiecare cablu de comunicație pe care doriți să îl instalați.

AVERTISMENT
Găurile care nu sunt utilizate trebuie închise cu ajutorul capacelor de protecție furnizate pentru a asigura clasificarea IP.

3.9 Instalarea în sisteme informatice

Pentru a instala **eProWallbox Move** în sisteme informatice, îndepărtați folia de plastic de pe comutatorul DIP SW2 și deplasați ambele contacte în poziția ON. Apoi continuați cu instalarea.

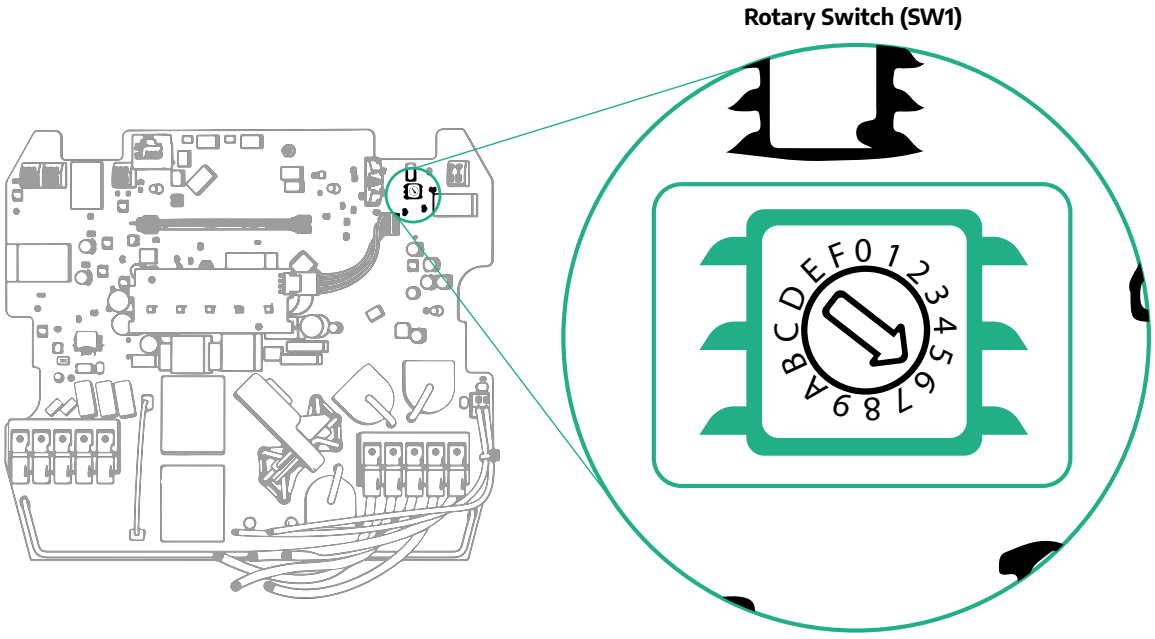


AVERTISMENT
Pot exista reglementări locale specifice suplimentare privind siguranța sistemului și protecția împotriva defecțiunilor pe care instalatorul trebuie să le înțeleagă și să le pună în aplicare.

3.10 Setarea tipului de sursă de alimentare şi a puterii maxime

În timpul fazei de instalare, este obligatoriu să setați tipul necesar de intrare a sursei de alimentare (monofazată sau trifazată) și puterea maximă, în funcție de puterea maximă care poate fi furnizată de sistemul electric. Această procedură trebuie efectuată prin schimbarea poziției comutatorului rotativ (SW1) în conformitate cu tabelul de mai jos.

OBSERVAȚIE
Fiți deosebit de atenți să vă asigurați că această procedură este efectuată cu aparatul oprit.
Dacă, din orice motiv, poziția comutatorului rotativ (Rotary Switch) este schimbată în timp ce aparatul este pornit, acesta trebuie repornit pentru ca modificările să aibă efect.



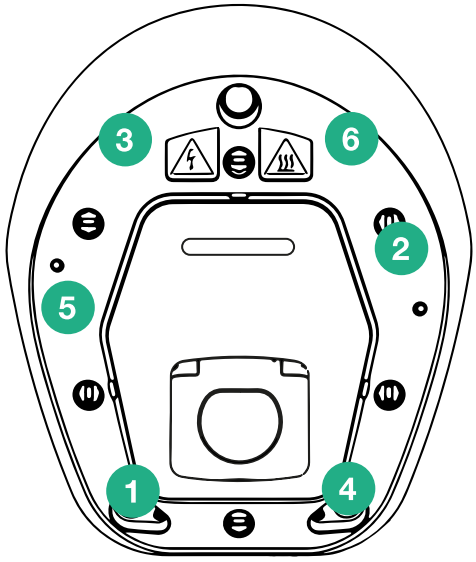
Poziția comutatorului rotativ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofazată [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifazată [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Operaţiuni de închidere şi pornire

Înainte de închidere, verificați dacă cablurile de alimentare sunt conectate corect, asigurându-vă că pozițiile respective ale fazelor și ale neutrului în blocul terminal CN1 respectă marcajele.

Pentru a închide, urmați pașii de mai jos:

- Puneți capacul la loc
- Fixați cu șuruburile îndepărtate anterior, conform următoarei secvențe (folosind un cuplu de strângere de 2,5 Nm)



- Puneți la loc capacul extern, împingând elementul de cauciuc în fantă și aplicând o ușoară presiune.
- După ce aparatul este închis, acesta poate fi pornit prin pornirea întrerupătorului automat din amonte.
- Odată pornit, aparatul efectuează mai multe cicluri de verificări ale componentelor interne înainte de a intra în stare de repaus, gata de încărcare.
- Așteptați până la 1 minut pentru ca afișajul să se aprindă.

3.12 Comportament LED

După ce **eProWallbox Move** este pornit, bara LED clipește într-o secvență de culori. Apoi, starea dispozitivului poate fi monitorizată cu ușurință prin intermediul culorilor și comportamentului LED-ului frontal.

Când **eProWallbox Move** este pornit, bara LED clipește într-o secvență de culori în roșu, verde și albastru. Dacă această condiție persistă, contactați serviciul clienți.

	 **ALBASTRU**	 **VERDE**	 **ROȘU**	 **GALBEN**
PULSARE	Pregătirea pentru încărcare	Încărcare în curs		Actualizare software
FIX	Gata de conectare	Încărcarea suspendată, poate fi reluată		eProWallbox Move indisponibil/blocat
CLIPIRE		Gata de deconectare	Eroare detectată	

OBSERVAȚIE
Comportamentul LED-ului se poate schimba în funcție de versiunea de software.

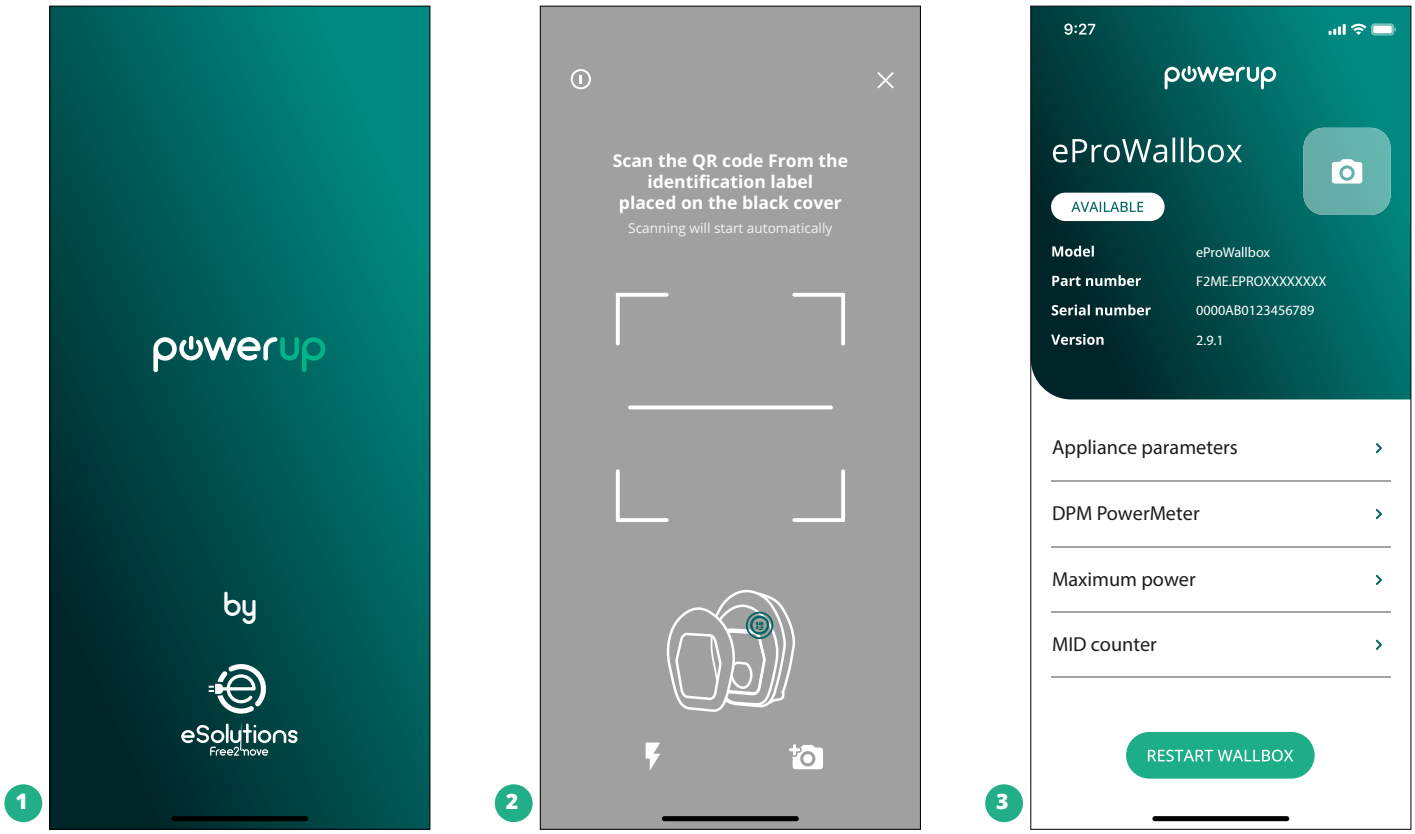
3.13 Configurarea parametrilor după instalare

După finalizarea instalației electrice, **eProWallbox Move** trebuie să fie configurat printr-o conexiune Bluetooth cu ajutorul aplicației dedicate de instalare **PowerUp**; în caz contrar, aparatul nu poate funcționa corect.

OBSERVAȚIE
PowerUp este o aplicație pentru smartphone care poate fi utilizată numai de instalatorii calificați, disponibilă prin intermediul Google Play™ și Apple Store®.
Asigurați-vă că aveți cea mai recentă versiune a PowerUp pentru a avea acces la toate funcționalitățile.

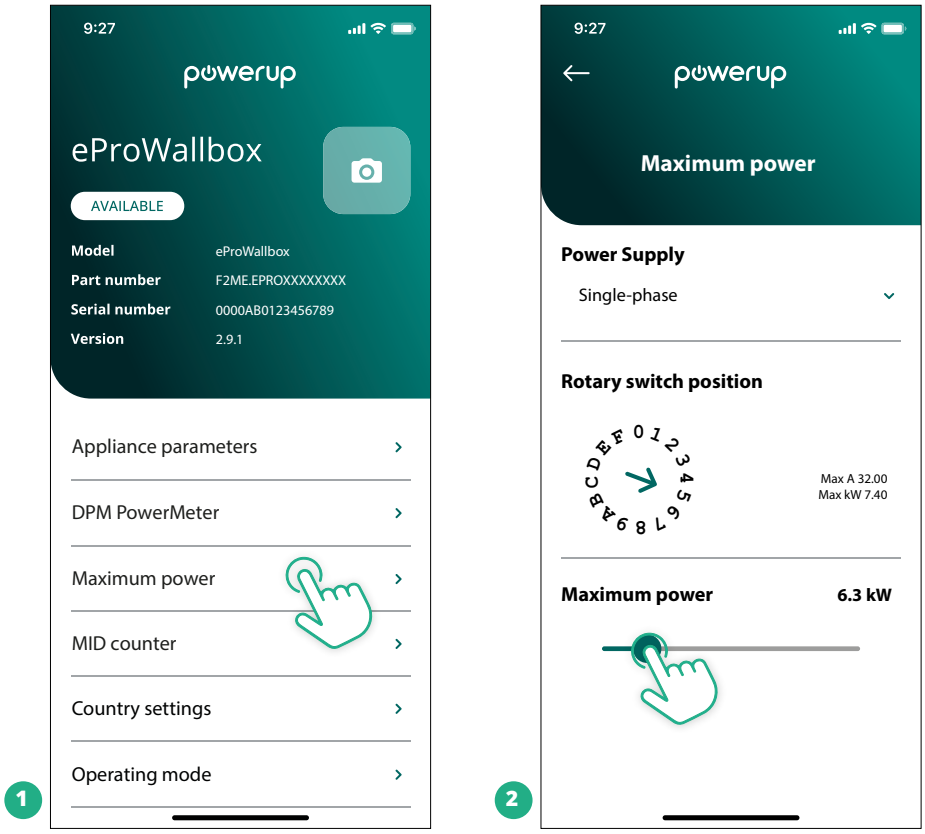
Descărcați aplicația (1) pe smartphone-ul dumneavoastră și urmați pașii de mai jos:

- Scanați codul QR al aparatului (2) pentru a împerechea **eProWallbox Move** cu aplicația. Codul QR se găsește pe eticheta de pe coperta din față.
- După ce ați intrat în aplicație, faceți clic pe pagina de pornire și selectați parametrul care trebuie configurat (3).



3.14 Reglarea puterii maxime

Secțiunea specifică din aplicație „Maximum power” conține informații referitoare la selecția comutatorului rotativ efectuată în timpul instalării electrice. De asemenea, este posibil să se configureze puterea maximă definită de utilizator, urmând pașii următori:



3.15 Configurarea modului de funcţionare

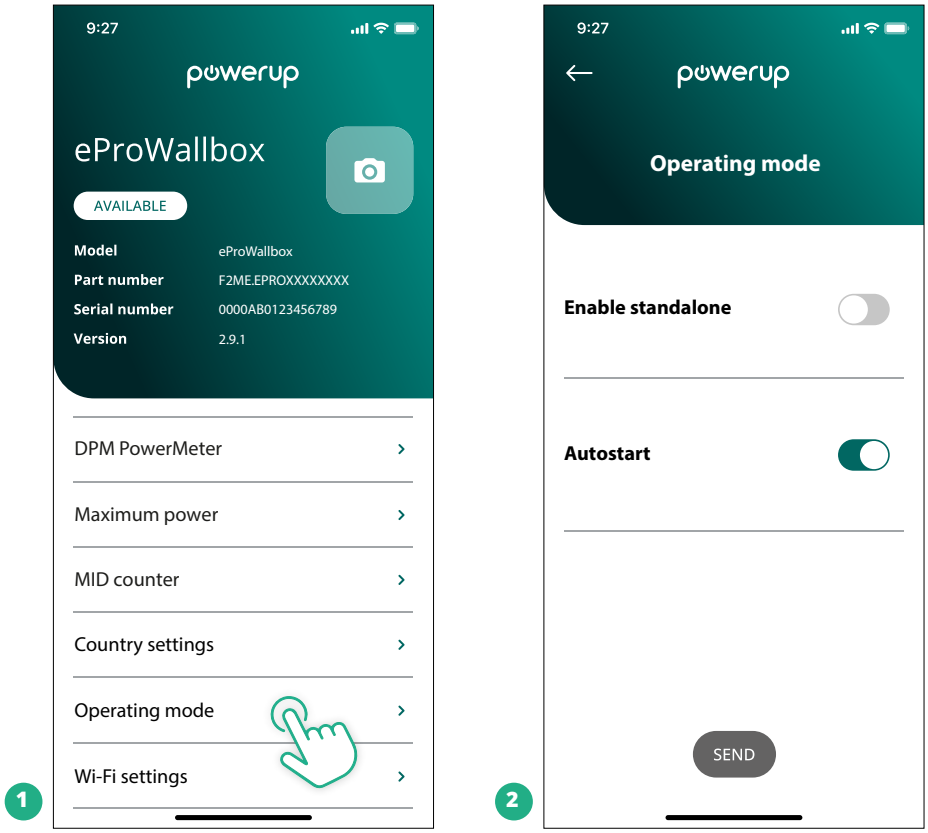
Este posibil ca **eProWallbox Move** să fie configurat pentru a funcționa în diferite moduri de funcționare, modificând autorizația de încărcare și opțiunile de conectivitate. Este posibilă schimbarea modurilor de funcționare cu ajutorul comutatoarelor Autostart și Standalone din **PowerUp**.

Autorizarea de încărcare este posibilă în două moduri diferite:

- **Autostart** (setare implicită din fabrică): atunci când funcția Autostart este activată, autorizația de încărcare este automată, iar sesiunea de încărcare începe prin simpla conectare a cablului de încărcare.
- **Authentication**: atunci când funcția Autostart este dezactivată, sesiunea de încărcare trebuie să fie autorizată:
  - Autorizarea sesiunii cu aplicația **eSolutions Charging** (disponibilă numai în cazul în care aparatul este conectat prin Wi-Fi)

eProWallbox Move are două opțiuni de conectivitate:

- **Conectivitate activată** (setare implicită din fabrică): atunci când opțiunea Standalone este dezactivată, caseta **eProWallbox Move** este conectată la **eSolutions Control Platform (CPMS)** prin Wi-Fi pentru a permite actualizări de software, asistență pentru clienți de la distanță și în direct, precum și utilizarea tuturor funcționalităților aplicației **eSolutions Charging**.
- **Conectivitate dezactivată**: atunci când opțiunea Standalone este activată, **eProWallbox Move** nu este conectat la **eSolutions Control Platform (CPMS)**, iar utilizatorul are acces la funcționalități limitate în **eSolutions Charging**, disponibile numai prin Bluetooth.



OBSERVAȚIE
Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna aparatul de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

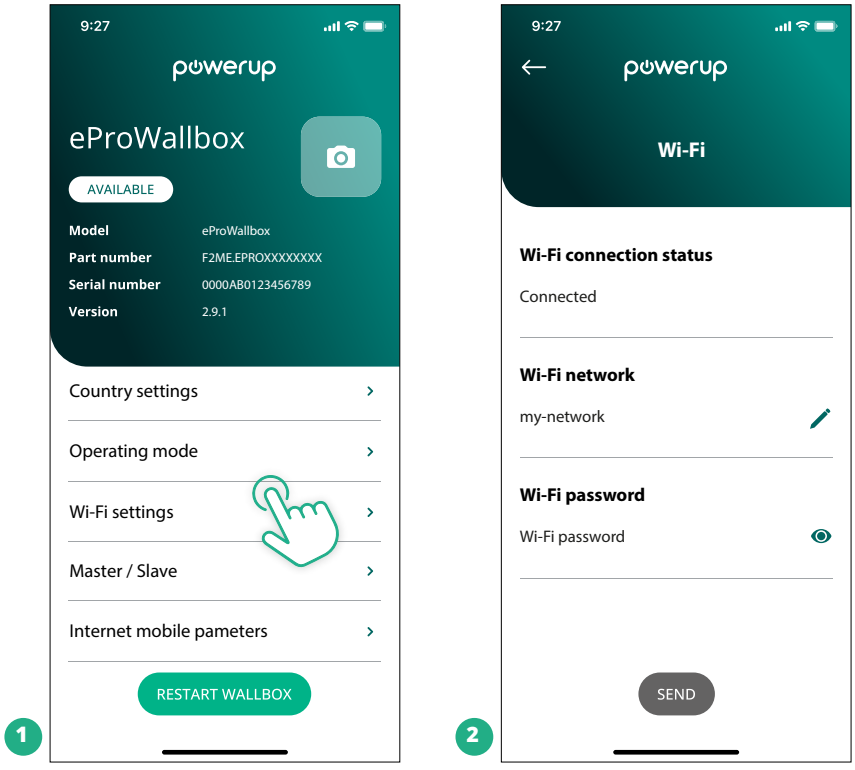
3.16 Setări Wi-Fi

Este posibil să configurați o conexiune Wi-Fi prin **PowerUp**.

OBSERVAȚIE
În scopuri de service, este posibilă conectarea temporară a aparatului la un Hotspot Wi-Fi generat de orice smartphone, inclusiv cel utilizat pentru configurare. Utilizați această procedură dacă dispozitivul este offline și este necesară o actualizare a software-ului.

Pentru a configura Wi-Fi, accesați secțiunea dedicată a aplicației „Wi-Fi settings” și introduceți datele de identificare ale conexiunii Wi-Fi selectate:

- **Wi-Fi SSID**: numele rețelei Wi-Fi trebuie introdus aici. Dacă rețeaua Wi-Fi este generată prin Hotspot, introduceți numele Hotspot-ului în acest câmp.
- **Wi-Fi password**: introduceți parola rețelei Wi-Fi sau a Hotspot-ului aici.



OBSERVAȚIE
La prima configurare, eProwallbox Move detectează aceeași rețea de conectare a smartphone-ului, dar este posibilă și introducerea manuală a SSID-ului unei alte conexiuni Wi-Fi.

OBSERVAȚIE
Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna aparatul de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

4 SETĂRI DE ŢARĂ

„Country settings” (Setări de țară) este o secțiune a aplicației dedicată setărilor de funcționalități pentru anumite țări, cum ar fi „Unbalanced load” (Sarcină dezechilibrată) sau „Random Delay” (Întârziere aleatorie). Citiți mai jos specificațiile pentru fiecare funcție.

4.1 Sarcină dezechilibrată

Detectarea sarcinii dezechilibrate este o funcție specifică pentru gestionarea energiei. În conformitate cu standardele relevante pentru anumite țări, dezechilibrul curentului între faze nu trebuie să difere cu mai mult de o valoare fixă (diferită pentru fiecare țară). Această funcție evită ca încărcătoarele monofazate instalate să extragă din rețea un curent dezechilibrat mai mare decât cel specificat de reglementările locale.

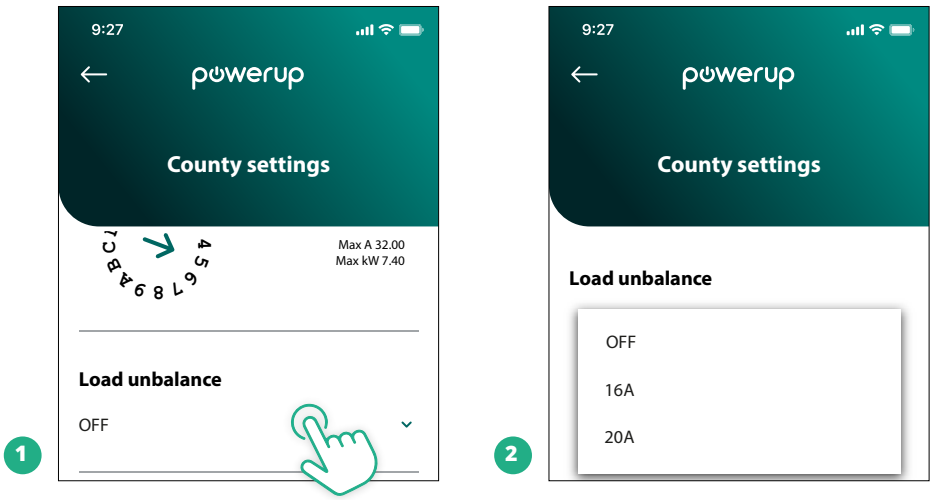
Această configurație este obligatorie în următoarele țări:

- Germania
- Austria
- Elveția
- Olanda

Funcția este dezactivată în mod implicit. Pentru a o activa, faceți clic pe „Country Settings” din pagina **PowerUp** și selectați „Unbalanced load settings” (Setări sarcină dezechilibrată). Deschideți meniul derulant și selectați valoarea curentului în funcție de dezechilibrul de curent maxim admisibil între faze.

Această valoare este de 20 A pentru Germania și de 16 A pentru Austria, Elveția și Țările de Jos.

OBSERVAȚIE
Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna aparatul de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

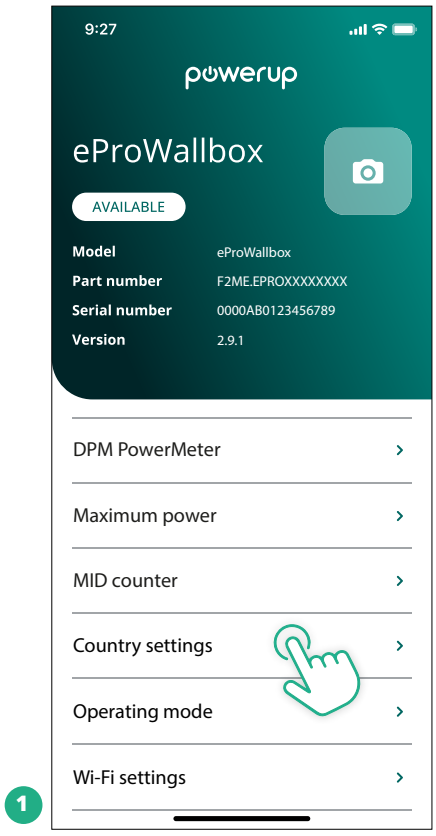


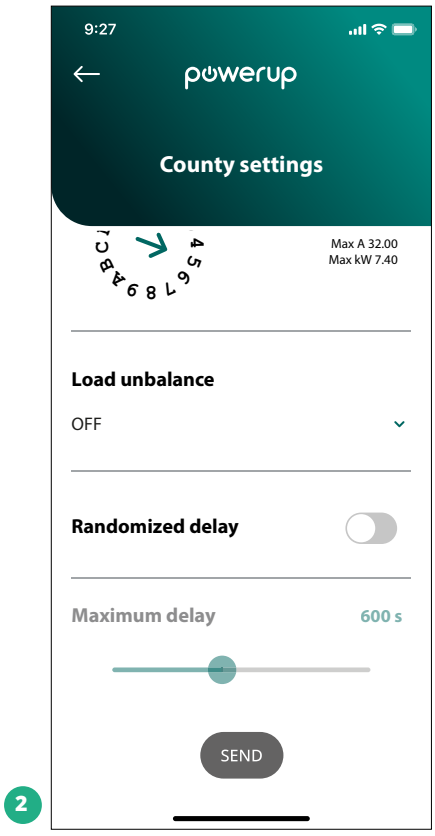
4.2 Întârziere aleatorie

Această funcție este obligatorie în Regatul Unit și trebuie să fie activată și configurată. Atunci când funcția este activată, fiecare sesiune de încărcare începe cu o întârziere aleatorie între 0 s și valoarea selectată. Valoarea implicită este de 600 s. Valoarea maximă admisibilă este de 1800 s. Pentru a activa funcția, urmați pașii de mai jos:

- Selectați „Country Settings” pe pagina principală
- Activați „Randomized delay” (întârziere aleatorie) utilizând comutatorul
- Utilizați valoarea implicită de 600 s, conform cerințelor din Regatul Unit

Această funcție poate fi, de asemenea, activată și dezactivată de către utilizator în aplicația **eSolutions Charging**





OBSERVAȚIE
Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna aparatul de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

5 FUNCŢII AVANSATE

5.1 Master/Slave

OBSERVAȚIE
Funcția este disponibilă începând de la versiunea de firmware eProWallbox Move 2.9 sau mai recente.

Funcția Master/Slave permite unui grup de aparate **eProWallbox Move** să fie gestionate într-un mod armonizat. Funcția principală a Master/Slave este de a gestiona distribuția energiei între aparatele din grup în funcție de puterea maximă disponibilă la punctul de conectare. Pe baza sesiunilor de încărcare în curs de desfășurare, puterea va fi alocată în mod dinamic între aparatele grupului.

Configuraţia conexiunii

Aparatul Master (principal) este conectat la aparatul Slave (secundar) prin Modbus RS485 în configurație în lanț.

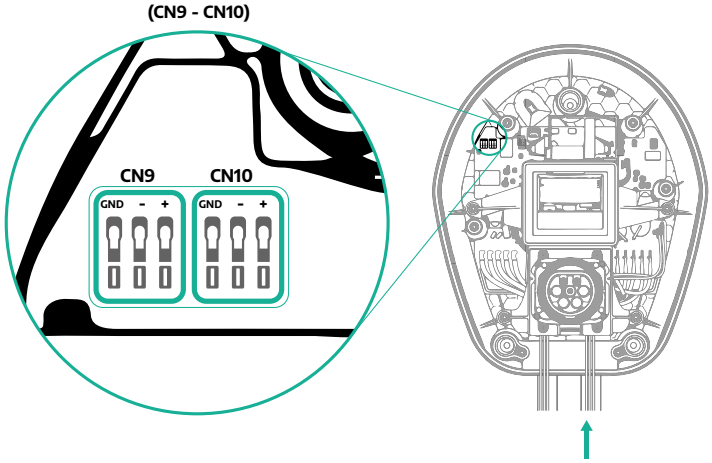
OBSERVAȚIE
La dimensionarea grupului de aparate în configurația Master/Slave, asigurați-vă că aveți la dispoziție puterea minimă indicată mai jos la punctul de conectare:
- **Pentru o instalare monofazată, puterea minimă necesară este de 2 kW pentru fiecare aparat instalat**
- **Pentru o instalare trifazată, puterea minimă necesară este de 6 kW pentru fiecare aparat instalat**

Exemplu: pentru un grup de 2 aparate monofazate, este necesară o putere de cel puțin 4 kW

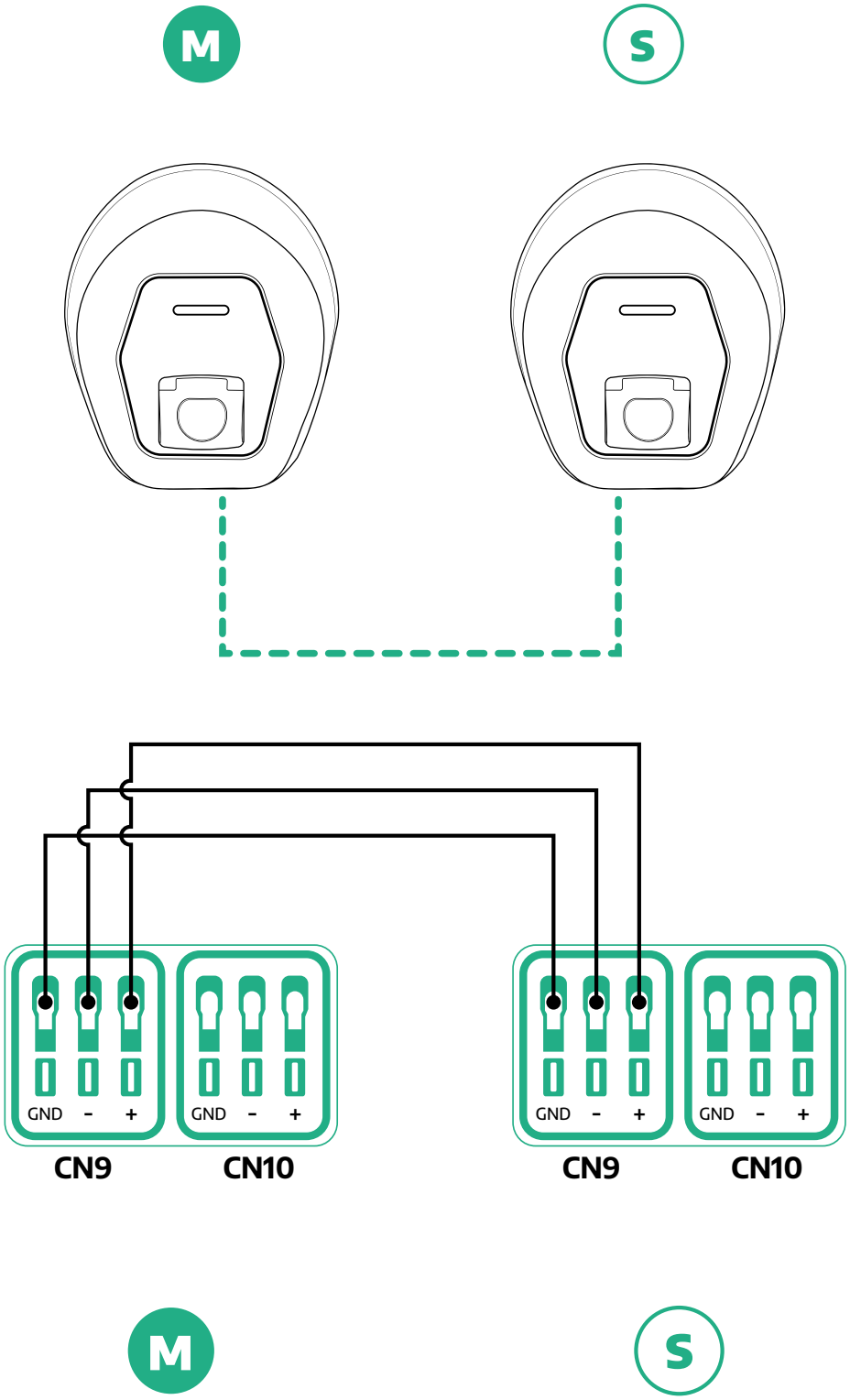
NOTĂ

Porturile CN9 și CN10 trebuie să fie utilizate pentru a implementa conexiunea în lanț.

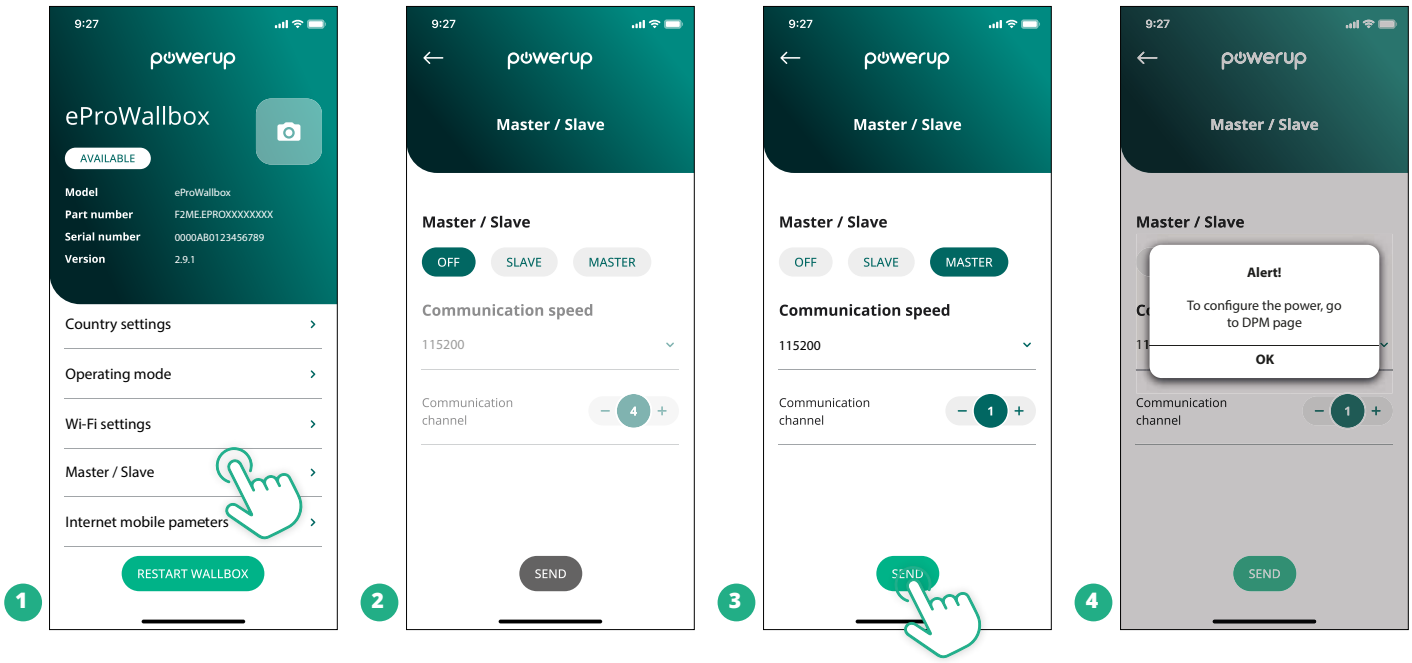
La realizarea conexiunii, conectorii CN9 și CN10 sunt interschimbabili.



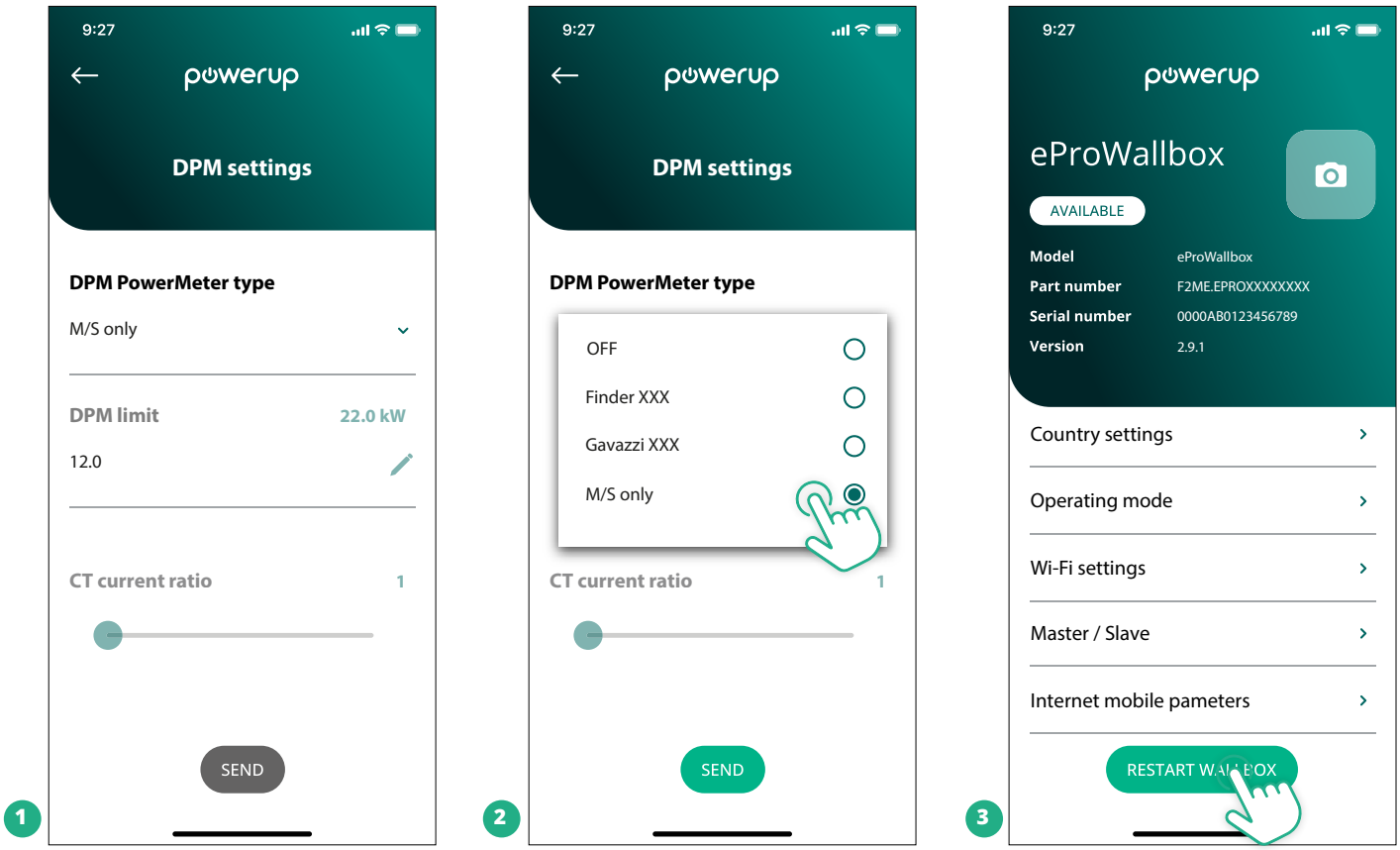
- Cu ajutorul cablului de comunicație (indicat în capitolul 3.10), conectați aparatele în lanț, așa cum este indicat în figură:



- Finalizați instalarea cu **PowerUp**. Configurația trebuie făcută pentru fiecare casetă **eProWallbox Move** instalată în grupul Master/Slave:
  - Pe **PowerUp**, scanați codul QR al **eProWallbox Move**
  - Faceți clic pe Master/Slave din meniu
  - Funcția este OFF (oprit) în mod implicit; fixați următoarele:
    - „Master” pentru **eProWallbox Move** Master
    - „Slave” pentru **eProWallbox Move** Slave conectat la Master



- Viteza de comunicație: trebuie să fie aceeași pentru fiecare **eProWallbox Move**. Se recomandă să se utilizeze setarea implicită: 115200 baud.
- Canalul de comunicație: este Adresa **eProWallbox Move**. Acesta trebuie setat ca fiind incremental, urmând ordinea conexiunii electrice. Canalul de comunicație al casetei Master nu trebuie setat; canalul de comunicație al primei casete Slave trebuie setat la 1.
- Pentru **eProWallbox Move** Master: setați puterea maximă a grupului Master/Slave:
  - Faceți clic pe „Send” (Trimitere) pe pagina Master/Slave
  - În meniul principal, mergeți la **DPM PowerMeter** și setați „M/S only” (Numai M/S) ca tip de **DPM PowerMeter**
  - În limita DPM, setați puterea maximă a grupului Master/Slave
- Reporniți **eProWallbox Move** pentru ca modificările să intre în vigoare



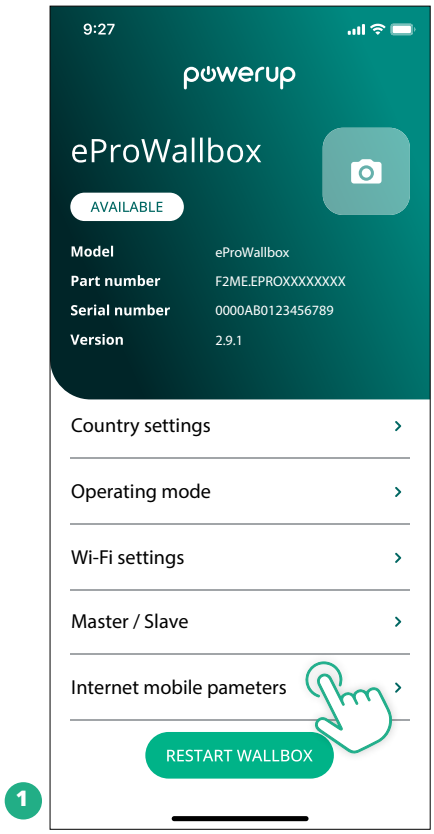
5.2 Setareaconexiunii backend

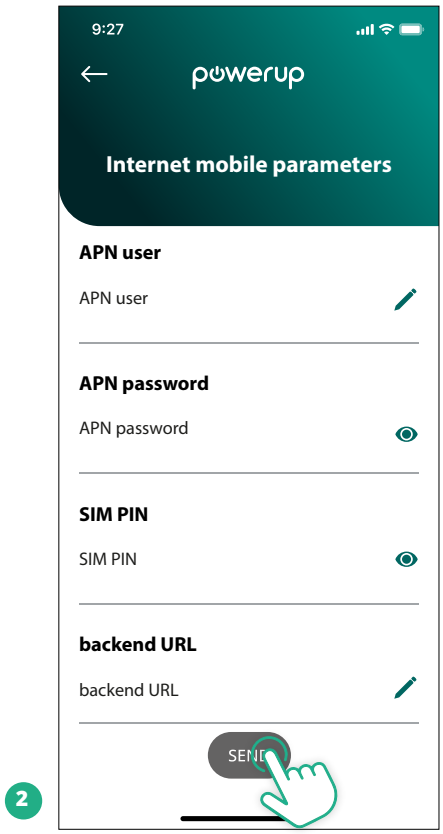
În mod implicit, dacă este configurată conexiunea prin Wi-Fi, **eProWallbox Move** este configurat să se conecteze la **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Atunci când este nevoie, caseta **eProWallbox Move** poate fi conectată la o platformă de tip backend terță prin protocolul OCPP 1.6 JSON prin Wi-Fi.

Funcția acceptă o conexiune OCPP în text clar sau criptate TLS.

Conectați-vă la **eProWallbox Move** cu **PowerUp** și urmați acțiunile de mai jos:

- Pe pagina de pornire, selectați „Parameters for mobile connection” (Parametri pentru conexiunea mobilă)
- Selectați APN și setați punctul final și acreditările, dacă este necesar
- Setați URL-ul backend-ului ales
- Faceți clic pe Send (Trimitere)



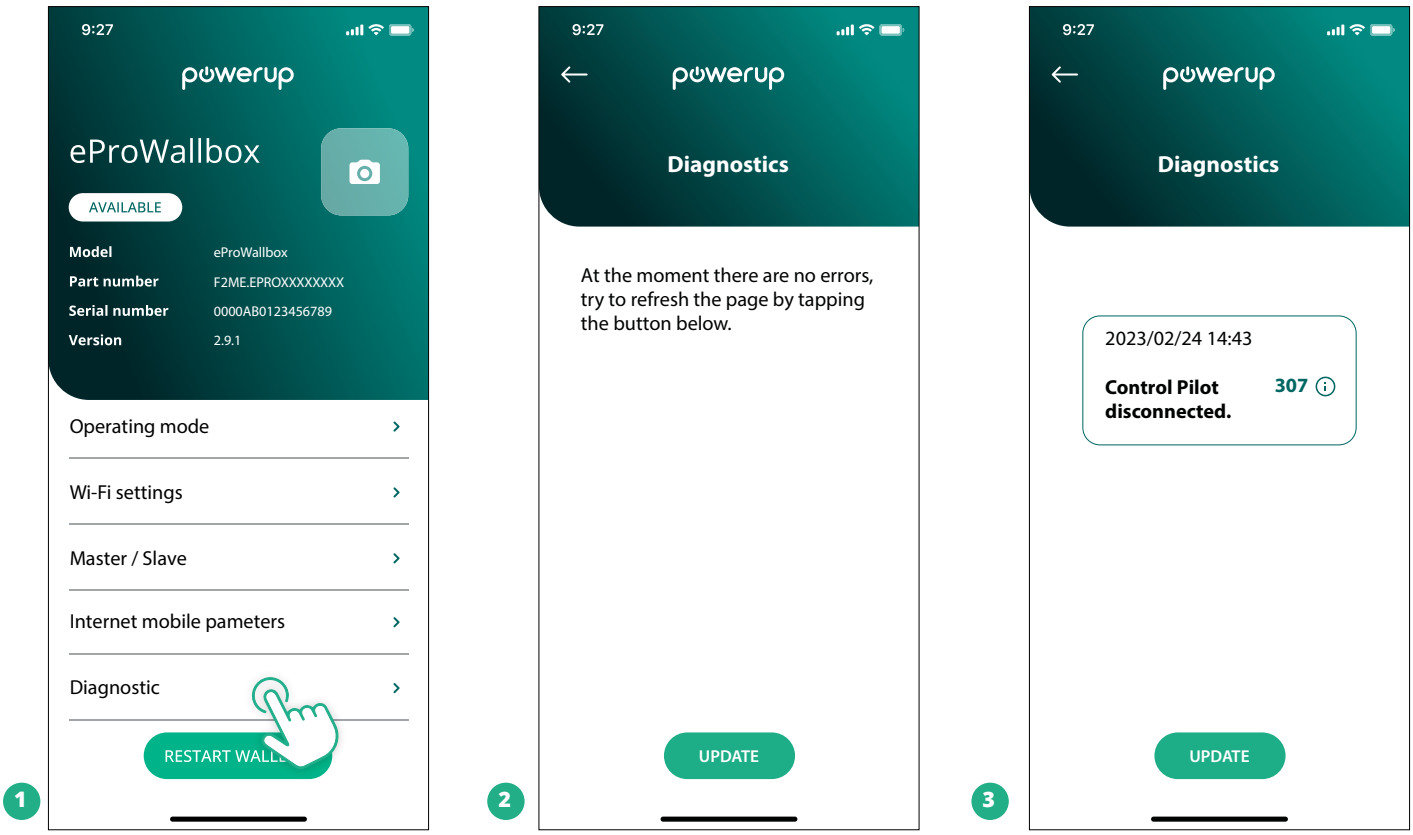


OBSERVAȚIE
Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna aparatul de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

5.3 Diagnosticare

Dacă apare o eroare în **eProWallbox Move**, este posibil să verificați soluționarea problemelor în secțiunea specifică din **PowerUp**.

În meniul principal, accesați secțiunea „Diagnostics” (Diagnosticare). Aici este posibil să găsiți lista erorilor din **eProWallbox Move** și detaliile evenimentului.



6 REZOLVAREAPROBLEMELOR

În cazul în care apare o eroare, bara LED a **eProWallbox Move** va începe să clipească în roșu.

Dacă apare o eroare în timpul unei sesiuni de încărcare în curs, aceasta va fi întreruptă și priza va fi deblocată pentru a vă permite să deconectați fișa.

Tabelul următor oferă o listă a erorilor care pot apărea și soluționarea problemelor aferente. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să contactați Serviciul Clienți pentru a primi informații suplimentare care să furnizeze **eProWallbox Move** numărul de serie de pe eticheta produsului sau din aplicații.

Cod de eroare / problemă	Descrierea erorii	Rezolvarea problemelor
100	Lipsa alimentării cu energie electrică	Verificaţi dacă întrerupătorul automat este pe „ON” (pornit). Verificaţi dacă cablarea CN1 este corectă. Verificaţi tensiunea în CN1.
101	Supraîncălzire	Deconectaţi cablul de tip 2, aşteptaţi ca temperatura să scadă, apoi eroarea se va şterge de la sine. Pentru a reporni sesiunea de încărcare, conectaţi din nou cablul. Asiguraţi-vă că locul de instalare este compatibil cu intervalul de temperatură (-25°C/+50°C, fără expunere directă la lumina soarelui).
102	Eroare de comunicaţie între MCU şi MPU.	Reporniţi eProWallbox Move de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox Move oprită timp de cel puţin 60 de secunde.
103	Defecţiune hardware, eroare a dispozitivului de protecţie la sol. (eroare GPD)	Verificaţi cablarea pe CN1: • în monofazat, asiguraţi-vă de următoarele lucruri: cablul de masă este conectat la PE, cablul neutru este conectat la N şi cablul de fază este conectat la T; • în trifazat, asiguraţi-vă de următoarele lucruri: cablul de masă este conectat la PE, cablul neutru este conectat la N, iar cablurile de fază L1, L2 şi L3 sunt conectate la R, S şi T. Asiguraţi-vă că diferenţa de tensiune între PE şi N nu depăşeşte 10 V. Verificaţi conexiunea PE. Dacă toate conexiunile sunt verificate şi eroarea persistă, deschideţi eProWallbox şi modificaţi configuraţia conectorului Dip-Switch (SW2), în conformitate cu paragraful 3.9.
104	Defecţiune hardware, eroare de curent alternativ la monitorul de curent rezidual. (declanşare RCM c.a.)	Încercaţi să începeţi o nouă sesiune de încărcare, scoţând şi conectând toţi conectorii. Dacă problema persistă, verificaţi dacă există probleme la cablul de încărcare sau la admisia vehiculului. Dacă cablurile şi EV nu prezintă nicio problemă, verificaţi conectorul cablului RCM.
105	Defecţiune hardware, eroare de curent continuu la monitorul de curent rezidual. (declanşare RCM c.c.)	Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
106	Eroare internă a contorului	Reporniţi eProWallbox Move de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox Move oprită timp de cel puţin 60 de secunde.

Cod de eroare / problemă	Descrierea erorii	Rezolvarea problemelor
107	Eroare de comunicaţie PowerMeter (DPM)	Verificaţi dacă configuraţia Modbus de pe dispozitivul DPM PowerMeter este corectă, aşa cum este descrisă în manual. Verificaţi cablajul cablului de comunicaţie Modbus pe CN12, aşa cum este descris în manual. Verificaţi dacă cablul de comunicaţie utilizat este adecvat pentru Modbus RS485. Verificaţi dacă configuraţia modelului DPM pe PowerUp este corectă.
108	Eroare de configuraţie, Poziţia comutatorului rotativ (tip de alimentare) nu este consecventă cu tipul DPM/ MID	Verificaţi poziţia comutatorului rotativ. Dacă nu este în concordanţă cu instalaţia monofazată/ trifazată, modificaţi-o în conformitate cu tabelul din manual, apoi reporniţi aparatul. Dacă accesoriile (DPM/MID) nu sunt instalate, asiguraţi-vă că funcţia este dezactivată în PowerUp. Dacă accesoriile (DPM/MID) sunt instalate, verificaţi dacă modelul corect este selectat în PowerUp. Apoi reporniţi aparatul.
109	Eroare de comunicaţie master/slave RS485	Verificaţi configuraţia setării master/slave de la PowerUp Verificaţi dacă este aparatul Master este disponibil Verificaţi dacă cablarea cablului de comunicaţie Modbus de pe CN9 şi CN10 este conform descrierii din manual. Verificaţi dacă cablul de comunicaţie utilizat este adecvat pentru Modbus RS485.
110	Eroare de comunicaţie MIDcounter	Verificaţi dacă configuraţia Modbus de pe dispozitivul MIDcounter este corectă, aşa cum este descrisă în manual. Verificaţi cablajul cablului de comunicaţie Modbus pe CN12, aşa cum este descris în manual Verificaţi dacă cablul de comunicaţie utilizat este adecvat pentru Modbus RS485 Verificaţi dacă configuraţia modelului MID pe PowerUp este corectă.
300	Neconcordanţă între comanda contactorului de la aparat şi feedback-ul acestuia	Reporniţi eProWallbox Move de la întrerupătorul de circuit, lăsând eProWallbox Move oprit timp de cel puţin 60 de secunde. Dacă eroarea persistă chiar şi după repornire, apelaţi serviciul de asistenţă tehnică pentru clienţi.
301	A fost detectat un scurtcircuit pe linia pilot de control.	Cu aparatul oprit, verificaţi dacă nu există deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul prizei (dacă este cazul, evitaţi utilizarea aparatului şi contactaţi Serviciul Clienţi). Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
302	Starea E sau F setată pe linia pilot de control.	Cu aparatul oprit, verificaţi să nu existe deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul cablului şi al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitaţi utilizarea acestuia şi încercaţi să îl încărcaţi cu un alt cablu). Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului. Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
303	Pilot de control deconectat.	Cu aparatul oprit, verificaţi să nu existe deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul cablului şi al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitaţi utilizarea acestuia şi încercaţi să îl încărcaţi cu un alt cablu). Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului. Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
304	Pilot de proximitate deconectat.	Cu aparatul oprit, verificaţi să nu existe deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul cablului şi al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitaţi utilizarea acestuia şi încercaţi să îl încărcaţi cu un alt cablu). Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului. Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt cablu).

Cod de eroare / problemă	Descrierea erorii	Rezolvarea problemelor
305	Pilot de proximitate defect detectat.	Cu aparatul oprit, verificaţi să nu existe deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul cablului şi al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitaţi utilizarea acestuia şi încercaţi să îl încărcaţi cu un alt cablu). Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului. Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt cablu).
306	Defecţiune la diodă detectată pe linia pilot de control (fără -12 V).	Încercaţi o nouă sesiune de încărcare, deconectând şi reintroducând cablul atât de la aparat, cât şi de la intrarea în vehicul.
307	Pilot de control deconectat.	Cu aparatul oprit, verificaţi să nu existe deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul cablului şi al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitaţi utilizarea acestuia şi încercaţi să îl încărcaţi cu un alt cablu). Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului. Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
308	Neconcordanţă între comanda motorului şi feedback; sau motorul se află într-o stare de eroare.	Încercaţi o nouă sesiune de încărcare, deconectând şi reintroducând cablul atât de la aparat, cât şi de la intrarea în vehicul. Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului.
309	Eroare de verificare a motorului în timpul fazei de iniţializare a EVSE.	Reporniţi eProWallbox Move de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox Move oprită timp de cel puţin 60 de secunde.
310	Eroare detectată înainte de încărcare (PP nu a fost detectat, sau defecţiune a motorului, sau CP nu a fost detectat).	Cu aparatul oprit, verificaţi să nu existe deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul cablului şi al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitaţi utilizarea acestuia şi încercaţi să îl încărcaţi cu un alt cablu). Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului. Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
311	Eroare detectată după încărcare (defecţiune a motorului sau CP nu este deconectat).	Cu aparatul oprit, verificaţi să nu existe deteriorări şi defecte în interiorul şi în exteriorul cablului şi al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitaţi utilizarea acestuia şi încercaţi să îl încărcaţi cu un alt cablu). Verificaţi dacă conectorii cablului sunt complet introduşi în interiorul prizei aparatului şi în priza vehiculului. Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul şi încercaţi o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
312	Oprire de urgenţă primită de la MPU.	Reporniţi eProWallbox Move de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox Move oprită timp de cel puţin 60 de secunde.
313	Curentul detectat în timpul încărcării, cu un ciclu de funcţionare de 100% pe linia pilot de control.	Asiguraţi-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul; încercaţi o nouă sesiune de încărcare cu un alt cablu şi/sau aparat.

Cod de eroare / problemă	Descrierea erorii	Rezolvarea problemelor
315	Limita de curent peste limită pe faza L1	Scoateţi cablul din priză, dacă este posibil, reduceţi puterea de încărcare pe partea vehiculului şi încercaţi o nouă sesiune de încărcare.
316	Limita de curent peste limită pe faza L2	Scoateţi cablul din priză, dacă este posibil, reduceţi puterea de încărcare pe partea vehiculului şi încercaţi o nouă sesiune de încărcare.
317	Limita de curent peste limită pe faza L3	Scoateţi cablul din priză, dacă este posibil, reduceţi puterea de încărcare pe partea vehiculului şi încercaţi o nouă sesiune de încărcare.
318	Tensiune sub un prag pe faza L1	Comutatorul rotativ se află în poziţie trifazică. Verificaţi dacă instalaţia prevăzută este trifazată. În caz contrar, selectaţi poziţia corectă a comutatorului rotativ conform Manualului de instalare. Verificaţi dacă tensiunea de pe CN1-R este mai mare de 196 V. Dacă tensiunea este mai mică de 196 V, verificaţi sistemul electric sau contactaţi furnizorul de energie. Dacă apare o eroare în timpul încărcării vehiculului, încercaţi să reduceţi puterea de încărcare setată şi verificaţi dacă sistemul electric este corect dimensionat pentru puterea absorbită de vehicul.
319	Tensiune sub un prag pe faza L2	Comutatorul rotativ se află în poziţie trifazică. Verificaţi dacă instalaţia prevăzută este trifazată. În caz contrar, selectaţi poziţia corectă a comutatorului rotativ conform Manualului de instalare. Verificaţi dacă tensiunea de pe CN1-S este mai mare de 196 V. Dacă tensiunea este mai mică de 196 V, verificaţi sistemul electric sau contactaţi furnizorul de energie.
320	Tensiune sub un prag pe faza L3	Verificaţi dacă poziţia comutatorului rotativ este în concordanţă cu instalaţia monofazată/ trifazată, conform tabelului din manualul de instalare. Verificaţi dacă tensiunea de pe CN1-T este mai mare de 196 V. Dacă tensiunea este mai mică de 196 V, verificaţi sistemul electric sau contactaţi furnizorul de energie.
	LED blocat în modul de întâmpinare (clipeşte roşu-verde-albastru)	Reporniţi eProWallbox Move de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox Move oprită timp de cel puţin 60 de secunde.
	eProWallbox nu porneşte	Verificaţi dacă întrerupătorul automat este pe „ON” (pornit). Verificaţi dacă cablarea CN1 este corectă. Verificaţi tensiunea în CN1. Reporniţi eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puţin 60 de secunde.
	Cablu blocat în priza aparatului	Opriţi eProWallbox Move de la întrerupătorul de circuit, apoi scoateţi cablul.
	Încărcare suspendată cu LED verde cu lumină fixă pe afişaj – sesiunea de încărcare este suspendată de către DPM sau EV. Sesiunea poate fi reluată.	Verificaţi dacă puterea maximă din secţiunea „DPM power limit” a aplicaţiei PowerUp este în concordanţă cu valoarea contractuală a puterii în kW, aşa cum este indicată în contractul de energie electrică al utilizatorului. Dacă valoarea este corectă, aşteptaţi reluarea sesiunii de încărcare sau opriţi unele sarcini casnice. În cazul unei instalaţii trifazate, verificaţi dacă sarcinile electrice sunt bine echilibrate pe fazele sistemului casnic.

7 CURĂŢAREA

Curățarea exterioară a dispozitivului este întotdeauna recomandată atunci când este necesar și trebuie efectuată cu o cârpă moale și umedă cu un detergent delicat. După ce ați terminat, ștergeți orice urmă de umezeală sau lichid cu o lavetă moale și uscată.



ATENȚIE
Evitați jeturile puternice de aer sau de apă, precum și utilizarea săpunurilor sau a detergenților prea agresivi și corozivi pentru materialele din care este confecționat aparatul.

8 ELIMINAREA AMBALAJULUI

Eliminați ambalajele într-un mod prietenos cu mediul. Materialele utilizate pentru ambalarea acestui produs pot fi reciclate și trebuie eliminate în conformitate cu legislația în vigoare din țara de utilizare. Următoarele instrucțiuni de eliminare se găsesc pe ambalaj, în funcție de tipul de material.



NOTĂ

Informații suplimentare despre instalațiile actuale de eliminare pot fi obținute de la autoritățile locale.

9 ASISTENȚĂ

Dacă aveți întrebări cu privire la instalarea **eProWallbox Move**, vă rugăm să contactați centrul de asistență autorizat local prin intermediul secțiunii corespunzătoare de asistență pentru clienți la adresa **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Pentru orice alte informații sau solicitări de asistență, vă rugăm să contactați Free2move eSolutions S.p.A. prin intermediul secțiunii relevante de pe site-ul său: www.esolutions.free2move.com

10 EXONERAREA DE RĂSPUNDERE

Free2move eSolutions S.p.A. nu va putea fi trasă la răspundere pentru nicio daună cauzată direct sau indirect persoanelor, lucrurilor sau animalelor din cauza nerespectării tuturor prevederilor prevăzute în acest manual și a avertismentelor privind instalarea și întreținerea casetei **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. își rezervă toate drepturile asupra acestui document, a articolului și a ilustrațiilor pe care le conține. Reproducerea, integrală sau parțială, dezvăluirea către terți sau utilizarea conținutului său este interzisă fără acordul prealabil scris al Free2move eSolutions S.p.A.

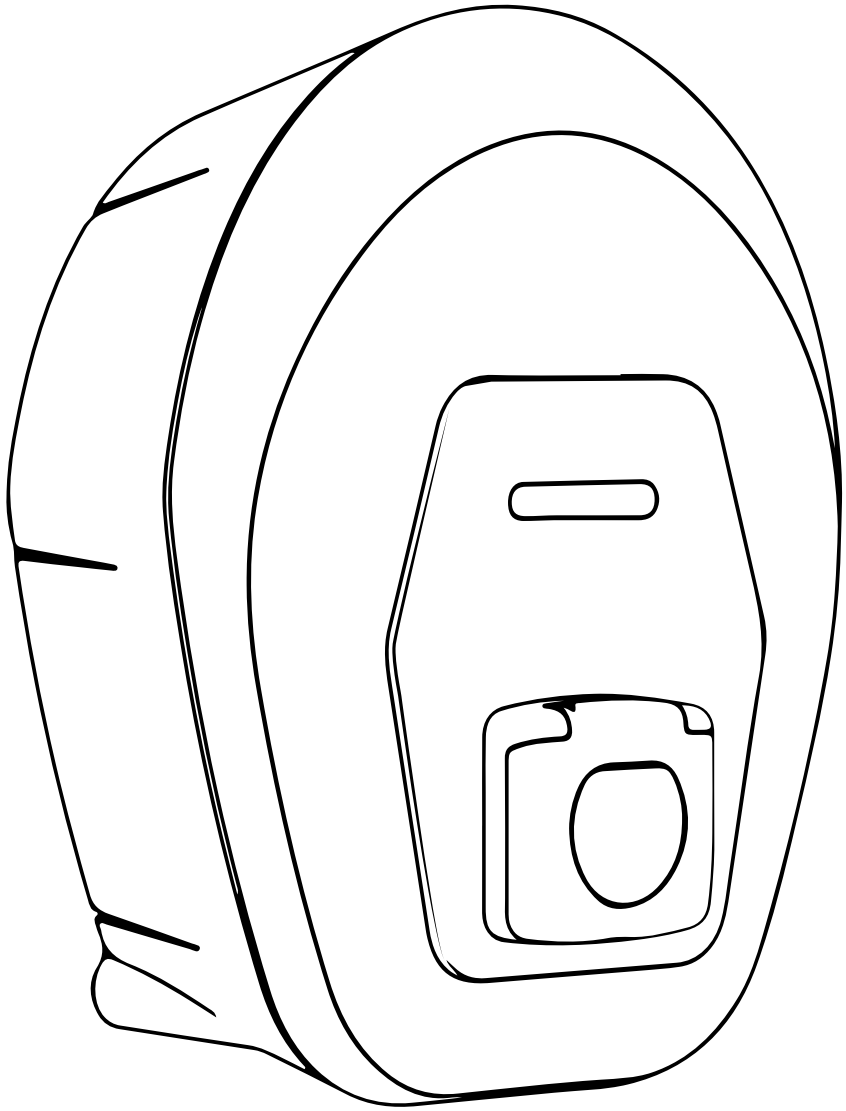
Orice informație din acest manual poate fi modificată fără notificare prealabilă și nu reprezintă nicio obligație din partea producătorului. Imaginile din acest manual au doar scop ilustrativ și pot fi diferite de produsul livrat.

Sediul social,
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italia

www.esolutions.free2move.com

SK

Rev.01 – 2024



ProWallbox Move

Návod na inštaláciu

Na bezpečné a správne používanie postupujte podľa týchto pokynov. Návod si uschovajte na prípadné budúce použitie

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

TÜVRheinland CERTIFIED

www.tuv.com
ID 1111257649

OBSAH

1 ÚVOD 4
1.1 Účel návodu 4
1.2 Identifikácia výrobcu 4
1.3 Štruktúra návodu na inštaláciu 4
1.4 Bezpečnosť 4
1.5 Osobné ochranné prostriedky (OOP) 6
1.6 Záručné a dodacie podmienky 7
1.7 Zoznam dokumentov v prílohe 7
1.8 Výstrahy 8
2 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE 9
2.1 Oblasti používania 10
2.2 Symboly a definície 11
2.3 Identifikačný štítok 12
2.4 Rozmery a charakteristické vlastnosti produktu 13
2.5 Technické údaje 14
2.6 Opis portov 15
3 INŠTALÁCIA 16
3.1 Príprava na inštaláciu 16
3.2 Obsah balenia 18
3.3 Potrebné náradie 19
3.4 Priestorové požiadavky a umiestnenie 20
3.5 Montáž na stenu 22
3.6 Inštalácia vonkajších ochranných prvkov a zariadení 24
3.7 Pripojenie napájania 25
3.7.1 Jednofázové zapojenie 28
3.7.2 Trojfázové zapojenie 29
3.8 Pripojenie komunikačného kábla 30
3.9 Inštalácia v IT systémoch 32
3.10 Nastavenie typu zdroja napájania a maximálneho výkonu 33
3.11 Zatvorenie a zapnutie 34

3.12 Funkčnosť LED lišty 35
3.13 Konfigurácia parametrov po inštalácii 36
3.14 Nastavenie maximálneho výkonu 37
3.15 Konfigurácia prevádzkového režimu 37
3.16 Nastavenia Wi-Fi 39
4 LOKÁLNE NASTAVENIA PODĽA KRAJINY 40
4.1 Nesúmerné zaťaženie 40
4.2 Náhodné oneskorenie 41
5 POKROČILÉ FUNKCIE 42
5.1 Master/Slave 42
5.2 Nastavenie Backend pripojenia 46
5.3 Diagnostika 47
6 RIEŠENIE PROBLÉMOV 48
7 ČISTENIE 52
8 LIKVIDÁCIA OBALOVÝCH MATERIÁLOV 53
9 POMOC 53
10 ZRIEKNUTIE SA ZODPOVEDNOSTI 53

1 ÚVOD

1.1 Účel návodu

Tento návod na inštaláciu je príručkou, ktorá pomáha operátorom bezpečne pracovať a vykonávať inštalačné činnosti potrebné na udržiavanie zariadenia vo vhodnom prevádzkovom stave.

Účelom tohto dokumentu je podporiť kvalifikovaných technikov, ktorí absolvovali príslušné školenie a preukázali vhodné zručnosti a znalosti v oblasti konštrukcie, inštalácie, prevádzky a údržby elektrických zariadení.

Ak sa zariadenie používa spôsobom, ktorý nie je špecifikovaný v tomto návode, môžu byť narušené ochranné prvky, ktorými je zariadenie vybavené. Tento dokument obsahuje informácie potrebné na inštaláciu zariadenia.

Tento dokument prešiel dôkladnou korektúrou výrobcom – spoločnosťou Free2move eSolutions S.p.A., nie je však možné zaručiť jeho úplnú bezchybnosť. Ak zistíte akékoľvek chyby, informujte o tom spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. Okrem výslovných zmluvných záväzkov spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. za žiadnych okolností nenesie zodpovednosť za akékoľvek straty ani škody vzniknuté následkom používania tohto návodu alebo nesprávnej inštalácie zariadenia. Originál tohto dokumentu je v angličtine. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí alebo pochybností požiadajte spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. o poskytnutie originálneho dokumentu.

1.2 Identifikácia výrobcu

Výrobcom zariadenia je:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Miláno – Taliansko
www.esolutions.free2move.com

1.3 Štruktúra návodu na inštaláciu

Tento návod je rozdelený do kapitol podľa rôznych tém a obsahuje kompletné informácie, ktoré sú potrebné na bezpečnú inštaláciu zariadenia.

Každá kapitola je rozdelená na odseky, ktoré obsahujú základné body, a každý odsek môže mať svoj vlastný názov a tiež podnadpisy a opis.

1.4 Bezpečnosť

Tento návod obsahuje dôležité bezpečnostné pokyny, ktoré sa pri inštalácii zariadenia musia dodržiavať.

Aby sa to dodržiavalo, obsahuje tento návod množstvo textov s upozorneniami, ktoré obsahujú špeciálne pokyny. Tieto pokyny sú zvýraznené špecifickým textovým poľom a sú doplnené o všeobecný symbol nebezpečenstva (okrem UPOZORNENIA a POZNÁMKY, ktoré nesúvisia so špecifickými nebezpečnými situáciami). Poskytujú sa s cieľom zaistiť bezpečnosť osôb vykonávajúcich opísané činnosti a aby sa predišlo akémukoľvek poškodeniu zariadenia a/alebo škodám na majetku:

NEBEZPEČENSTVO: Nedodržanie pokynov bude mať za následok vznik bezprostredne nebezpečnej situácie, ktorá, ak sa jej nezabráni, bude mať za následok okamžité usmrtenie alebo vážne alebo trvalé zranenie.

VÝSTRAHA: Nedodržanie pokynov bude mať za následok vznik potencionálne nebezpečnej situácie, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže mať za následok usmrtenie alebo vážne alebo trvalé zranenie.

VAROVANIE: Nedodržanie varovania bude mať za následok vznik potencionálne nebezpečnej situácie, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže mať za následok menej závažné poškodenie zariadenia.

UPOZORNENIE: Poskytuje pokyny ohľadom správania sa potrebného na zvládnutie činností, pri ktorých nehrozia možné fyzické zranenia.

POZNÁMKA: Poskytuje dodatočné informácie na doplnenie poskytnutých pokynov.

Inštaláciu smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba. Musí byť pripravený a nainštalovaný vyhradený a najaktuálnejší systém elektrického napájania a systém musí byť certifikovaný v súlade s miestnymi predpismi a zmluvou o dodávke elektrickej energie.

Operátori si musia prečítať tento návod, plne mu porozumieť a prísne dodržiavať pokyny, ktoré obsahuje.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nezodpovedá za zranenia osôb a/alebo škody spôsobené na majetku alebo na zariadení, ak neboli dodržané podmienky opísané v tomto dokumente.



VÝSTRAHA
Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s predpismi platnými v konkrétnej krajine inštalácie a v súlade so všetkými bezpečnostnými predpismi platnými na vykonávanie elektrických prác.

1.5 Osobné ochranné prostriedky (OOP)

Osobné ochranné prostriedky (OOP) sú akékoľvek prostriedky určené na nosenie pracovníkmi s cieľom chrániť ich pred konkrétnym alebo viacerými nebezpečenstvami, ktoré by mohli ohroziť ich zdravie alebo bezpečnosť na pracovisku, ako aj akékoľvek zariadenie alebo príslušenstvo určené na tento účel.

Keďže všetky OOP uvedené v tomto návode sú určené na ochranu osôb pred zdravotnými a bezpečnostnými rizikami, výrobca zariadenia, ktorý je predmetom tohto návodu, odporúča prísne dodržiavať pokyny uvedené v rôznych častiach tohto návodu.

Zoznam OOP, ktoré je potrebné používať na ochranu operátorov pred reziduálnymi rizikami vyskytujúcimi sa počas inštalácie a činností údržby opísanými v tomto dokumente, je uvedený nižšie.

Symbol	Význam
	Noste ochranné rukavice
	Noste antistatickú obuv



VÝSTRAHA
Operátor zodpovedá za to, že si prečítal platné miestne predpisy, porozumel im a posúdil podmienky prostredia v mieste inštalácie a tiež že bude nosiť a používať predpísané OOP.

1.6 Záručné a dodacie podmienky

Podrobnosti o záruke sú opísané v kúpnej zmluve priloženej k objednávke tohto produktu a/alebo v balení produktu.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nenesie žiadnu zodpovednosť za nedodržanie pokynov na správnu inštaláciu a nezodpovedá za systémy predradené pred alebo zaradené za týmto dodaným zariadením.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nezodpovedá za chyby ani poruchy vyplývajúce z: Nesprávneho používania zariadenia Poškodenia v dôsledku prepravy alebo nevhodných podmienok prostredia alebo inštalácie nekvalifikovanými osobami.

UPOZORNENIE
Akákoľvek úprava, manipulácia alebo zmena hardvéru alebo softvéru, ktorá nie je výslovne odsúhlasená výrobcom, vedie k okamžitej strate platnosti záruky.

1.7 Zoznam dokumentov v prílohe

Okrem tohto návodu si môžete prečítať a stiahnuť aj dokumentáciu k produktu, ktorá je dostupná na stránke **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Výstrahy



NEBEZPEČENSTVO
Úraz elektrickým prúdom a požiar. Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s predpismi platnými v konkrétnej krajine inštalácie a v súlade so všetkými bezpečnostnými predpismi platnými na vykonávanie elektrických prác.

- Pred inštaláciou alebo používaním zariadenia **sa uistite, že žiadny z komponentov nie je poškodený.** Poškodené komponenty môžu v dôsledku prehriatia viesť k úrazu elektrickým prúdom, vzniku skratu a požiaru. Poškodené alebo chybné zariadenie sa nesmie používať.
- **eProWallbox Move nainštalujte v dostatočnej vzdialenosti od kanistrov s benzínom alebo všeobecne od horľavých látok**.
- Pred inštaláciou zariadenia **eProWallbox Move** sa uistite, že bol odpojený hlavný zdroj napájania.
- Zariadenie musí byť pripojené k elektrickej sieti v súlade s platnými miestnymi a medzinárodnými normami a všetkými technickými požiadavkami uvedenými v tomto návode.
- Deti alebo iné osoby, ktoré nie sú schopné vnímať riziká spojené s inštaláciou zariadenia, môžu utrpieť vážne zranenie alebo môže dôjsť k ohrozeniu ich života.
- Nedovoľte domácim a iným zvieratám približovať sa k zariadeniu ani obalovým materiálom.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením, príslušenstvom ani obalovými materiálmi dodávanými s týmto produktom.
- Jedinou časťou, ktorú je možné zo zariadenia **eProWallbox Move** odstrániť, je odnímateľný kryt.
- **eProWallbox Move** je možné používať iba so zdrojom napájania.
- Na zaistenie bezpečnej prevádzky s aktívnymi implantovateľnými zdravotníckymi pomôckami (implantátmi) je nutné prijať potrebné opatrenia. Či proces nabíjania môže nepriaznivo ovplyvniť určitý lekársky prístroj zistite u jeho výrobcu.

2 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

eProWallbox Move je riešenie na nabíjanie batérií elektromobilov a hybridných plug-in vozidiel striedavým prúdom a je ideálne na používanie v poloverejných a obytných priestoroch. Zariadenie je dostupné v trojfázovej alebo jednofázovej konfigurácii a je vybavené zásuvkou typu 2.

Zariadenie nabíja elektromobily pri trojfázovom zapojení s výkonom až do 22 kW, alebo pri jednofázovom zapojení s výkonom až 7,4 kW. Zariadenie obsahuje možnosti pripojenia, ako napríklad vzdialené monitorovanie prostredníctvom **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Jeho konečnú konfiguráciu je potrebné dokončiť pomocou aplikácie **PowerUp**.

Tento dokument opisuje, ako zariadenie nainštalovať. Opis jeho charakteristík a vlastností slúži na identifikáciu kľúčových komponentov/dielov a stanovenie technických termínov používaných v tomto návode. Táto kapitola obsahuje informácie o modeloch, podrobnostiach o zariadení a vybavení, charakteristických vlastnostiach a technických údajoch, celkových rozmeroch a identifikačných údajoch zariadenia.

UPOZORNENIE
Ak chcete nainštalovať merač výkonu PowerMeter (DPM) alebo počítadlo MIDcounter, konkrétne informácie pozri v návode na používanie príslušenstva. Pokyny k používaniu pozri v návode na používanie.

Na dokončenie inštalácie je potrebné nakonfigurovať **eProWallbox Move** prostredníctvom určených aplikácií:

Aplikácia pre inštalačného technika: **PowerUp**

Používateľská aplikácia: **eSolutions Charging**

Verzia produktu:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Oblasti používania

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za akékoľvek škody spôsobené nesprávnym alebo neopatrným konaním.

Zariadenie je nabíjacie zariadenie pre elektromobily Nasledujúca klasifikácia (podľa normy IEC 61851-1) identifikuje jeho charakteristické vlastnosti:

- Napájanie: Trvalo pripojené k elektrickej sieti so striedavým prúdom
- Výstup: Striedavý prúd
- Podmienky prostredia: Používanie v interiéroch/exteriéri
- Pevná inštalácia
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom: Trieda I
- Klasifikácia prostredia EMC: Trieda B
- Typ nabíjania: Režim 3 podľa normy IEC 61851-1
- Voliteľná funkcia ventilácie nie je podporovaná

2.2 Symboly a definície



Všeobecná výstraha



Je povinné prečítať pôvodný návod a doplnkovú dokumentáciu



Zákazy alebo obmedzenia



Aj keď nie sú vyrobené zo zdraviu škodlivých materiálov, nesmú sa likvidovať spolu s domovým (komunálnym) odpadom, ale musia sa separovať, pretože sú vyrobené z recyklovateľných materiálov



Piktogram pre nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom



Piktogram pre nebezpečenstvo popálenia sa na horúcich povrchoch.

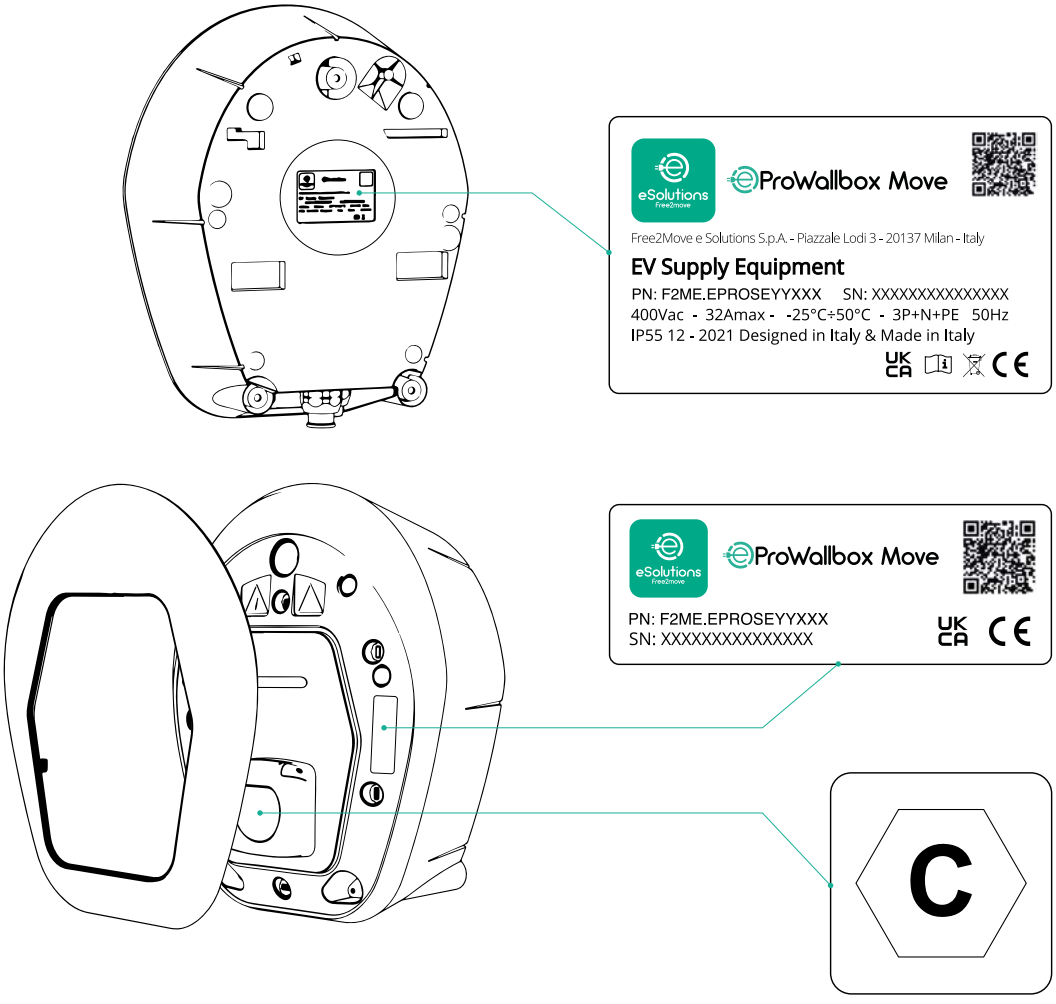
2.3 IIdentifikačný štítok

Informácie na štítku sú zobrazené na obrázku nižšie.

Podrobnosti sa môžu v závislosti od verzie zariadenia líšiť od informácií zobrazených na obrázku.

POZNÁMKA

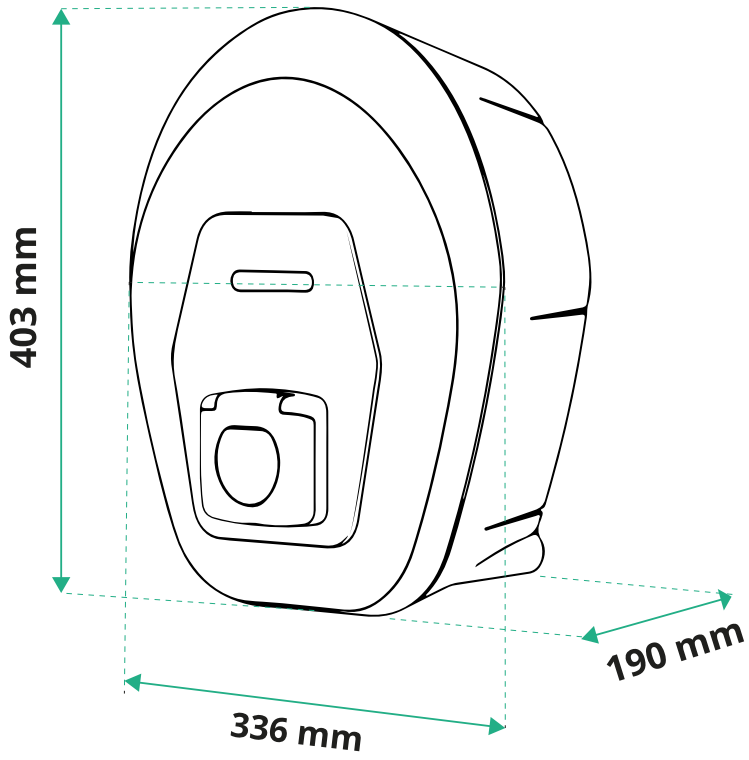
Číslo dielu (PN) a sériové číslo (SN) je uvedené na obale, a nájdete ho aj v aplikácii **eSolutions Charging** po spárovaní zariadenia **eProWallbox Move** s používateľským profilom a v aplikácii **PowerUp** po spárovaní s QR kódom. QR kód je na oboch štítkoch rovnaký a používa sa na dokončenie inštalácie s aplikáciami **PowerUp** a **eSolutions Charging**.

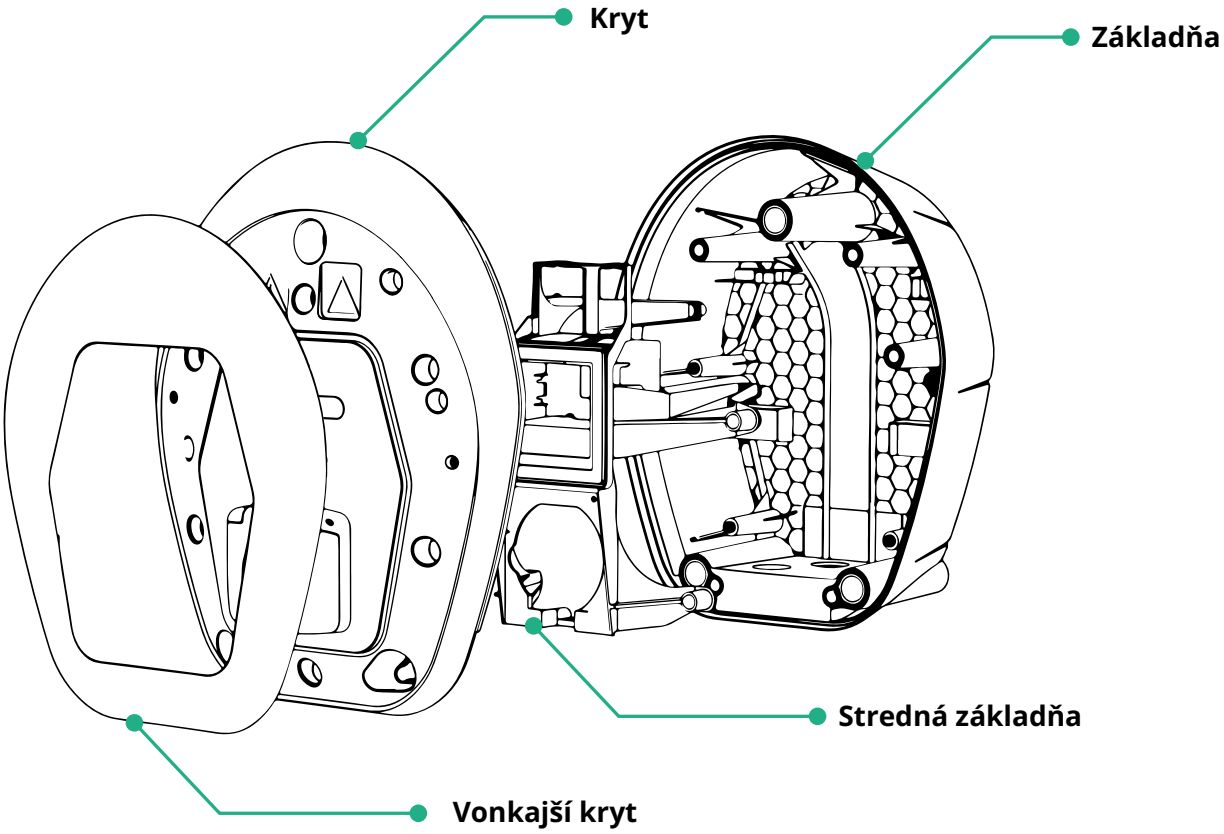


Štítok vo vnútri balenia s vytlačeným písmenom C označuje typ zásuvky nainštalovanej na produkte. Tento štítok by mal byť umiestnený v blízkosti zásuvky po dokončení inštalácie.

AC	STN EN 62196-2	TYP 2	Zástrčka a zásuvka	≤ 480 V RM	C

2.4 Rozmery a charakteristické vlastnosti produktu



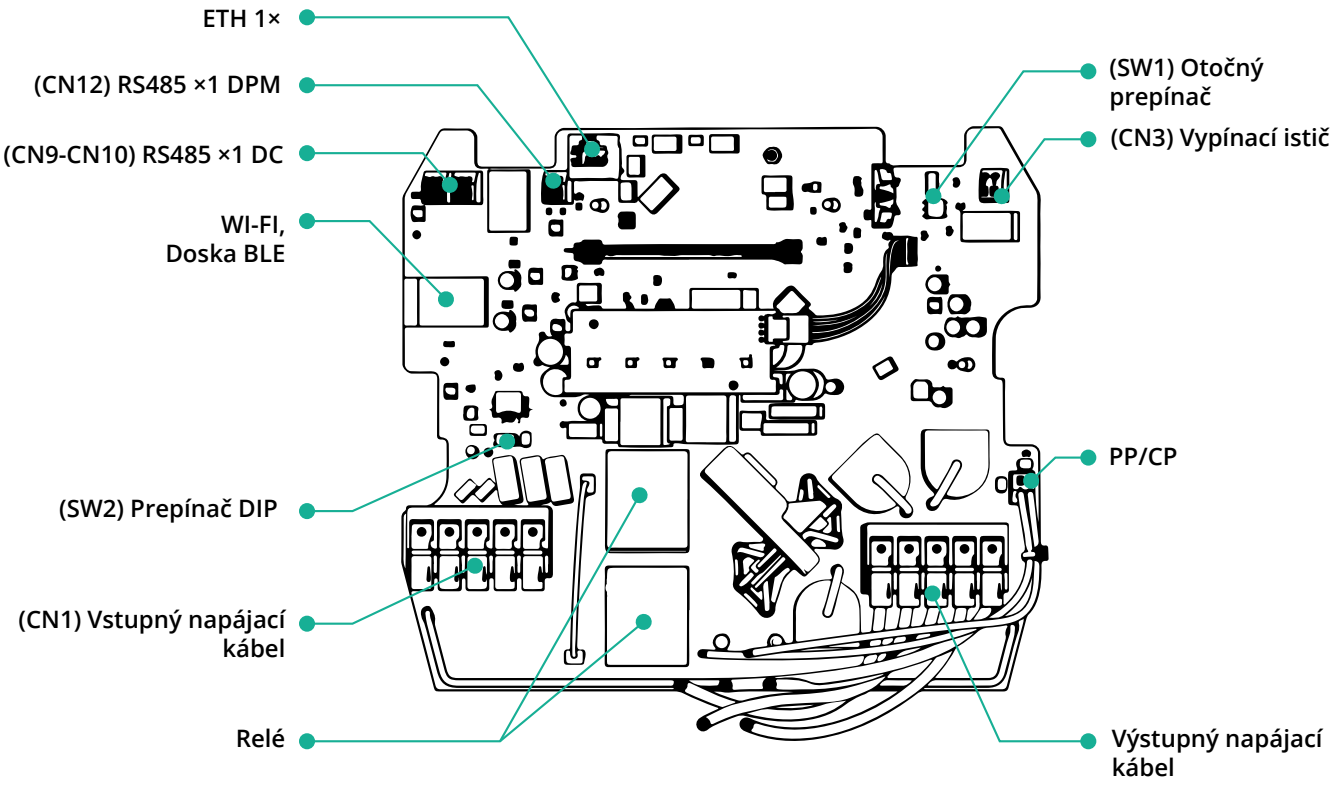


2.5 Technické údaje

	eProWallbox Move
Opis	
Režim nabíjania	Režim 3 – Prípad B
Štandard konektora	IEC 62196-2, typ 2
Spôsob pripojenia	Zásuvka s krytom a vnútorným uzáverom
Označenie	CE, UKCA, TUV
Všeobecné údaje	
Rozmery [mm]	403 × 336 × 190
Hmotnosť [kg]	~ 3,8 (bez kábla)
Stupeň ochrany	IP55 (IEC 60529)
Klasifikácia ochrany voči nárazom	IK08 (IEC 62262)
Puzdro (telo)	Plast odolný voči UV žiareniu
Štandardná farba tela	Čierna – RAL 9011 Biela – RAL 9003
Voliteľná farba tela	✓ Voliteľná
Vlastná značka	✓ Voliteľná
Elektrické špecifikácie	
Výkon [kW]	Až 7,4, jednofázové zapojenie Až 22, trojfázové zapojenie
Napätie [V/Hz]	230/50 – 60, jednofázové zapojenie 400/50 – 60, trojfázové zapojenie
Prúd [A]	Až 32
Elektrické zapojenie	3P + N + PE, 32 A, 400 V/50 – 60 Hz, P + N + PE, 32 A, 230 V/50 – 60 Hz
Systém napájania so striedavým prúdom (AC)	TT, TN, IT
Bezpečnosť a prevádzka	
Rozsah prevádzkovej teploty [°C]	-25/+50 (bez priameho vystavenia slnečnému žiareniu)
Ochrana proti prehriatiu	✓
Odolnosť voči vlhkosti	< 95 % (bez kondenzácie)
Požiarna klasifikácia puzdra (tela)	UL94 V-0 | GWFI 960
Kategória prepätia	OVC III
Monitorovanie zvyškového prúdu	✓ Obsahuje 6 mA prístroj na monitorovanie zvyškového prúdu (RMC) reagujúci na jednosmerný prúd (DC) na zisťovanie prerážania jednosmerného prúdu (DC)
Maximálna nadmorská výška inštalácie [m]	2 000 m nad morom
Montáž	Na stenu alebo voliteľne na určený stĺp
Konektivita a funkcie	
RS-485 Modbus RTU	✓ č. 2 komunikačné porty
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G/LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Používateľská aplikácia pre smartfóny	✓ eSolutions Charging
Aplikácia pre inštalačného technika pre smartfóny	✓ PowerUp
Čítačka RFID	✗
HMI	✓ RGB LED lišta
Bezdrôtová aktualizácia softvéru	✓
Elektromer (vstavaný)	✓ nie MID
Záťažový manažment (statický a dynamický)	✓ Statický ✓ Dynamický s meračom výkonu PowerMeter, 1-fázové (voliteľný, na objednávku) ✓ Dynamický s meračom výkonu PowerMeter, 3-fázové (voliteľný, na objednávku)
Detekcia nesúmernosti prúdovej fázy	✓
CPMS	✓

2.6 Opis portov

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad portov dostupných na zariadení **eProWallbox Move**:



Typ	Port	Kód portu	Opis	N
Vstup	Napájacie káble	**CN1**	Konektory pre napájacie káble	1×
Komunikácia	RS485 DC	**CN9** **CN10**	RS485 Modbus pre komunikáciu v reťazovom pripojení (Daisy Chain)	2×
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus pre komunikáciu s externým meračom	1×
Konfigurácia	Otočný prepínač	**SW1**	Nastavenie bezpečnostného výkonového limitu	1×
	Prepínač DIP	**SW2**	Nastavenie pripojenia k IT sieti	1×
Bezpečnosť	Vypínací kontakt	**CN3**	Voľný kontakt NO pre odpojenie ističa	1×

3 INŠTALÁCIA



NEBEZPEČENSTVO
Pred vykonaním akejkoľvek pracovnej činnosti vypnite napájanie.



NEBEZPEČENSTVO
Nedodržanie pokynov v tomto návode môže spôsobiť vážne poškodenie produktu aj úraz inštalačného technika (v najvážnejších prípadoch môže dôjsť k smrteľnému zraneniu). Pred inštaláciou, zapnutím a používaním produktu si pozorne prečítajte tento návod. Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. odporúča správnu inštaláciu produktu zveriť iba vyškoleným a skúseným špecialistom, ktorí spĺňajú aktuálne platné predpisy.

UPOZORNENIE
Po zapnutí zariadenia sa LED lišta nerozsvieti okamžite. Jeho zapnutie môže trvať až jednu minútu.

3.1 Príprava na inštaláciu

Pred výberom a inštaláciou zariadenia musí inštalačný technik posúdiť miestne obmedzenia stanovené v norme IEC 61851-1. Inštalačný technik však musí skontrolovať platnosť týchto predpisov, a predovšetkým overiť, či platia doplnkové miestne predpisy a či by mohli obmedziť používanie týchto zariadení v danej krajine používania a inštalácie.



NEBEZPEČENSTVO
Inštaláciu a spustenie zariadenia do prevádzky smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba, ktorá je schopná identifikovať hroziace a potenciálne nebezpečné situácie a následne konať bezpečným spôsobom.
Inštalácia musí spĺňať požiadavky normy IEC 60364-7-722.

Pred pokračovaním v inštalácii sa uistite, že:

- Je vstupné napájanie úplne vypnuté a zostane vypnuté až do dokončenia inštalácie.
- Bola dostatočne ohraničená pracovná oblasť, ktorá je považovaná za nebezpečnú zónu, aby sa zabránilo prístupu osôb nepodieľajúcich sa na inštalácii. Zariadenie nie je inštalované v daždi, v hmle ani pri vysokej vlhkosti.
- Obal zariadenia nie je nijako porušený a nemá zjavné poškodenia. Ak je zariadenie a/alebo jeho obal poškodené, požiadajte o podporu na nasledujúcom odkaze: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Zariadenie a všetky jeho súčasti nie sú nijako porušené a sú bez akýchkoľvek zjavných poškodení alebo chýb. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, postup inštalácie sa musí okamžite ukončiť a je nutné kontaktovať technickú podporu.



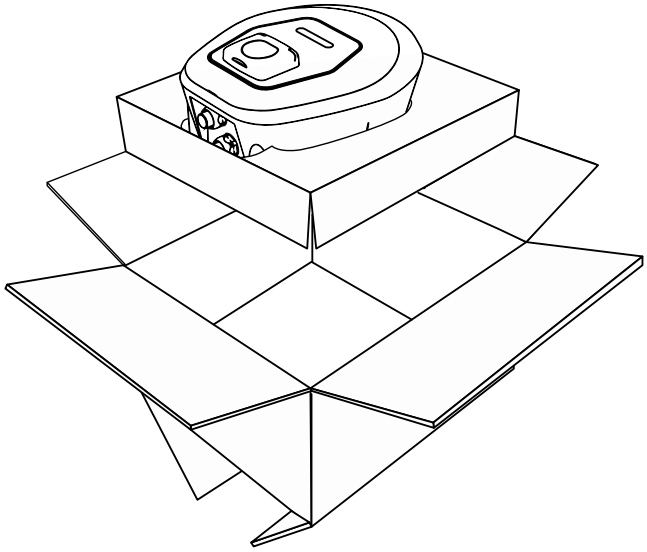
VÝSTRAHA
Architektúru celého elektrického systému, ku ktorému má byť zariadenie pripojené, musí vopred stanoviť kvalifikovaný špecializovaný technik. Elektrické údaje zariadenia, ktoré je potrebné brať do úvahy na správne stanovenie parametrov napájacieho systému, sú uvedené na identifikačnom štítku zariadenia.

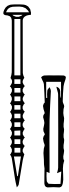


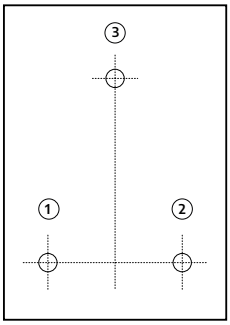
VÝSTRAHA
Inštalácia sa nesmie vykonávať s mokrými rukami a na zariadenie nesmú smerovať žiadne prúdy vody ani stekajúca voda.

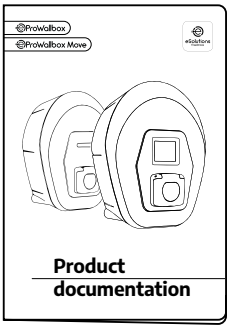
3.2 Obsah balenia

- **eProWallbox Move**
- 3× hmoždinky ø10 × 50 mm so skrutkami
- 1 vŕtacia šablóna na inštaláciu
- Produktová dokumentácia
- Štítok „C“





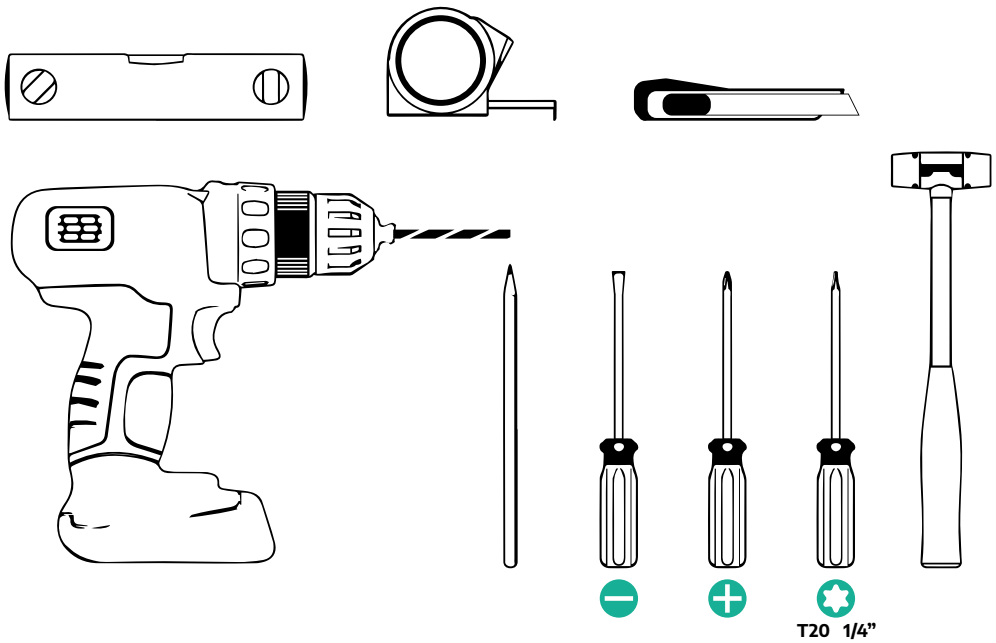






3.3 Potrebné náradie

- **Skrutkovač Torx T20 1/4”**
- **Vŕtačka s vrtákom ø10 mm 3/8”**
- Krížový skrutkovač (minimálna dĺžka = 160 mm)
- Plochý skrutkovač (hlava < 2 mm)
- Orezávací nôž
- Kladivo
- Ceruzka
- Vodováha
- Meter (pásmo)
- Lepiaca páska



POZNÁMKA

Krabičkovú káblovú spojku na 2 káble je možné nahradiť káblovou vývodkou ø25 mm (nedodávaná výrobcom).

VÝSTRAHA
Na montáž zariadenia ani na jeho upevnenie na stenu nepoužívajte elektrický (akumulátorový) skrutkovač. Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. odmieta akúkoľvek zodpovednosť za zranenia osôb alebo škody na predmetoch, ktoré vzniknú v dôsledku používania takéhoto náradia.

3.4 Priestorové požiadavky a umiestnenie



VAROVANIE
Pri inštalácii zariadenia sa uistite, že sa v priestore inštalácie nenachádzajú žiadne zdroje tepla, horľavé látky ani zdroje elektromagnetického žiarenia.
Miesto inštalácie musí byť tiež dostatočne odvetrané, aby sa zabezpečil dostatočný rozptyl vznikajúceho tepla.

UPOZORNENIE
Ak je potrebné pripojenie k eProWallbox Move, uistite sa, že zvolená oblasť je pokrytá dostatočným Wi-Fi signálom a sieťou.

Pred inštaláciou sa uistite, že podmienky prostredia (ako je teplota, nadmorská výška a vlhkosť) sú v súlade so špecifikáciami zariadenia.

Aby zariadenie fungovalo správne a aby ho používateľ mohol správne používať, musí byť okolo zariadenia ponechaný dostatočný voľný priestor na zabezpečenie dostatočnej cirkulácie vzduchu a aby sa kábel mohol správne posúvať. Priestor tiež musí umožňovať bezpečné vykonávanie nabíjania používateľom a bežnej alebo výnimočnej údržby.

POZNÁMKA

Je nutné brať do úvahy priestor potrebný na zaparkovanie elektromobilu, ktorý sa bude nabíjať.

eProWallbox Move sa nesmie inštalovať na miestach:

- Charakterizovaných ako potenciálne explozívne ovzdušie (podľa smernice 2014/24/EÚ)
- Používaných na únikové cesty
- Kde naň môžu spadnúť nejaké predmety (napríklad zavesené rebríky alebo pneumatiky automobilov) alebo kde je pravdepodobné, že môže byť zasiahnuté nárazom a poškodené (napríklad v blízkosti dverí alebo v prevádzkových priestoroch vozidla)
- Kde existuje riziko tlakových prúdov vody (napríklad umývacie systémy, vysokotlakové umývačky alebo záhradné hadice)



VAROVANIE
Zariadenie je skonštruované tak, aby odolávalo priamemu slnečnému žiareniu a nepriaznivým poveternostným podmienkam. Aby sa však predĺžila jeho životnosť a obmedzilo sa tepelné znižovanie jeho parametrov, odporúča sa chrániť zariadenie pred priamym vystavením slnečnému žiareniu a dažďu pomocou vhodného prístrešku.

Pri výbere inštalačnej polohy zariadenia **eProWallbox Move** je potrebné dodržiavať nasledujúce pokyny

- Vyhnite sa stenám, ktoré nie sú stabilné a bezpečné
- Vyhnite sa stenám vyrobeným z horľavého materiálu alebo pokrytým horľavým materiálom (napr. drevo, koberec atď.)
- Zabráňte priamemu vystaveniu zariadenia dažďu, aby sa zabezpečilo, že nepriaznivé počasie nespôsobí žiadne poškodenia ani problémy
- Zabezpečte dostatočnú ventiláciu okolo zariadenia – nemontujte ho do výklenkov ani skriniek
- Zabráňte hromadeniu tepla – zariadenie neinštalujte do blízkosti zdrojov tepla
- Zabráňte vnikaniu vody
- Zabráňte nadmerným výkyvom teplôt

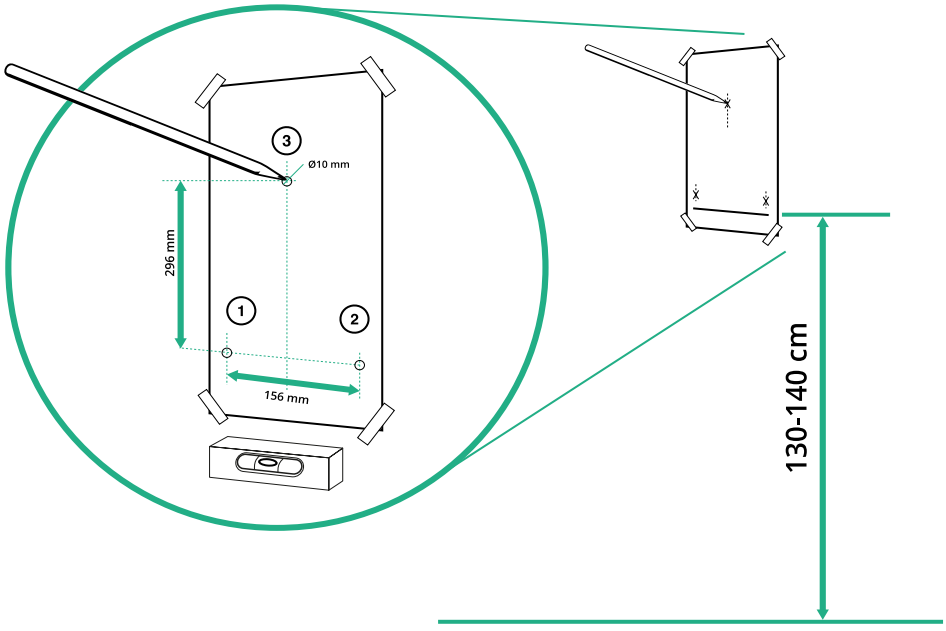
3.5 Montáž na stenu

VAROVANIE
Pri montáži zariadenia eProWallbox Move na stenu je potrebné dodržiavať platné vnútroštátne a medzinárodné stavebné predpisy uvedené v normách IEC 60364-1 a IEC 60364-5-52. Správne umiestnenie nabíjacej stanice je dôležité na zabezpečenie jej správneho fungovania.

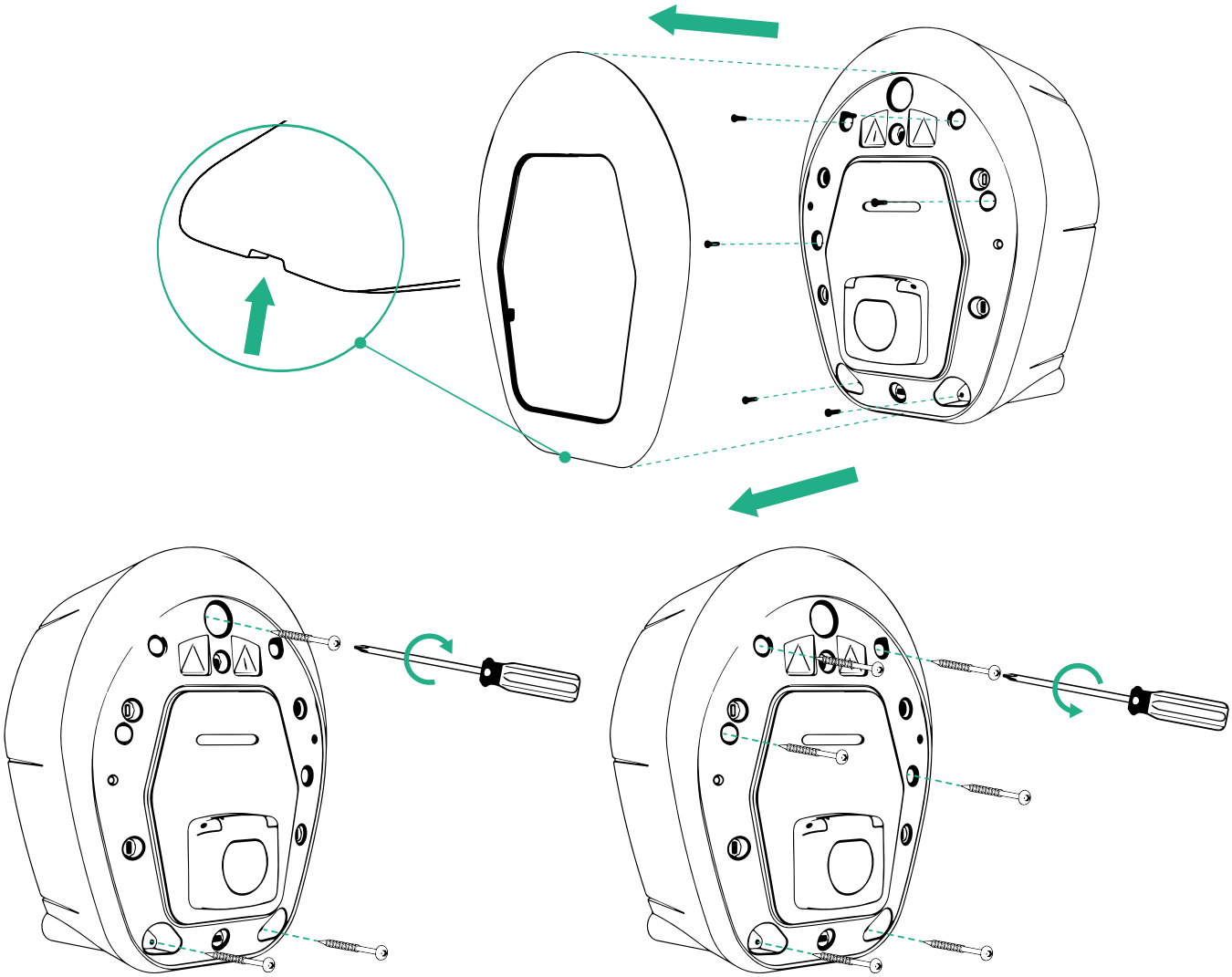
Na upevnenie hlavného tela na stenu sú potrebné **3 hmoždinky (Ø10 × 50 mm)**. Dodávané hmoždinky sú univerzálne a sú vhodné do stien z plných alebo pórovitých tehál. Na inštaláciu na steny z rôznych materiálov (napr. sadrokartón) sú potrebné špeciálne hmoždinky, ktoré sa musia nainštalovať až po overení maximálneho prípustného zaťaženia.

Pred inštaláciou je potrebné určiť polohu a vzdialenosti od stien.

- Na uľahčenie inštalácie a údržby sa odporúča zachovať vzdialenosť 50 – 60 cm od ostatných stien.
- Odporúča sa tiež zariadenie inštalovať vo výške 130 – 140 cm od podlahy.
- Na uľahčenie inštalácie a montáže na stenu použite na vyvŕtanie 3 upevňovacích otvorov dodávanú šablónu. Šablónu na stene vyrovnajte pomocou vodováhy.
- V miestach, kde sú vyznačené upevňovacie body vyvŕtajte vŕtačkou 3 otvory Ø10 mm. Minimálna hĺbka otvorov musí byť 60 mm. Potom otvory vyčistite.



- Upevňovacie hmoždinky natlčte do otvorov kladivom
- Hlavné telo upevnite na stenu skrutkami cez otvory.



- Zložte vonkajší kryt pomocou drážky na spodnej strane.
- **eProWallbox Move** upevnite zaskrutkovaním 3 skrutiek do hmoždiniek pomocou krížového skrutkovača.
- Ak chcete pokračovať v elektrickom zapojení, vytiahnite kryt po vyskrutkovaní 6 skrutiek pomocou skrutkovača Torx T20 ¼''.

3.6 Inštalácia vonkajších ochranných prvkov a zariadení

Toto zariadenie je vybavené iba prístrojom na monitorovanie zvyškového jednosmerného prúdu 6 mA. Preto v súlade s normou IEC 61851-1 musí byť zariadenie chránené inštaláciou nasledujúcich predradených elektrických ochranných zariadení. **eProWallbox Move** nie je vybavený systémom detekcie poruchy PEN.

Istič (MCB): 1P/P3+N, odporúčaná krivka C, menovitá skratová kapacita minimálne 6 kA. Menovitý prúd podľa nastavenia napájania a nabíjačky maximálne 40 A, napríklad pri Imax 32 A sa použije istič C40. V prípade skratu by hodnota I2t na konektore pre elektromobil nabíjacej stanice nemala presiahnuť 75 000 A2s.

Zariadenia na ochranu pred nadprúdom musia vyhovovať normám IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 alebo príslušným častiam série noriem IEC 60898 alebo IEC 60269.

Prúdový chránič (RCD): 1P/P3+N, podľa platných miestnych predpisov, minimálne typ A. Len typ s manuálnym resetom (nahodením). Prúdový chránič musí mať menovitý zvyškový prevádzkový prúd nepresahujúci 30 mA a musí vyhovovať jednej z nasledujúcich noriem: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 a IEC 62423. Prúdový chránič musí odpojiť všetky vodiče pod napätím.

Prepäťová ochrana (SPD): Aby ste predišli potenciálnemu poškodeniu elektromobilu prepätím, dôrazne odporúčame chrániť napájací obvod pripojovacieho bodu pomocou prepäťovej ochrany.

Zariadenie na monitorovanie izolácie (IMD): Pri inštalovaní do systémov typu IT sa musí nainštalovať zariadenie na monitorovanie izolácie (IMD) v súlade s normou CEI EN 61557-8.



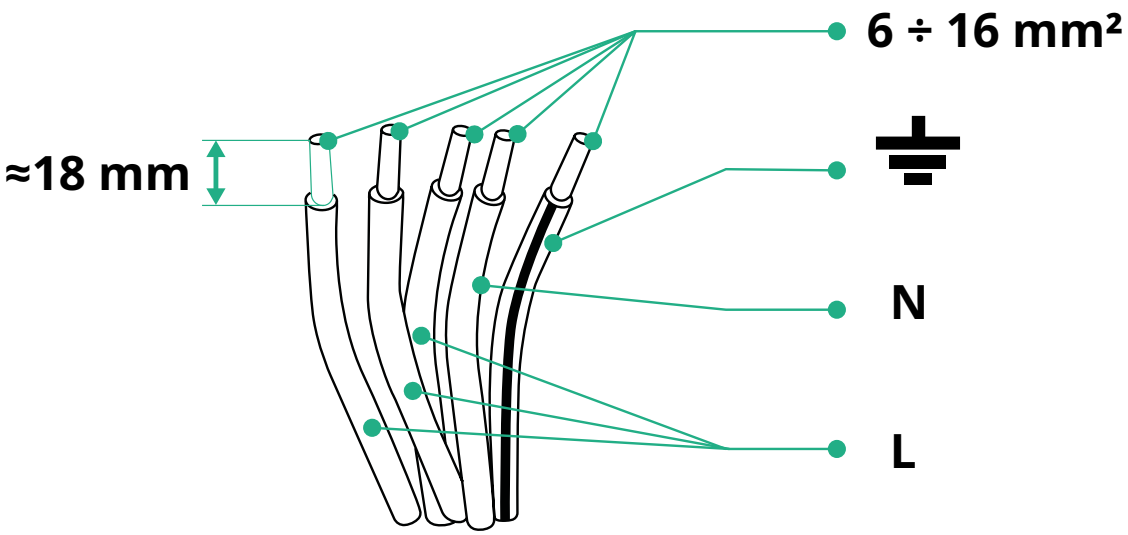
VÝSTRAHA
Pri inštalácii v systémoch typu TN môžu byť v platnosti ďalšie špecifické miestne predpisy týkajúce sa bezpečnosti systému a ochrany pred poruchami, ktorých si musí byť inštalačný technik vedomý, rozumieť im a implementovať ich.

3.7 Pripojenie napájania

Zariadenie musí byť napájané káblami vhodného prierezu a schopnými odolávať prúdu, pre ktorý bol produkt vyrobený. Pred zapojením sa uistite, že káble majú vhodný prierez a dĺžku a že nie je prekročený maximálny povolený polomer ohybu. Elektrické údaje zariadenia, ktoré je nutné brať do úvahy, aby bolo možné správne nadimenzovať napájací systém, sú uvedené na identifikačnom štítku zariadenia (pozri odsek 2.3 Identifikačný štítok).

Nasledujúce pokyny poskytujú informácie o tom, aké napájacie káble použiť, a o odporúčaných prierezoch vodičov:

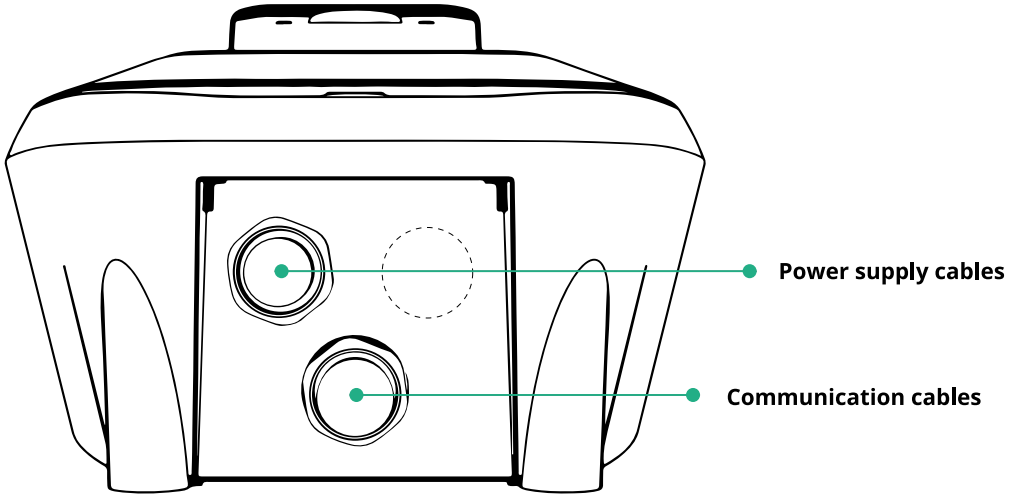
- Odporúčaný minimálny prierez vodiča: 6 mm^2,
  do vstupného konektora je možné vložiť aj prierez 4 mm^2
- Odporúčaný maximálny prierez vodiča: 16 mm^2
- Dĺžka odizolovania napájacích káblov: 18 mm

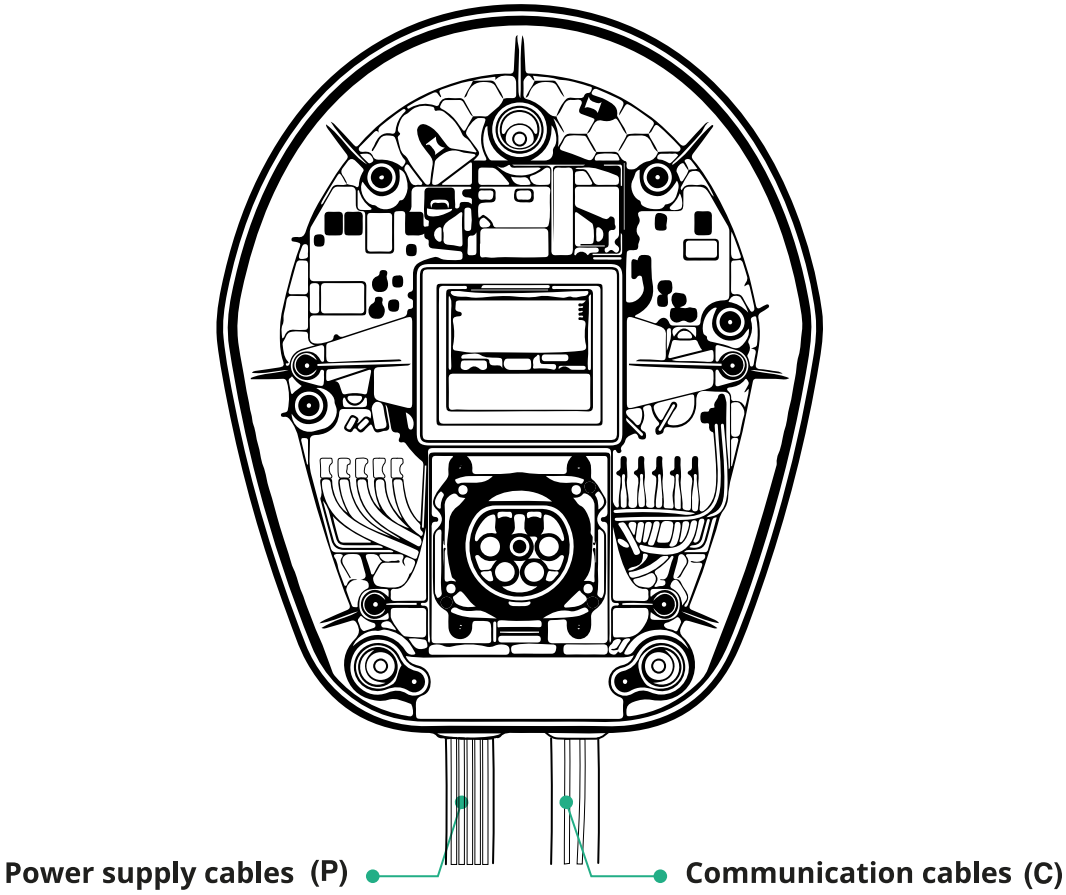


NEBEZPEČENSTVO
Počas tohto kroku musí zostať napájanie zariadenia vypnuté.

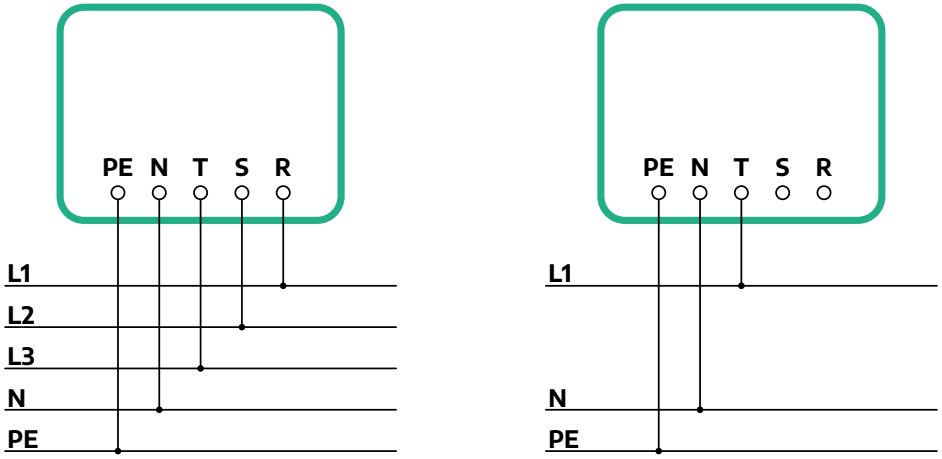
POZNÁMKA

Spodná časť tela zariadenia má 2 bočné miesta na vstup káblov, ktoré sú uzavreté ochrannými krytmi, aby sa zabránilo vnikaniu prachu alebo vlhkosti počas prepravy.





Nasledujúce schémy informujú, ako vykonať jednofázové alebo trojfázové elektrické zapojenie zariadenia.



VAROVANIE
V prípade inštalácií v trojfázových systémoch zabezpečte, aby bolo elektrické zaťaženie v systéme (vrátane tohto zariadenia) medzi jednotlivými fázami vhodne rozložené (súmerné).
V prípade viacerých inštalácií odporúčame rozdeliť zaťaženie medzi všetky dostupné fázy.

3.7.1 Jednofázové zapojenie

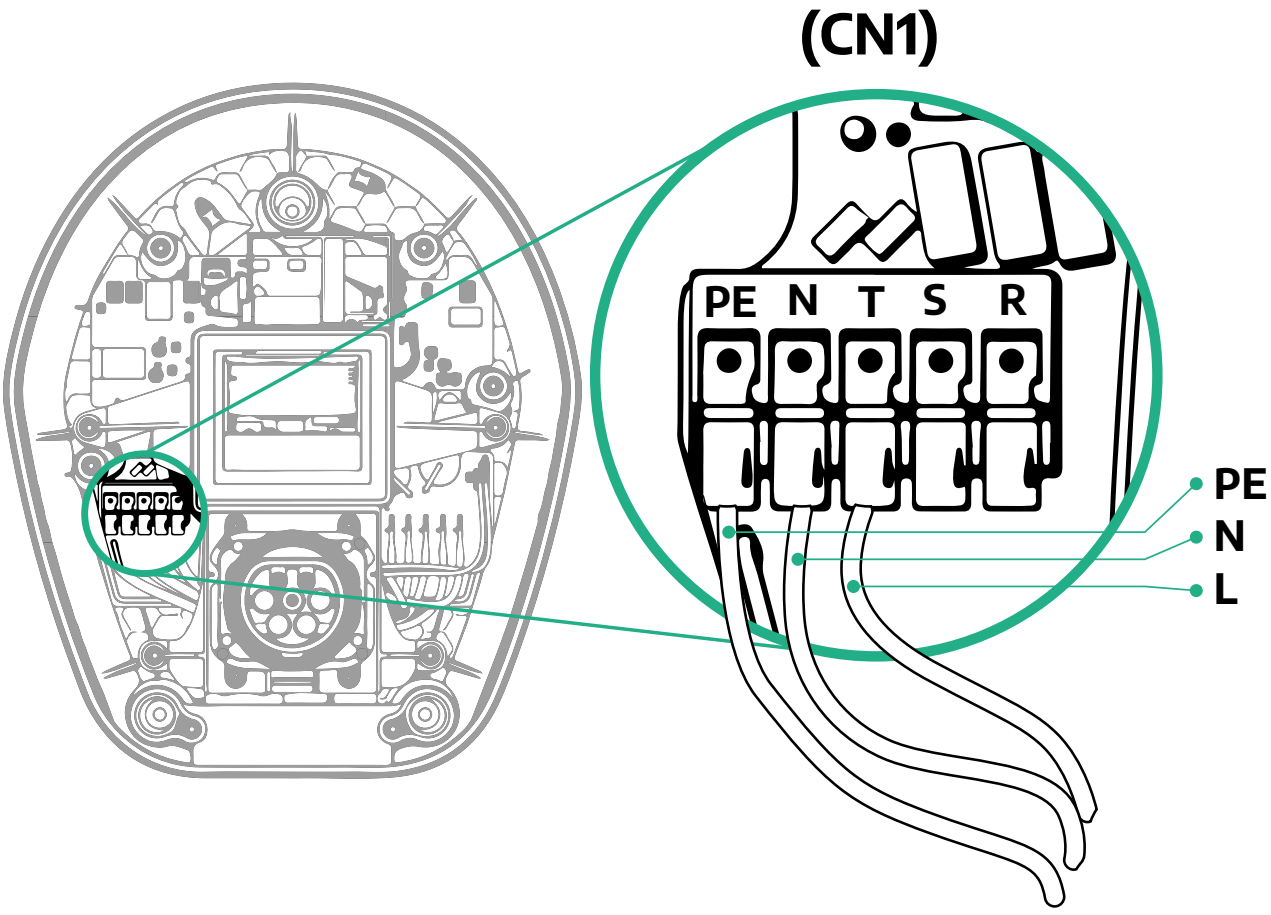
V prípade jednofázového zapojenia postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Zložte ochranný kryt vstupu napájacieho kábla a vložte chráničku Ø25 mm.
- Utiahnite krabičkovú spojku kábla.
- Vložte napájací kábel a pripojte ho k svorkovnici napájania CN1:
  - Uzemňovací kábel do PE
  - Nulový kábel do N
  - Fázový kábel do T

Uistite sa, že je celá odizolovaná časť každého kábla úplne zasunutá do každej svorky.

POZNÁMKA

Krabičkovú káblovú spojku na 2 káble je možné nahradiť káblovou vývodkou Ø25 mm (nedodávaná výrobcom).



3.7.2 Trojfázové zapojenie

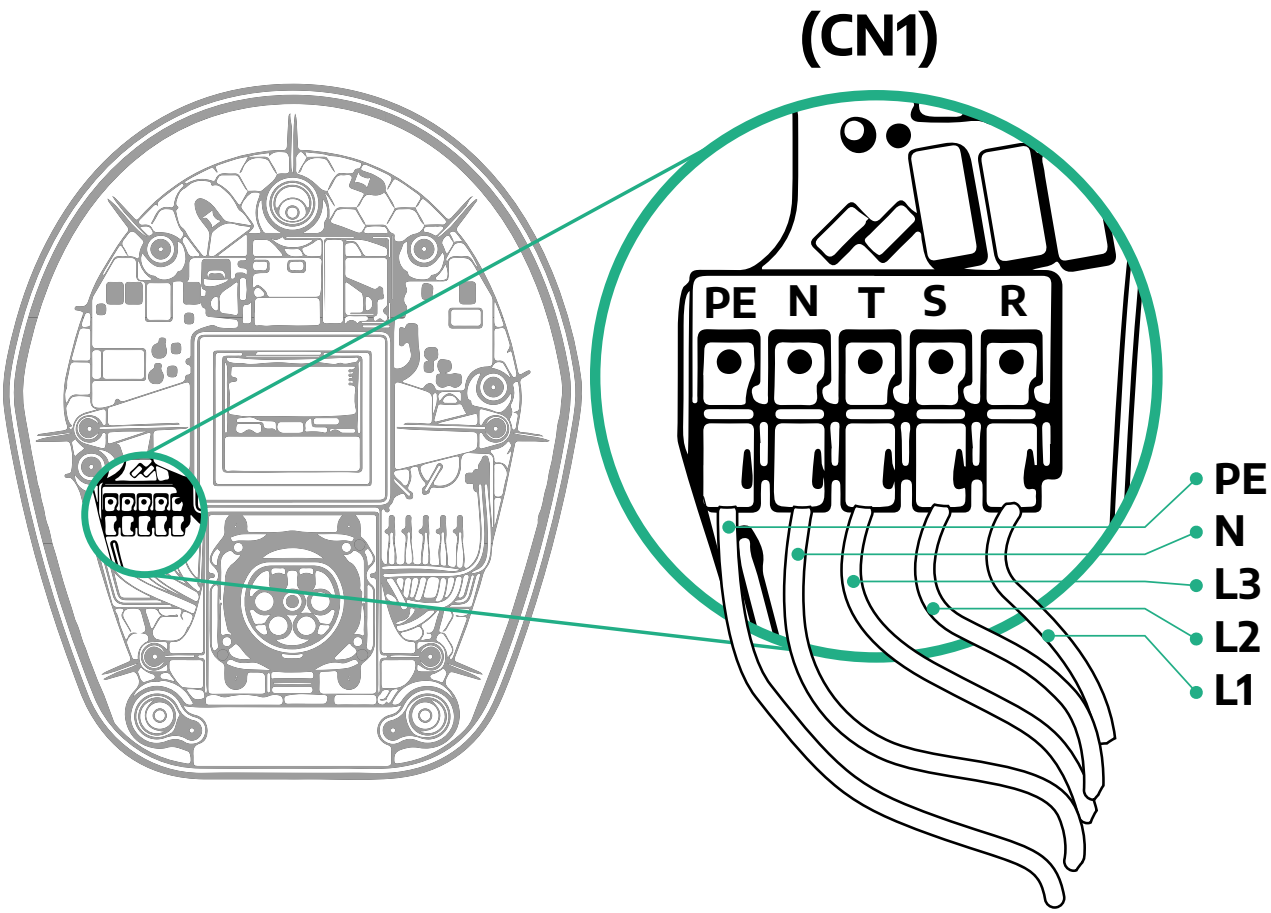
V prípade trojfázového zapojenia postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Zložte ochranný kryt vstupného miesta napájacieho kábla a vložte chráničku Ø25 mm.
- Utiahnite krabičkovú spojku kábla.
- Vložte napájací kábel a pripojte ho k svorkovnici napájania CN1:
  - Uzemňovací kábel do PE
  - Nulový kábel do N
  - Fázové káble do T, S, R

Uistite sa, že je celá odizolovaná časť každého kábla úplne zasunutá do každej svorky.

POZNÁMKA

Krabičkovú káblovú spojku na 2 káble je možné nahradiť káblovými vývodkami Ø25 mm (nedodávané výrobcom).



3.8 Pripojenie komunikačného kábla

eProWallbox Move je vybavený 2 portami RS485 na komunikáciu Modbus. Modbus RS485 sa používa na komunikáciu s príslušenstvom, ako je napríklad certifikovaný elektromer (počítadlo) **MIDcounter** a merač výkonu **PowerMeter (DPM)** na dynamické riadenie napájania, alebo na komunikáciu s externými systémami riadenia spotreby energie (EMS).

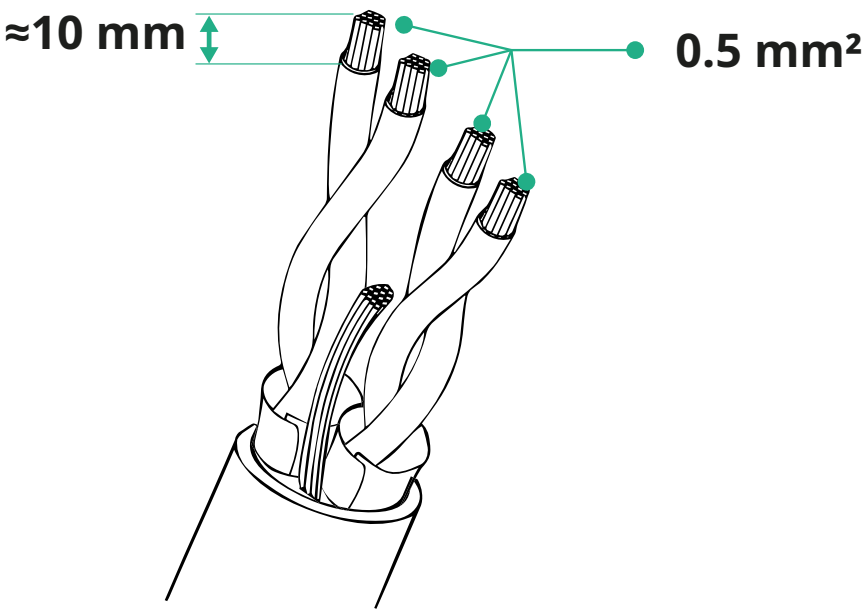
POZNÁMKA

Špecifické podrobnosti o inštalácii a konfigurácii pozri v návode na používanie príslušenstva a ďalšie podrobnosti pozri v dokumente určenom pre MODBUS.

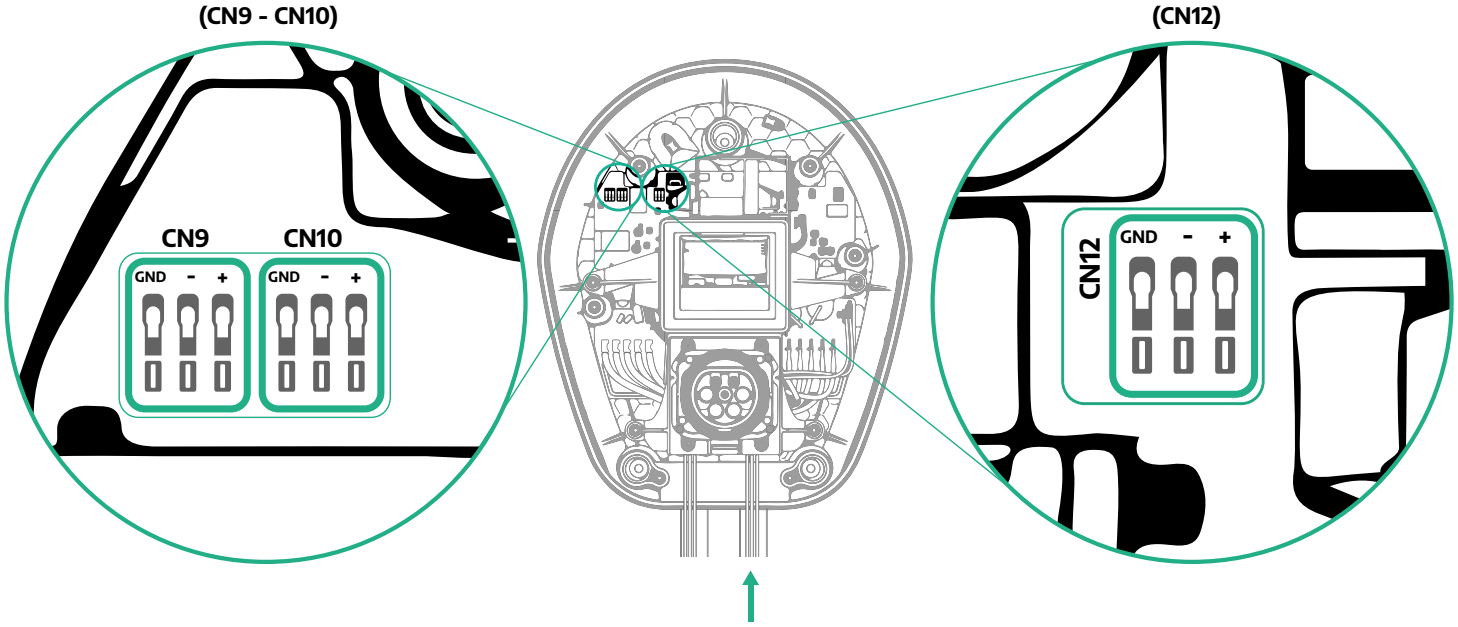
Port Modbus RS485 je navyše možné použiť na konfiguráciu funkcie Master/Slave (pozri príslušnú časť 5.1).

Je potrebné použiť komunikačné káble Modbus s nasledujúcimi charakteristickými parametrami:

- Splietaný Modbus RS485 STP 2 × 2 AWG24 alebo S/FTP kat. 7 vhodný na pripojenie k 400 V napájacím káblom
- Prierez vodiča: 0,5 mm²
- Dĺžka odizolovania: 10 mm
- Odporúčaná maximálna dĺžka: 150 m



- CN12: Port na inštaláciu príslušenstva (pozri návod na používanie príslušenstva)
- Porty CN9/CN10:
  - Na inštaláciu Master/Slave (pozri odsek 5.1)
  - alebo na konfiguráciu EMS (pozri návod určený pre Modbus)



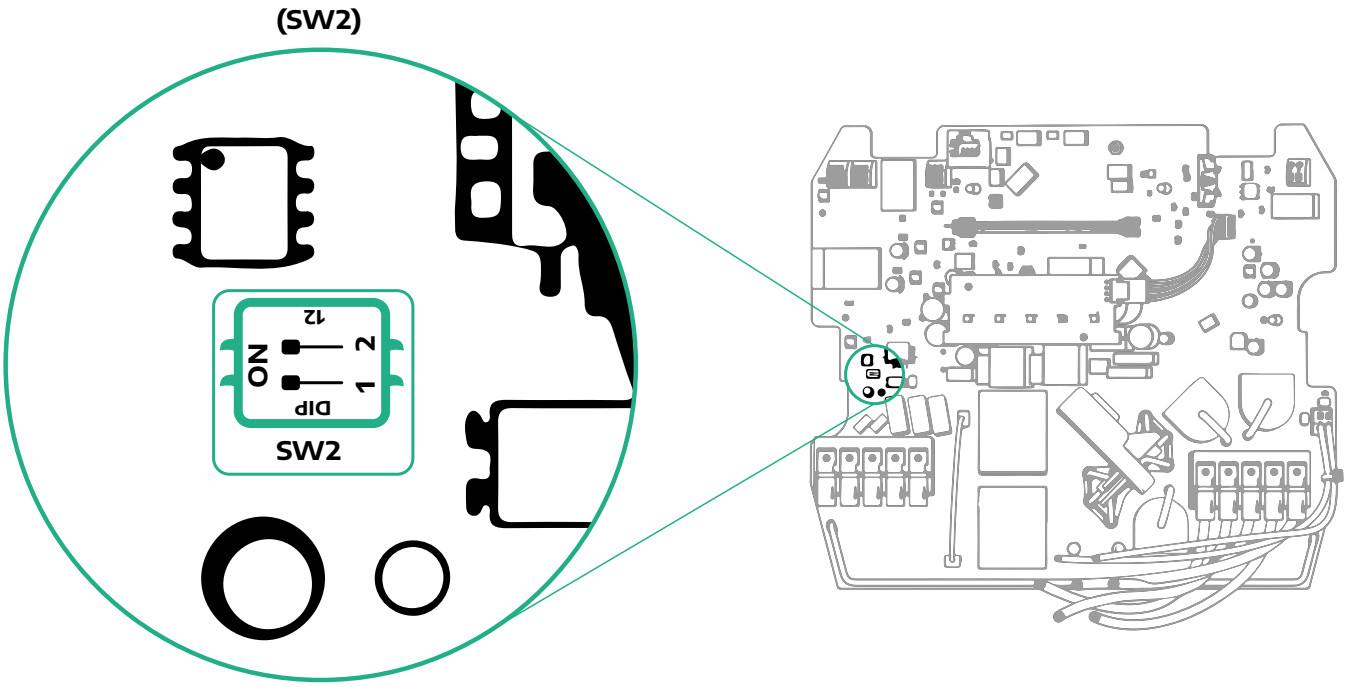
Pripojenie komunikačných káblov:

- Zložte ochranný kryt zo vstupného miesta komunikačných káblov a vložte chráničku Ø25 mm.
- Utiahnite krabičkovú spojku kábla.
- Vložte komunikačný kábel tak, že ho vtiahnete na dĺžku, ktorá umožní dosiahnuť komunikačný port, pričom sa ponechá ešte určitá vôľa.
- Na vykonanie najaktuálnejšej inštalácie musia komunikačné káble prechádzať cez špeciálne kovové potrubia vo vnútri zariadenia **eProWallbox Move**.
- Pripojte komunikačný kábel k príslušnému portu (podrobnosti o inštalácii príslušenstva alebo Modbus pozri v príslušnej kapitole alebo v príslušných návodoch).
- Opakujte postup pri každom komunikačnom kábli, ktorý budete inštalovať (zapájať).

VÝSTRAHA
Otvory, ktoré sa nepoužívajú, musia byť uzavreté pomocou dodávaných ochranných krytov, aby sa zabezpečilo krytie IP.

3.9 Inštalácia v IT systémoch

Ak chcete nainštalovať **eProWallbox Move** v IT systémoch, odstráňte plastovú fóliu z prepínača DIP SW2 a prepnite oba kontakty do polohy ON (Zap.). Potom pokračujte v inštalácii.

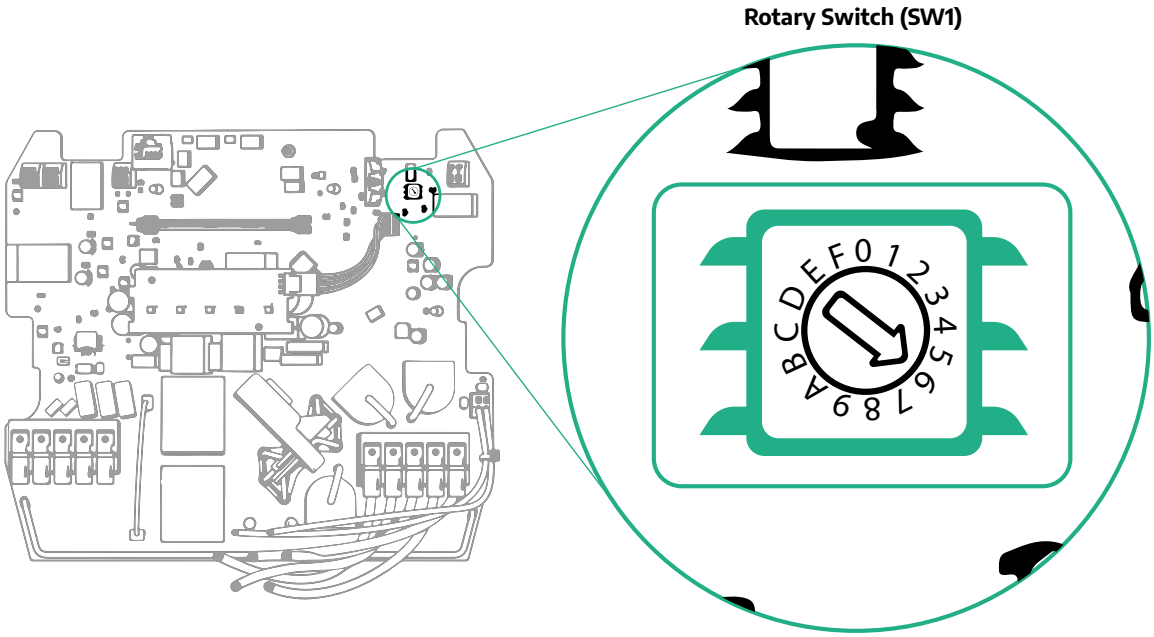


VÝSTRAHA
V platnosti môžu byť ďalšie špecifické miestne predpisy týkajúce sa bezpečnosti systému a ochrany pred poruchami, ktorých si musí byť inštalačný technik vedomý, rozumieť im a implementovať ich.

3.10 Nastavenie typu zdroja napájania a maximálneho výkonu

Vo fáze inštalácie je povinné nastaviť požadovaný typ vstupného napájania (jednofázový alebo trojfázový) a maximálny výkon podľa maximálneho výkonu, ktorý je daná elektrická sústava schopná poskytovať. Tento postup je potrebné vykonať zmenou polohy otočného prepínača (SW1) podľa tabuľky nižšie.

UPOZORNENIE
Venujte zvýšenú pozornosť uisteniu sa, že sa tento postup vykonáva pri vypnutom zariadení.
Ak sa z akéhokoľvek dôvodu prepne poloha otočného prepínača pri zapnutom zariadení, na prejavenie zmien sa musí zariadenie reštartovať.



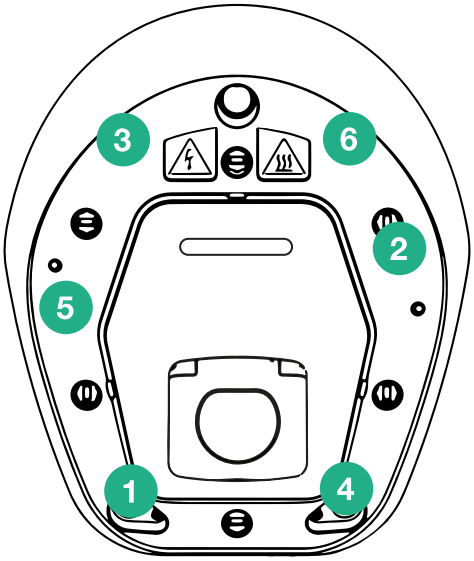
Poloha otočného prepínača	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofázové [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trojfázové [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Zatvorenie a zapnutie

Pred zatvorením skontrolujte, či sú napájacie káble správne pripojené, pričom overte, že príslušné umiestnenia fáz a nulového vodiča na svorkovnici CN1 zodpovedajú označeniam.

Zatvorenie vykonajte postupom podľa nasledujúcich krokov:

- Nasaďte nazad kryt
- Kryt zaistite zaskrutkovaním predtým odskrutkovaných skrutiek v nasledujúcom poradí (uťahovacím momentom 2,5 Nm)



- Nasaďte nazad vonkajší kryt, vtlačte gumový výčnelok do otvoru a jemne pritlačte.
- Keď je zariadenie zatvorené, je možné ho zapnúť zapnutím predradeného ističa.
- Po zapnutí zariadenie vykoná niekoľko cyklov kontroly vnútorných komponentov a potom sa prepne do pohotovostného stavu. Bude pripravené na nabíjanie.
- Počkajte cca 1 minútu, kým sa nerozsvieti LED lišta.

3.12 Funkčnosť LED lišty

Keď je **eProWallbox Move** zapnutý, LED lišta bliká v postupnosti farieb. Potom je možné stav zariadenia jednoducho zistiť pomocou farieb a správania sa prednej LED lišty.

Keď je **eProWallbox Move** zapnutý, LED lišta bude postupne svietiť načerveno, nazeleno a namodro. Ak tento stav pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis.

	 MODRÁ	 ZELENÁ	 ČERVENÁ	 ŽLTÁ
PULZOVANIE	Príprava na nabíjanie	Prebieha nabíjanie		Aktualizácia softvéru
SVIETI NEPRETRŽITO	Pripravené na zapojenie	Nabíjanie pozastavené, môže sa obnoviť		eProWallbox Move nedostupný/uzamknutý
BLIKANIE		Pripravené na odpojenie	Zistila sa chyba	

UPOZORNENIE
Funkčnosť LED lišty sa môže meniť v závislosti od verzie softvéru.

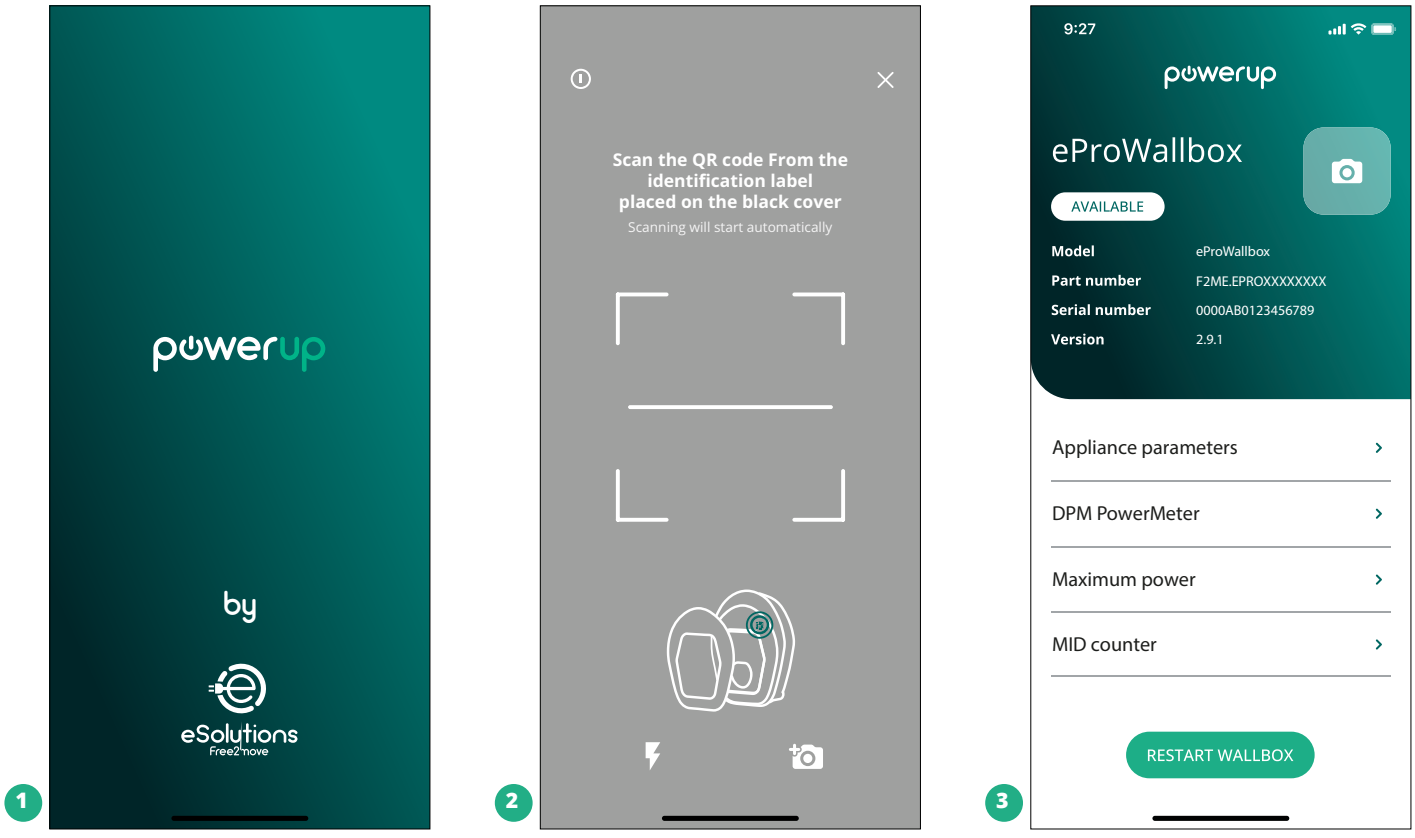
3.13 Konfigurácia parametrov po inštalácii

Po dokončení elektrickej inštalácie je potrebné nakonfigurovať **eProWallbox Move** prostredníctvom Bluetooth pripojenia pomocou špeciálnej inštalačnej aplikácie **PowerUp** Inak nebude zariadenie fungovať správne.

UPOZORNENIE
PowerUp je aplikácia pre smartfóny určená iba kvalifikovaným inštalačným technikom. Je dostupná v obchode Google Play™ a Apple Store®.
Aby ste mali prístup k úplnej funkčnosti, uistite sa, že máte najnovšiu verziu aplikácie PowerUp.

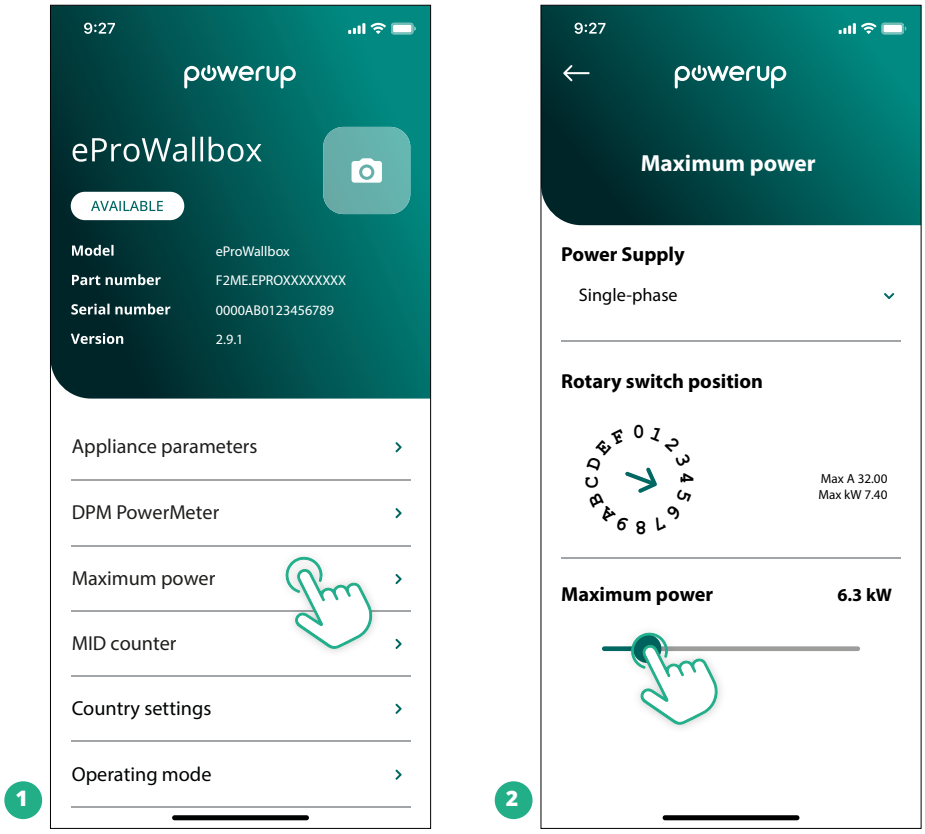
Stiahnite si (1) aplikáciu do vášho smartfónu a postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Naskenujte QR kód zariadenia (2) a spárujte **eProWallbox Move** s aplikáciou. QR kód nájdete na štítku na prednom kryte.
- V spustenej aplikácii klepnite na domovskú stránku a vyberte parameter, ktorý chcete nakonfigurovať (3).



3.14 Nastavenie maximálneho výkonu

Vyhradená časť aplikácie „Maximum power" (Maximálny výkon) obsahuje informácie týkajúce sa nastavenia otočného prepínača počas vykonávania elektrických zapojení a inštalácie. Je tiež možné nakonfigurovať používateľom zadefinovaný maximálny výkon podľa nasledujúcich krokov:



3.15 Konfigurácia prevádzkového režimu

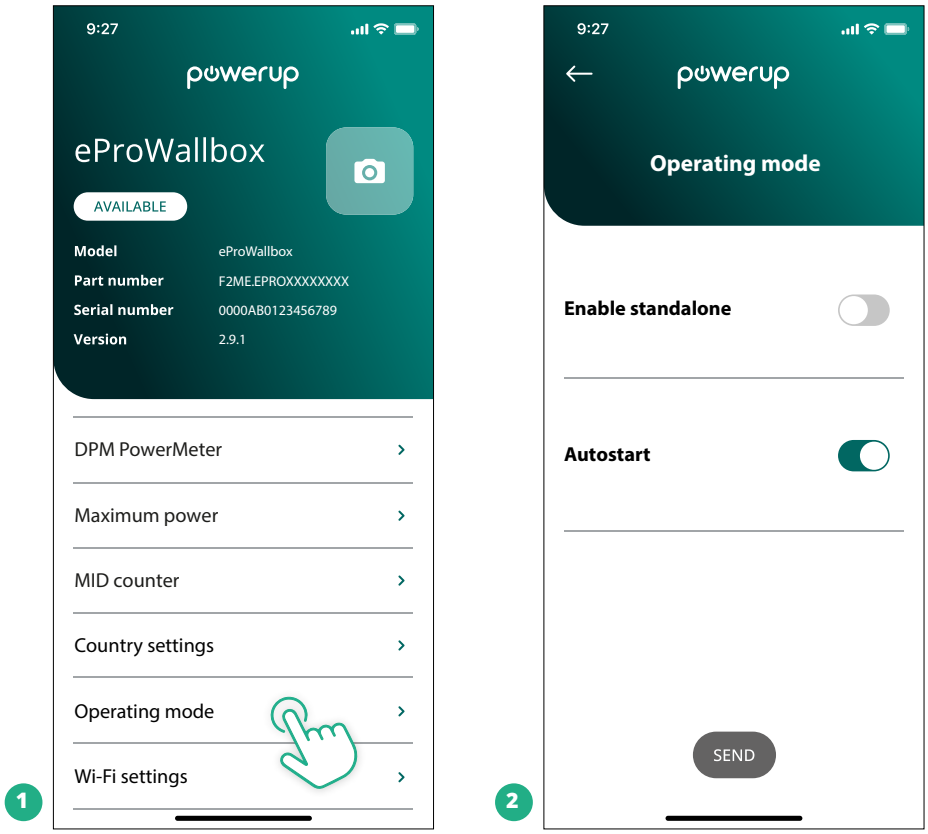
eProWallbox Move je možné nakonfigurovať tak, aby pracoval v rôznych prevádzkových režimoch zmenou možností autorizácie nabíjania a konektivity. Prevádzkové režimy je možné zmeniť pomocou prepínačov Autostart a Standalone v aplikácii **PowerUp**.

Autorizácia (oprávnenie) na nabíjanie je možná dvoma rôznymi spôsobmi:

- **Autostart** (predvolené výrobné nastavenie): Keď je Autostart povolené, autorizácia na nabíjanie je automatická a relácia nabíjania sa spustí jednoduchým pripojením nabíjacieho kábla.
- **Authentication** (Autentifikácia): Keď je Autostart zakázané, reláciu nabíjania musí autorizovať:
  - Autorizácia relácie pomocou aplikácie **eSolutions Charging** (dostupné, iba ak je zariadenie pripojené cez Wi-Fi sieť)

eProWallbox Move má dve možnosti pripojenia:

- **Connectivity enabled** (Konektivita povolená) (predvolené výrobné nastavenie): Keď je zakázaná možnosť Standalone, **eProWallbox Move** je pripojený **eSolutions Control Platform (CPMS)** cez Wi-Fi, aby bolo možné aktualizovať softvér, online vzdialenú podporu starostlivosti o zákazníkov Customer Care a využívať maximálnu funkčnosť aplikácie **eSolutions Charging**.
- **Connectivity disabled** (Konektivita zakázaná): Keď je povolená možnosť Standalone, **eProWallbox Move** nie je pripojený k **eSolutions Control Platform (CPMS)** a používateľ má prístup k obmedzenej funkčnosti v aplikácii **eSolutions Charging** dostupnej iba cez Bluetooth rozhranie.



UPOZORNENIE
Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

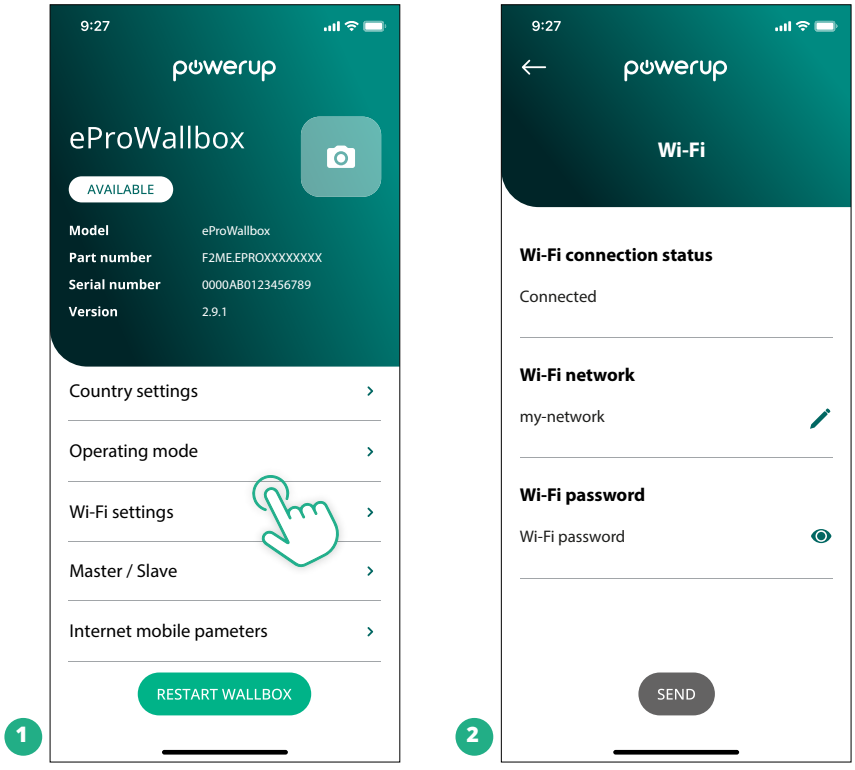
3.16 Nastavenia Wi-Fi

Wi-Fi pripojenie je možné nakonfigurovať cez aplikáciu **PowerUp**.

UPOZORNENIE
Na servisné účely je možné dočasne pripojiť nabíjacie zariadenie k Wi-Fi Hotspotu generovanému akýmkoľvek smartfónom, vrátane toho, ktorý sa používa na konfiguráciu. Tento postup použite, ak je zariadenie offline a vyžaduje sa aktualizácia softvéru.

Na nakonfigurovanie Wi-Fi prejdite do vyhradenej časti aplikácie „Wi-Fi settings“ (Nastavenia Wi-Fi) a zadajte poverenia vybraného Wi-Fi pripojenia:

- **Wi-Fi SSID**: Tu je potrebné zadať názov Wi-Fi siete. Ak je Wi-Fi sieť generovaná cez Hotspot, zadajte do tohto poľa názov Hotspotu.
- **Wi-Fi Password** (Heslo Wi-Fi): Tu zadajte heslo Wi-Fi siete alebo Hotspotu.



UPOZORNENIE
eProWallbox Move pri prvom nastavení deteguje rovnakú sieť pripojenia smartfónu, je však možné manuálne zadať aj SSID iného Wi-Fi pripojenia.

UPOZORNENIE
Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

4 LOKÁLNE NASTAVENIA PODĽA KRAJINY

„Country settings“ (Nastavenia krajiny) je časť aplikácie venovaná nastaveniam funkcií pre konkrétne krajiny, ako napríklad „Unbalanced load“ (Nesúmerné zaťaženie) alebo „Random Delay“ (Náhodné oneskorenie). Nižšie sú uvedené špecifikácie pre jednotlivé funkcie.

4.1 Nesúmerné zaťaženie

Detekcia „Unbalanced load“ (Nesúmerné zaťaženie) je špecifická funkcia na správu napájania a výkonu. Podľa príslušných noriem pre konkrétne krajiny sa prúdová nesúmernosť medzi fázami nesmie líšiť o viac ako nemennú hodnotu (rôzna pre jednotlivé krajiny). Táto funkcia zabraňuje tomu, aby jednofázové palubné nabíjačky odoberali zo siete nesúmerný prúd vyšší, ako stanovujú platné miestne predpisy.

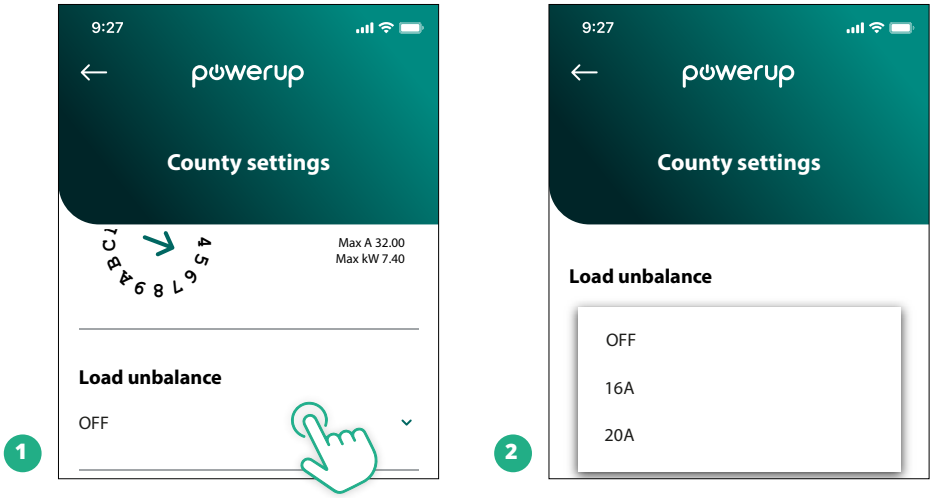
Táto konfigurácia je povinná v nasledujúcich krajinách:

- Nemecko
- Rakúsko
- Švajčiarsko
- Holandsko

Táto funkcia je predvolene zakázaná. Ak ju chcete aktivovať, klepnite na „Country Settings“ (Nastavenia krajiny) na domovskej stránke aplikácie **PowerUp** a vyberte „Unbalanced load settings“ (Nastavenia nesúmerného zaťaženia). Otvorte rozbaľovaciu ponuku a vyberte hodnotu prúdu podľa maximálnej prípustnej prúdovej nesúmernosti medzi fázami.

Táto hodnota je 20 A pre Nemecko a 16 A pre Rakúsko, Švajčiarsko a Holandsko.

UPOZORNENIE
Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

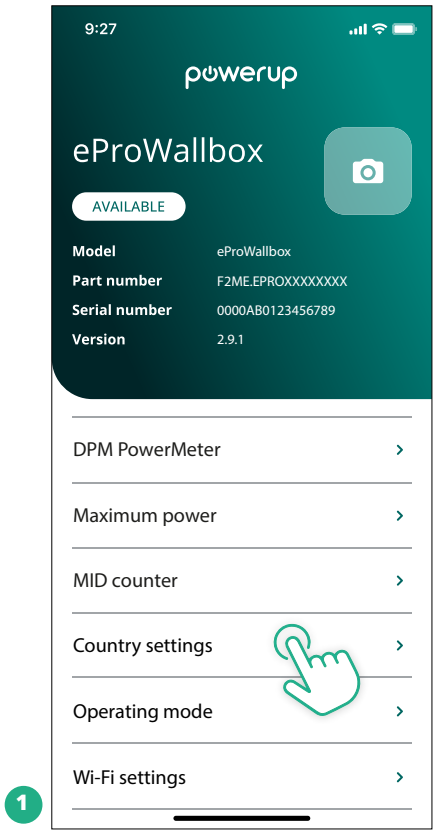


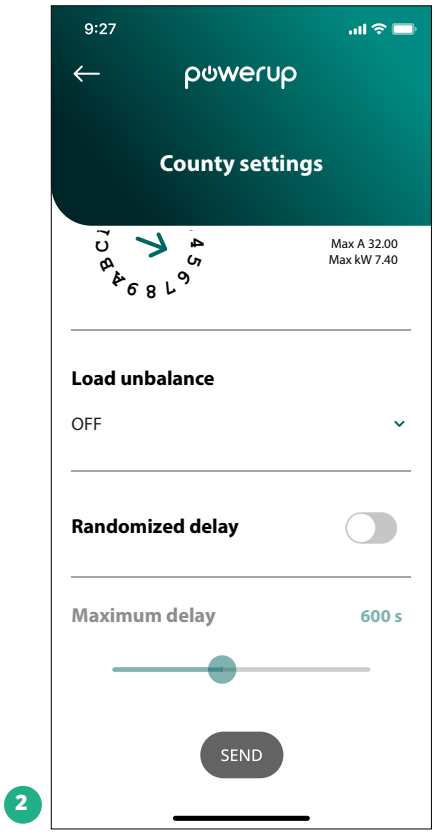
4.2 Náhodné oneskorenie

Táto funkcia je povinná vo Veľkej Británii a musí byť aktivovaná a nakonfigurovaná. Keď je funkcia povolená, každá relácia nabíjania sa spustí s náhodným oneskorením medzi 0 s a zvolenou hodnotou. Predvolená hodnota je 600 s. Maximálna povolená hodnota je 1 800 s. Ak chcete funkciu aktivovať, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Na domovskej stránke vyberte „Country settings“ (Nastavenia krajiny)
- Pomocou prepínača povoľte položku Randomized delay (Náhodné oneskorenie)
- Použite predvolenú hodnotu 600 s podľa platných predpisov Veľkej Británie

Túto funkciu môže aktivovať a deaktivovať aj používateľ v aplikácii **eSolutions Charging**





UPOZORNENIE
Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

5 POKROČILÉ FUNKCIE

5.1 Master/Slave

UPOZORNENIE
Funkcia je dostupná pre firmvér zariadenia eProWallbox Move verzie 2.9 a novšie verzie.

Funkcia Master/Slave umožňuje riadiť skupinu zariadení **eProWallbox Move** harmonizovaným spôsobom. Hlavnou funkciou funkcie Master/Slave je riadiť distribúciu energie medzi jednotlivými zariadeniami skupiny podľa maximálneho výkonu dostupného v mieste pripojenia. Na základe prebiehajúcich relácií nabíjania bude výkon dynamicky prideľovaný medzi jednotlivé zariadenia skupiny.

Konfigurácia pripojenia

Hlavné (Master) zariadenie je pripojené k podriadenému (Slave) zariadeniu cez Modbus RS485 v konfigurácii reťazového pripojenia (Daisy chain).

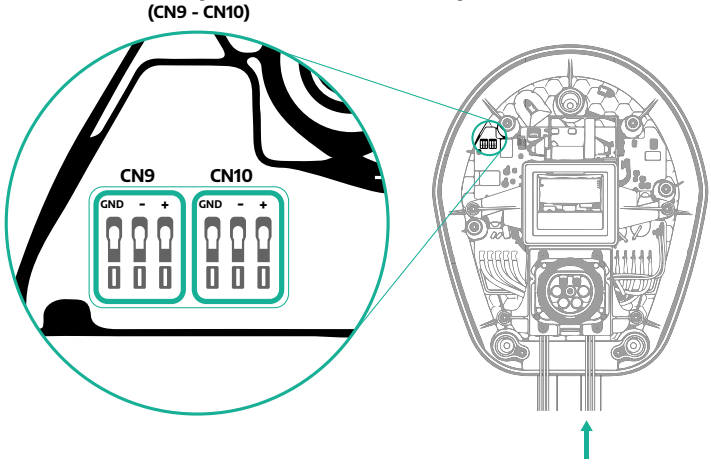
UPOZORNENIE
Pri dimenzovaní skupiny zariadení v konfigurácii Master/Slave sa uistite, že je v mieste pripojenia k dispozícii minimálny výkon uvedený nižšie:
- **Pri jednofázovom zapojení je minimálny požadovaný výkon 2 kW na jedno inštalované zariadenie**
- **Pri trojfázovom zapojení je minimálny požadovaný výkon 6 kW na jedno inštalované zariadenie**

Príklad: Pri skupine 2 zariadení v jednofázovom zapojení sa vyžaduje výkon minimálne 4 kW

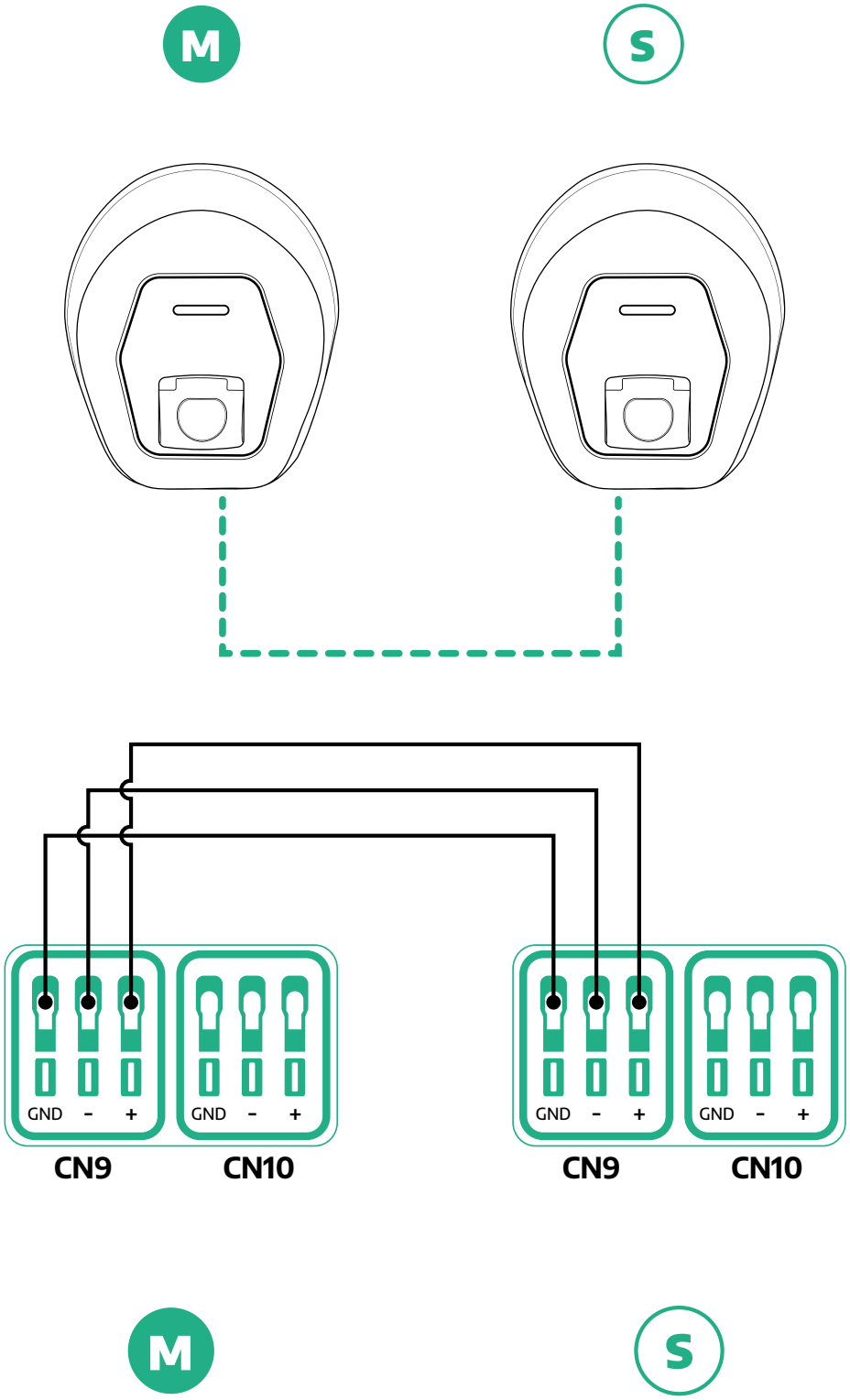
POZNÁMKA

Na implementáciu reťazového pripojenia (Daisy chain) sa musia použiť porty CN9 a CN10.

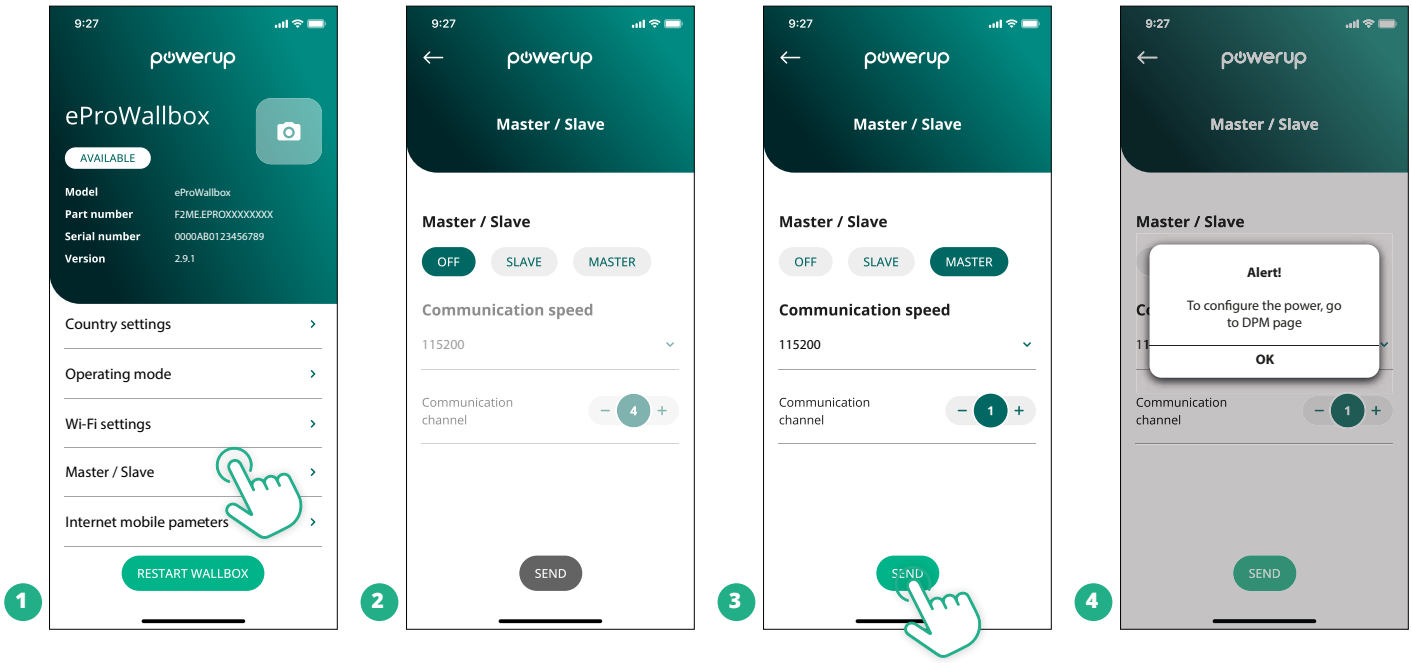
Pri pripájaní sú konektory CN9 a CN10 vzájomne zameniteľné.



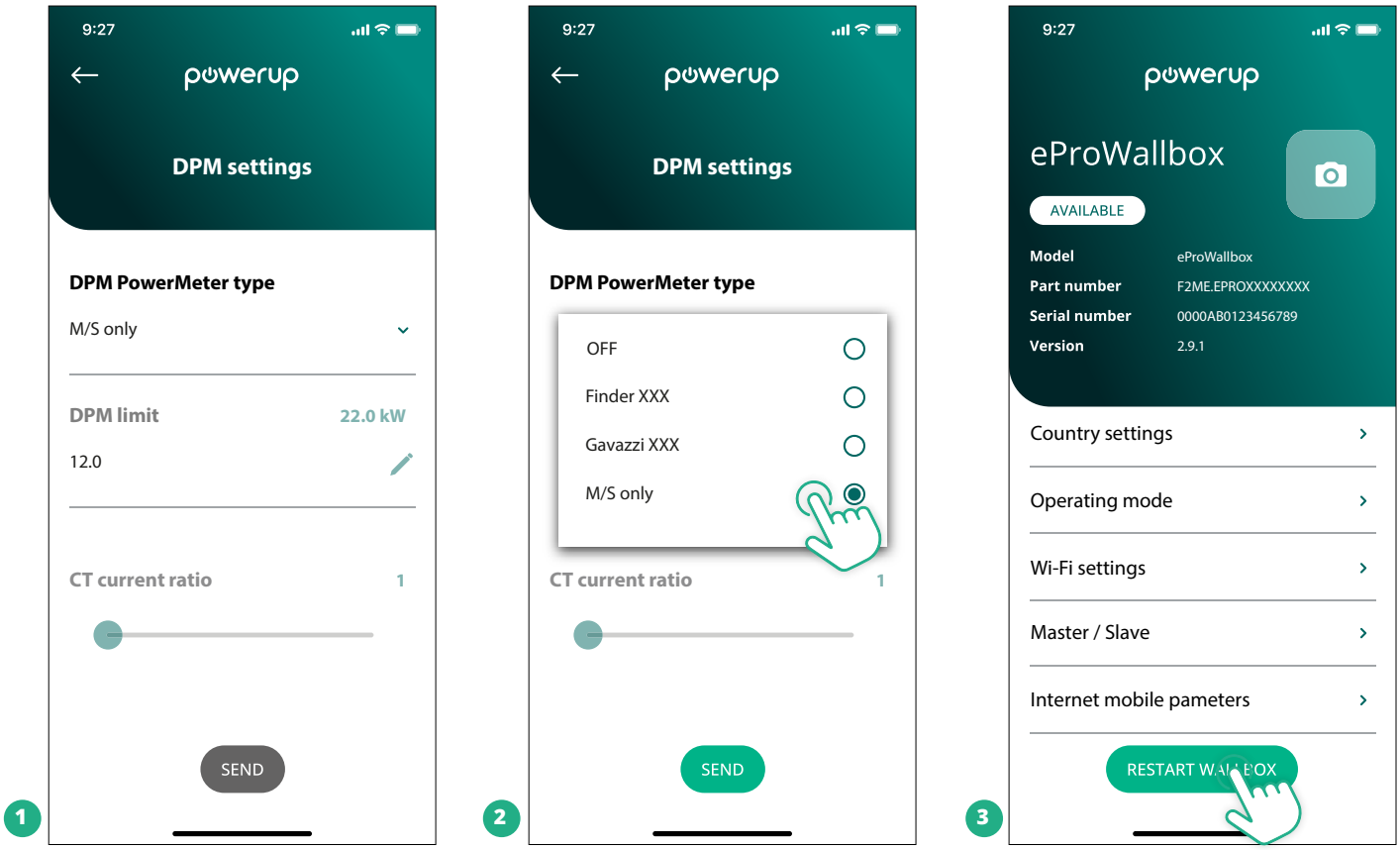
- Pomocou komunikačného kábla (odporúčaného v kapitole 3.10) zapojte zariadenia reťazovo (do série – Daisy chain) podľa obrázka:



- Dokončite inštaláciu s aplikáciou **PowerUp**. Konfiguráciu je potrebné vykonať pre každé zariadenie **eProWallbox Move** nainštalované v skupine Master/Slave:
  - V aplikácii **PowerUp** naskenujte QR kód zariadenia **eProWallbox Move**
  - V ponuke klepnite na Master/Slave
  - Funkcia je predvolene nastavená na OFF (Vyp.) Pokračujte nastavením:
    - „Master“ pre Master **eProWallbox Move**
    - „Slave“ pre Slave **eProWallbox Move** pripojený k Master



- Komunikačná rýchlosť: Musí byť rovnaká pre každý **eProWallbox Move**. Odporúča sa použiť predvolené nastavenie: 115 200 baud.
- Komunikačný kanál: Je adresa zariadenia **eProWallbox Move**. Musí byť nastavený prírastkovo podľa poradia elektrického pripojenia. Komunikačný kanál Master zariadenia by nemal byť nastavený, komunikačný kanál prvého Slave zariadenia by mal byť nastavený na 1.
- Pre Master **eProWallbox Move**: Nastavte maximálny výkon skupiny Master/Slave:
  - Na stránke Master/Slave klepnite na Send (Odoslať)
  - V hlavnej ponuke prejdite na **DPM PowerMeter** a ako typ **DPM PowerMeter** nastavte „M/S only“ (Iba M/S)
  - V obmedzení DPM limit nastavte maximálny výkon Master/Slave skupiny
- Aby sa zmeny prejavili, reštartujte **eProWallbox Move**



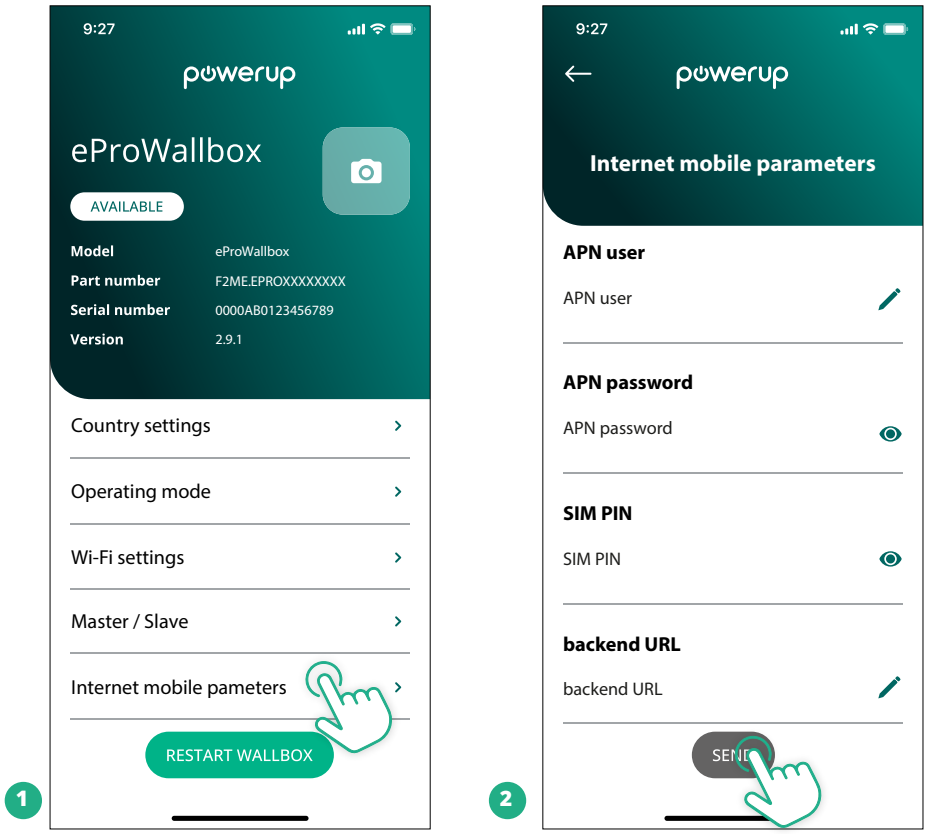
5.2 Nastavenie Backend pripojenia

Štandardne, ak je nakonfigurované pripojenie cez Wi-Fi, je **eProWallbox Move** nakonfigurovaný na pripojenie k **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Na požiadanie je možné **eProWallbox Move** pripojiť k Backend platforme tretej strany pomocou protokolu OCPP 1.6 JSON cez Wi-Fi.

Funkcia podporuje čisté textové alebo TLS šifrované pripojenie OCPP.

Pripojte sa k zariadeniu **eProWallbox Move** pomocou aplikácie **PowerUp** a postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Na domovskej stránke vyberte „Parameters for mobile connection“ (Parametre pre mobilné pripojenie)
- Vyberte APN a v prípade potreby nastavte koncový bod a poverenia
- Nastavte URL adresu zvoleného Backend pripojenia
- Klepnite na Send (Odoslať)

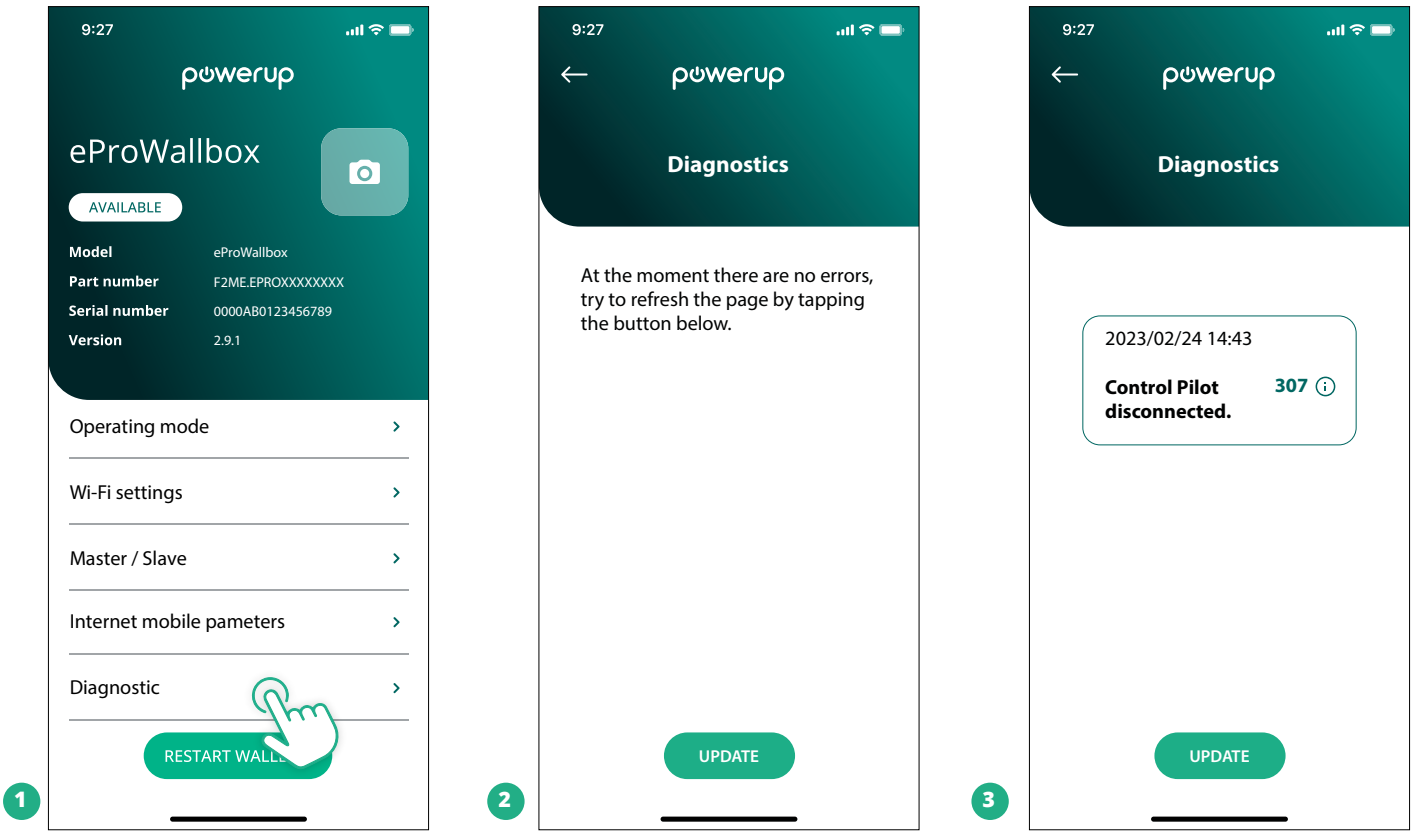


UPOZORNENIE
Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

5.3 Diagnostika

Ak sa na zariadení **eProWallbox Move** vyskytne chyba, je možné skontrolovať riešenie problémov vo vyhradenej časti aplikácie **PowerUp**.

V hlavnej ponuke prejdite do časti Diagnostics (Diagnostika). V nej je možné vyhľadať zoznam chýb zariadenia **eProWallbox Move** a podrobnosti danej udalosti.



6 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Ak sa vyskytne nejaká chyba, LED lišta na zariadení **eProWallbox Move** začne blikať načerveno.

Ak sa počas nabíjania vyskytne chyba, nabíjanie sa preruší a zásuvka sa odomkne, aby sa dala odpojiť zástrčka.

Nasledujúca tabuľka obsahuje prehľad chýb, ktoré sa môžu vyskytnúť, a príslušné riešenie problémov. Ak chyba pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis a získajte ďalšie informácie po oznámení sériového čísla zariadenia **eProWallbox Move** uvedeného na štítku produktu alebo v aplikáciách.

Chybový kód/ Problém	Opis chyby	Riešenie problému
100	Bez napájania	Skontrolujte, či je zapnutý istič. Skontrolujte, či sú správne zapojené káble na CN1. Skontrolujte napätie na CN1.
101	Prehrievanie	Odpojte kábel typu 2 a počkajte, kým teplota neklesne. Potom sa chyba sama odstráni. Ak chcete reštartovať reláciu nabíjania, znova pripojte kábel. Uistite sa, že je miesto inštalácie kompatibilné s určeným teplotným rozsahom (-25 °C/+50 °C a nevystavené priamemu slnečnému žiareniu).
102	Chyba komunikácie medzi MCU a MPU.	Reštartujte eProWallbox Move cez istič a ponechajte eProWallbox Move vypnutý minimálne 60 sekúnd.
103	Hardvérová chyba, chyba ochranného prvku/zariadenia uzemnenia. (Chyba GPD)	Skontrolujte zapojenie káblov na CN1: • Pri jednofázovom zapojení skontrolujte, či je uzemňovací kábel pripojený k PE, nulový kábel k N a fázový kábel k T • Pri trojfázovom zapojení skontrolujte, či je uzemňovací kábel pripojený k PE, nulový kábel k N a či sú fázové káble L1, L2 a L3 pripojené k R, S a T. Skontrolujte, či rozdiel v napätí medzi PE a N nepresahuje 10 V. Skontrolujte pripojenie PE. Ak ste skontrolovali všetky pripojenia a chyba pretrváva, otvorte eProWallbox a upravte konfiguráciu konektora prepínača DIP (SW2) podľa časti 3.9.
104	Hardvérová chyba, chyba monitora zvyškového striedavého prúdu (AC). (Rozpojenie RCM AC)	Skúste začať novú reláciu nabíjania, odpojte a znova zapojte všetky konektory. Ak problém pretrváva, skontrolujte výskyt akýchkoľvek problémov v nabíjacom káble alebo vstupe nabíjania vozidla. Ak káble ani elektromobil nevykazujú žiadny problém, skontrolujte konektor kábla prístroja na monitorovanie zvyškového prúdu (RCM).
105	Hardvérová chyba, chyba monitora zvyškového jednosmerného prúdu (DC). (Rozpojenie RCM DC)	Skontrolujte, či problém nesúvisí s príslušným káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
106	Chyba interného merača	Reštartujte eProWallbox Move cez istič a ponechajte eProWallbox Move vypnutý minimálne 60 sekúnd.
107	Chyba komunikácie merača výkonu PowerMeter (DPM)	Skontrolujte, či je konfigurácia Modbus na merači DPM PowerMeter správna podľa opisu v návode. Skontrolujte zapojenie komunikačného kábla Modbus na CN12 podľa opisu v návode. Skontrolujte, či je použitý komunikačný kábel vhodný pre Modbus RS485. Skontrolujte, či je konfigurácia modelu DPM v aplikácii PowerUp správna.

Chybový kód/ Problém	Opis chyby	Riešenie problému
108	Chyba konfigurácie, poloha otočného prepínača (typ napájania) nie je v súlade s typom DPM/ MID	Skontrolujte polohu otočného prepínača. Ak nie je v súlade s 1-fázovým/3-fázovým zapojením, prepnite polohu podľa tabuľky v návode a potom reštartujte zariadenie. Ak príslušenstvo (DPM/MID) nie je nainštalované, skontrolujte, či je v aplikácii PowerUp funkcia zakázaná. Ak je nainštalované príslušenstvo (DPM/MID), skontrolujte, či je v aplikácii PowerUp vybratý správny model. Potom reštartujte zariadenie.
109	Chyba komunikácie Master/Slave RS485	Skontrolujte konfiguráciu Master/Slave nastavenia v aplikácii PowerUp Skontrolujte, či je k dispozícii Master zariadenie Skontrolujte, či zapojenie komunikačného kábla Modbus na CN9 a CN10 zodpovedá opisu v návode. Skontrolujte, či je použitý komunikačný kábel vhodný pre Modbus RS485.
110	Chyba komunikácie počítadla MIDcounter	Skontrolujte, či je konfigurácia Modbus na počítadle MIDcounter správna podľa opisu v návode. Skontrolujte zapojenie komunikačného kábla Modbus na CN12 podľa opisu v návode Skontrolujte, či je použitý komunikačný kábel vhodný pre Modbus RS485 Skontrolujte, či je konfigurácia modelu MID v aplikácii PowerUp správna.
300	Nekonzistentnosť medzi príkazom stýkača zariadenia a reakciou	Reštartujte eProWallbox Move cez istič a ponechajte eProWallbox Move vypnutý minimálne 60 sekúnd. Ak chyba pretrváva aj po reštarte, kontaktujte zákaznícky servis.
301	Na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot sa zistil skrat.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka zásuvky (ak áno, nepoužívajte zariadenie a kontaktujte zákaznícky servis). Skontrolujte, či problém nesúvisí s príslušným káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
302	Stav E alebo F nastavený na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s príslušným káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
303	Komunikačný obvod Control Pilot je odpojený.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s príslušným káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
304	Komunikačný obvod Proximity Pilot je odpojený.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným káblom).
305	Zistilo sa porušenie komunikačného obvodu Proximity Pilot.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným káblom).
306	Na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot sa zistila chybná dióda (bez napätia -12 V).	Skúste novú reláciu nabíjania po odpojení zo zariadenia aj z konektora vozidla a po opätovnom zasunutí kábla.

Chybový kód/ Problém	Opis chyby	Riešenie problému
307	Komunikačný obvod Control Pilot je odpojený.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s príslušným káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
308	Nekonzistentnosť medzi príkazom z motora a reakciou, prípadne má motor chybový stav.	Skúste novú reláciu nabíjania po odpojení zo zariadenia aj z konektora vozidla a po opätovnom zasunutí kábla. Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle.
309	Chyba kontroly motora počas fázy inicializácie EVSE.	Reštartujte eProWallbox Move cez istič a ponechajte eProWallbox Move vypnutý minimálne 60 sekúnd.
310	Chyba zistená pred nabíjaním (nezistilo sa PP, prípadne sa vyskytla porucha motora alebo sa nezistilo CP).	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s príslušným káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
311	Chyba zistená po nabíjaní (porucha motora alebo nie je odpojené CP).	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s príslušným káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
312	Núdzové zastavenie prijaté z MPU.	Reštartujte eProWallbox Move cez istič a ponechajte eProWallbox Move vypnutý minimálne 60 sekúnd.
313	Na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot sa počas nabíjania so 100 % pracovným cyklom detegoval prúd.	Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste novú reláciu nabíjania s iným káblom a/alebo zariadením.
315	Nadprúd na fáze L1	Odpojte kábel, ak je to možné, znížte nabíjací výkon na strane vozidla a skúste novú reláciu nabíjania.
316	Nadprúd na fáze L2	Odpojte kábel, ak je to možné, znížte nabíjací výkon na strane vozidla a skúste novú reláciu nabíjania.
317	Nadprúd na fáze L3	Odpojte kábel, ak je to možné, znížte nabíjací výkon na strane vozidla a skúste novú reláciu nabíjania.
318	Napätie na fáze L1 pod prahovou hodnotou	Otočný prepínač je v trojfázovej polohe. Skontrolujte, či je zamýšľaná inštalácia s trojfázovým zapojením. Ak nie, nastavte správnu polohu otočného prepínača podľa návodu na inštaláciu. Skontrolujte, či je napätie na CN1-R vyššie ako 196 V. Ak je napätie nižšie ako 196 V, skontrolujte systém elektrického napájania alebo kontaktujte dodávateľa energie. Ak dôjde k chybe počas nabíjania vozidla, pokúste sa znížiť nastavený nabíjací výkon a overte, či je elektrický systém správne dimenzovaný na výkon odoberaný vozidlom.
319	Napätie na fáze L2 pod prahovou hodnotou	Otočný prepínač je v trojfázovej polohe. Skontrolujte, či je zamýšľaná inštalácia s trojfázovým zapojením. Ak nie, nastavte správnu polohu otočného prepínača podľa návodu na inštaláciu. Skontrolujte, či je napätie na CN1-S vyššie ako 196 V. Ak je napätie nižšie ako 196 V, skontrolujte systém elektrického napájania alebo kontaktujte dodávateľa energie.

Chybový kód/ Problém	Opis chyby	Riešenie problému
320	Napätie na fáze L3 pod prahovou hodnotou	Skontrolujte, či je poloha otočného prepínača v súlade s 1-fázovým/3-fázovým zapojením podľa tabuľky v návode na inštaláciu. Skontrolujte, či je napätie na CN1-T vyššie ako 196 V. Ak je napätie nižšie ako 196 V, skontrolujte systém elektrického napájania alebo kontaktujte dodávateľa energie.
	LED lišta sa v uvítacom režime zasekla (bliká načerveno – nazeleno – namodro)	Reštartujte eProWallbox Move cez istič a ponechajte eProWallbox Move vypnutý minimálne 60 sekúnd.
	eProWallbox sa nespustil	Skontrolujte, či je zapnutý istič. Skontrolujte, či sú správne zapojené káble na CN1. Skontrolujte napätie na CN1. Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
	V zásuvke zariadenia sa zasekol kábel	Vypnite eProWallbox Move ističom a potom odpojte kábel.
	Zariadenie signalizuje pozastavené nabíjanie (Suspended Charging) neprerušovaným svietením LED lišty nazeleno, relácia nabíjania je pozastavená z DPM alebo EV. Relácia sa môže obnoviť.	Overte, či maximálny výkon v časti pre výkonové obmedzenie DPM power limit aplikácie PowerUp zodpovedá zmluvnej hodnote výkonu v kW, ako je uvedené v zmluve o dodávke elektrickej energie s používateľom. Ak je hodnota správna, počkajte, kým sa obnoví relácia nabíjania, alebo vypnite niektoré domáce elektrické spotrebiče. V prípade 3-fázového zapojenia skontrolujte, či je elektrické zaťaženie jednotlivých fáz v domácom elektrickom rozvode vhodne rozložené (súmerné).

7 ČISTENIE

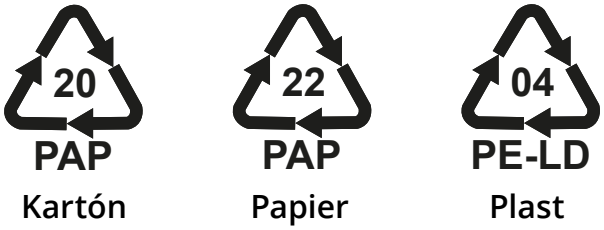
Čistenie vonkajšej časti zariadenia sa odporúča vždy, keď je to potrebné. Je nutné ho vykonávať pomocou mäkkej vlhkej handričky navlhčenej v miernom čistiacom prostriedku. Po dokončení poutierajte do sucha vlhkosť alebo zvyškové kvapaliny mäkkou suchou handričkou.



VAROVANIE
Nevyužívajte intenzívny prúd vzduchu ani vody, nepoužívajte príliš drsné a korozívne mydlá ani čistiace prostriedky, ktoré môžu poškodiť povrchové materiály zariadenia.

8 LIKVIDÁCIA OBALOVÝCH MATERIÁLOV

Obalové materiály zlikvidujte ekologickým spôsobom. Materiály použité na balenie tohto produktu je možné recyklovať a musia byť zlikvidované v súlade s legislatívou platnou v danej krajine používania. Nasledujúce pokyny na likvidáciu nájdete na obale podľa konkrétneho typu materiálu.



POZNÁMKA

Ďalšie informácie o aktuálnych zariadeniach na likvidáciu odpadu získate na miestnych úradoch.

9 POMOC

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa inštalácie zariadenia **eProWallbox Move**, obráťte sa na miestne autorizované asistenčné stredisko prostredníctvom príslušnej časti zákazníckej podpory (Customer Support) na stránke **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. Ak potrebujete akékoľvek ďalšie informácie alebo podporu, kontaktujte spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. prostredníctvom príslušnej časti na jej web stránky: www.esolutions.free2move.com

10 ZRIEKNUTIE SA ZODPOVEDNOSTI

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nezodpovedá za žiadne škody spôsobené priamo alebo nepriamo na osobách, predmetoch alebo zvieratách v dôsledku nedodržania všetkých ustanovení uvedených v tomto návode a upozornení týkajúcich sa inštalácie a údržby zariadenia **eProWallbox Move**.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. si vyhradzuje všetky práva na tento dokument, články a obrázky v ňom obsiahnuté. Jeho rozmnožovanie v celku alebo jednotlivých častí, poskytovanie tretím stranám alebo používanie jeho obsahu je bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Free2move eSolutions S.p.A. zakázané.

Akékoľvek informácie v tomto návode môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia a výrobcovi nevzniká žiadna takáto povinnosť. Obrázky v tomto návode sú len ilustračné a od konkrétneho dodaného produktu sa môžu odlišovať.

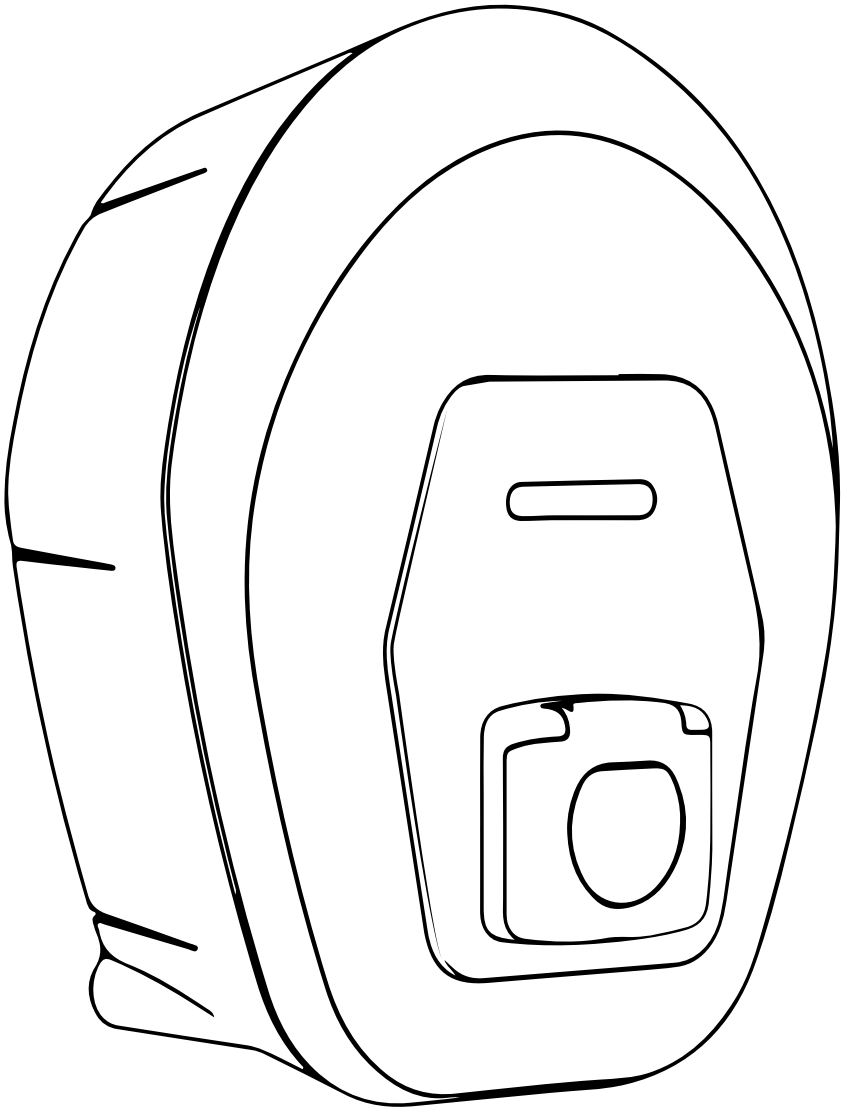
Registrované sídlo
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Miláno – Taliansko

www.esolutions.free2move.com

SV

Rev.01 – 2024

eSolutions
Free2move



eProWallbox Move

Installationshandbok

Följ dessa anvisningar för en säker och korrekt användning.
Behåll dem för framtida referens

TÜVRheinland
CERTIFIED

Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111257649

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING **4**
1.1 Syftet med handboken 4
1.2 Identifiering av tillverkaren 4
1.3 Installationshandbokens uppbyggnad 4
1.4 Säkerhet 4
1.5 Personlig skyddsutrustning (PPE) 6
1.6 Garanti och leveransvillkor 7
1.7 Lista över dokument i bilaga 7
1.8 Varningar 8
2 ALLMÄN_INFORMATION **9**
2.1 Användningsområden 10
2.2 Symboler och definitioner 11
2.3 Identifieringsetikett 12
2.4 Produktens mått och egenskaper 13
2.5 Tekniska specifikationer 14
2.6 Beskrivning av portar 15
3 INSTALLATION **16**
3.1 Förberedelser för installation 16
3.2 Förpackningens innehåll 18
3.3 Verktyg som behövs 19
3.4 Utrymme och placering 20
3.5 Väggmontering 22
3.6 Installation av externa skyddsanordningar 24
3.7 Anslutning till el 25
3.7.1 1-fasinstallation 28
3.7.2 3-fasinstallation 29
3.8 Anslutning av kommunikationskabeln 30
3.9 Installation i IT-system 32
3.10 Inställning av typ av strömförsörjning och maximal effekt 33
3.11 Stänga apparaten och slå på strömmen 34

3.12 LED-fältets beteende 35
3.13 Konfiguration av parametrar efter installationen 36
3.14 Inställning av maximal effekt 37
3.15 Konfiguration av driftläge 37
3.16 WiFi-inställningar 39
4 LANDINSTÄLLNINGAR 40
4.1 Obalanserad last 40
4.2 Slumpmässig fördröjning 41
5 AVANCERADE FUNKTIONER 42
5.1 Master / Slave 42
5.2 Inställning av backend-anslutning 46
5.3 Diagnostik 47
6 FELSÖKNING 48
7 RENGÖRING 52
8 BORTSKAFFANDE AV FÖRPACKNING 53
9 TEKNISK HJÄLP 53
10 ANSVARSFRISKRIVNING 53

1 INLEDNING

1.1 Syftet med handboken

Denna installationshandbok är en vägledning som hjälper operatören att arbeta säkert och utföra de installationsåtgärder som krävs för att hålla apparaten i gott skick.

Syftet med detta dokument är att stödja kvalificerade tekniker som har fått lämplig utbildning och visat lämpliga färdigheter och kunskaper i konstruktion, installation, drift och underhåll av elektrisk utrustning.

Om apparaten används på ett annat sätt än vad som anges i denna handbok kan det skydd som apparaten ger försämras. Detta dokument innehåller all information som krävs för installation av apparaten.

Detta dokument har noggrant kontrollerats av tillverkaren Free2move eSolutions S.p.A. men förbiseenden kan inte helt uteslutas. Om du upptäcker några fel ber vi vänligen att informera Free2move eSolutions S.p.A. Med undantag för uttryckliga avtalsförpliktelser kan Free2move eSolutions S.p.A. under inga omständigheter hållas ansvarig för förlust eller skada som uppstår till följd av användningen av denna handbok eller av installationen av utrustningen. Det här dokumentet har ursprungligen skrivits på engelska. Om något är inkonsekvent eller oklart kan du be Free2move eSolutions S.p.A. om originaldokumentet.

1.2 Identifiering av tillverkaren

Tillverkaren av apparaten är:

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy
www.esolutions.free2move.com

1.3 Installationshandbokens uppbyggnad

Den här handboken är uppdelad i kapitel med olika teman och innehåller all information som behövs för att installera apparaten på ett säkert sätt.

Varje kapitel är indelat i avsnitt som behandlar de väsentliga punkterna, och varje avsnitt kan ha en egen rubrik, tillsammans med underrubriker och en beskrivning.

1.4 Säkerhet

Den här handboken innehåller viktiga säkerhetsföreskrifter som måste följas när apparaten installeras.

För att uppfylla detta syfte innehåller handboken ett antal försiktighetstexter med särskilda anvisningar. Dessa anvisningar är markerade med en särskild textruta och åtföljs av en allmän farosymbol (förutom ANMÄRKNING och OBS som inte är förknippade med specifika farosituationer) för att garantera säkerheten för den personal som ska utföra de beskrivna åtgärderna och för att undvika skador på apparaten och/eller föremål:

FARA: Om anvisningarna inte följs uppstår en överhängande farlig situation som kan leda till omedelbar död eller allvarlig eller permanent skada om den inte undviks.

VARNING: Om anvisningarna inte följs uppstår en potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarlig skada om den inte undviks.

FÖRSIKTIGT: Om varningen inte följs uppstår en potentiellt farlig situation som kan orsaka mindre skador på apparaten om den inte undviks.

ANMÄRKNING: Ger anvisningar om hur man ska bete sig för att hantera de åtgärder som inte är förknippade med några fysiska skador.

OBS: Ger ytterligare information som kompletterar de angivna anvisningarna.

Installationen måste utföras av kvalificerad personal. Ett dedikerat elförsörjningssystem av hög nivå måste utformas och installeras. Dessutom måste systemet certifieras i enlighet med lokala bestämmelser och energileveransavtalet.

Operatörerna måste läsa och förstå denna handbok till fullo och strikt följa anvisningarna i den.

Free2move eSolutions S.p.A. kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats på personer och/eller egendom eller på utrustningen om villkoren som beskrivs i detta dokument inte har följts.



VARNING
Installationen måste utföras i enlighet med de bestämmelser som gäller i installationslandet och i enlighet med alla säkerhetsföreskrifter för utförande av elektriska arbeten.

1.5 Personlig skyddsutrustning (PPE)

Personlig skyddsutrustning (PPE) är all utrustning som är avsedd att bäras av arbetstagarna för att skydda dem mot en eller flera risker som kan hota deras hälsa eller säkerhet på arbetsplatsen, samt alla anordningar och tillbehör som är avsedda för detta ändamål.

Eftersom all personlig skyddsutrustning som anges i denna handbok är avsedd att skydda personalen mot hälso- och säkerhetsrisker, rekommenderar tillverkaren av apparaten som är föremål för denna handbok att strikt följa anvisningarna i de olika avsnitten i denna handbok.

Nedan följer en lista över personlig skyddsutrustning som ska användas för att skydda operatörerna mot återstående risker under de installations- och underhållsåtgärder som beskrivs i detta dokument.

Symbol	Betydelse
	Använd skyddshandskar
	Använd antistatiska skor



VARNING
Det är operatörens ansvar att läsa och förstå lokala föreskrifter och utvärdera miljöförhållandena på installationsplatsen för att uppfylla behovet av att bära ytterligare personlig skyddsutrustning.

1.6 Garanti och leveransvillkor

Garantiinformationen anges i försäljningsvillkoren som ingår i inköpsordern för denna produkt och/eller i produktens förpackning.

Free2move eSolutions S.p.A. tar inget ansvar vid underlåtenhet att följa instruktionerna för korrekt installation och kan inte hållas ansvarig för system som ligger före eller efter den levererade utrustningen.

Free2move eSolutions S.p.A. kan inte hållas ansvarig för defekter eller funktionsstörningar som härrör från: felaktig användning av apparaten försämring på grund av transport eller särskilda miljöförhållanden eller installation av okvalificerade personer.

ANMÄRKNING
Eventuell modifiering, manipulering eller ändring av maskinvara eller programvara som inte uttryckligen överenskommits med tillverkaren medför att garantin omedelbart upphör att gälla.

1.7 Lista över dokument i bilaga

Förutom denna handbok kan produktdokumentation läsas och laddas ner genom att besöka **www.esolutions.free2move.com/document-library**

1.8 Varningar



FARA
Elektrisk stöt och brand. Installationen måste utföras i enlighet med de bestämmelser som gäller i installationslandet och i enlighet med alla säkerhetsföreskrifter för utförande av elektriska arbeten.

- Innan du installerar eller använder enheten, **se till att ingen av komponenterna har skadats.** Skadade komponenter kan leda till elchock, kortslutning och brand på grund av överhettning. En enhet som har skador eller defekter får inte användas.
- Installera **eProWallbox Move** **på avstånd från bensindunkar eller brännbara ämnen i allmänhet**.
- Innan du installerar **eProWallbox Move** ska du se till att huvudströmkällan är bortkopplad.
- Apparaten ska anslutas till ett elnät i enlighet med lokala och internationella standarder och alla tekniska krav som anges i den här handboken.
- Barn eller andra personer som inte kan bedöma risker i samband med installation av apparaten kan drabbas av allvarliga skador eller riskera sina liv.
- Husdjur eller andra djur måste hållas borta från enheten och förpackningsmaterialet.
- Barn får inte leka med enheten, tillbehören eller förpackningen som medföljer produkten.
- Den enda del som kan tas bort från **eProWallbox Move** är det avtagbara locket.
- **eProWallbox Move** kan endast användas med en energikälla.
- Nödvändiga försiktighetsåtgärder måste vidtas för att säkerställa säker drift med aktiva implanterbara medicintekniska produkter. För att avgöra om laddprocessen kan påverka den medicinska produkten negativt, kontakta dess tillverkare.

2 ALLMÄN_INFORMATION

eProWallbox Move är en lösning för växelströmsladdning för elbilar och laddhybrider och är perfekt för halvoffentlig användning och bostadsbruk. Apparaten finns i 3-fas eller 1-faskonfiguration och är utrustad med ett typ 2-uttag.

Apparaten laddar elbilar upp till 22 kW i 3-fas eller upp till 7,4 kW i 1-fas. Apparaten inkluderar anslutningsalternativ som till exempel fjärrövervakning via **eSolutions Control Platform (CPMS)**. Den slutliga konfigurationen måste slutföras med hjälp av programmet **PowerUp**.

I det här dokumentet beskrivs hur apparaten ska installeras. Dess egenskaper beskrivs också för att identifiera nyckelkomponenter och fastställa de tekniska termer som används i den här handboken. Det här kapitlet innehåller information om modeller, detaljer om utrustningar, egenskaper och tekniska data, yttermått och identifiering av apparaten.

ANMÄRKNING
Se tillbehörshandboken för specifik information om hur PowerMeter (DPM) eller MIDcounter ska installeras och användarhandboken för instruktioner om hur de ska användas.

För att slutföra installationen är det nödvändigt att konfigurera **eProWallbox Move** via de dedikerade apparna:

Installatörsappen: **PowerUp**

Användarappen: **eSolutions Charging**

Produktversioner:
F2ME.EPROSEYYXXX

2.1 Användningsområden

Free2move eSolutions S.p.A. frånsäger sig allt ansvar för eventuella skador av något slag på grund av felaktiga eller oaktsamma åtgärder.

Apparaten är en laddenhet för elbilar; Följande klassificering (enligt IEC 61851-1) identifierar dess egenskaper:

- Strömförsörjning: permanent ansluten till växelströmsnätet
- Utgång: Växelström
- Omgivningsförhållanden: användning inomhus / utomhus
- Fast installation
- Skydd mot elektriska stötar: Klass I
- EMC miljöklassificering: Klass B
- Typ av laddning: Läge 3 enligt standard IEC 61851-1
- Valfri funktion för ventilation stöds inte

2.2 Symboler och definitioner



Allmän varning



Det är obligatoriskt att läsa originalhandboken och ytterligare dokumentation



Förbud eller begränsningar



Även om produkterna inte är tillverkade av material som är skadliga för hälsan får de inte slängas tillsammans med hushållsavfallet, utan måste samlas in separat eftersom de är tillverkade av material som kan återvinnas



Piktogram för farlig elektrisk spänning



Piktogram för risk för heta ytor.

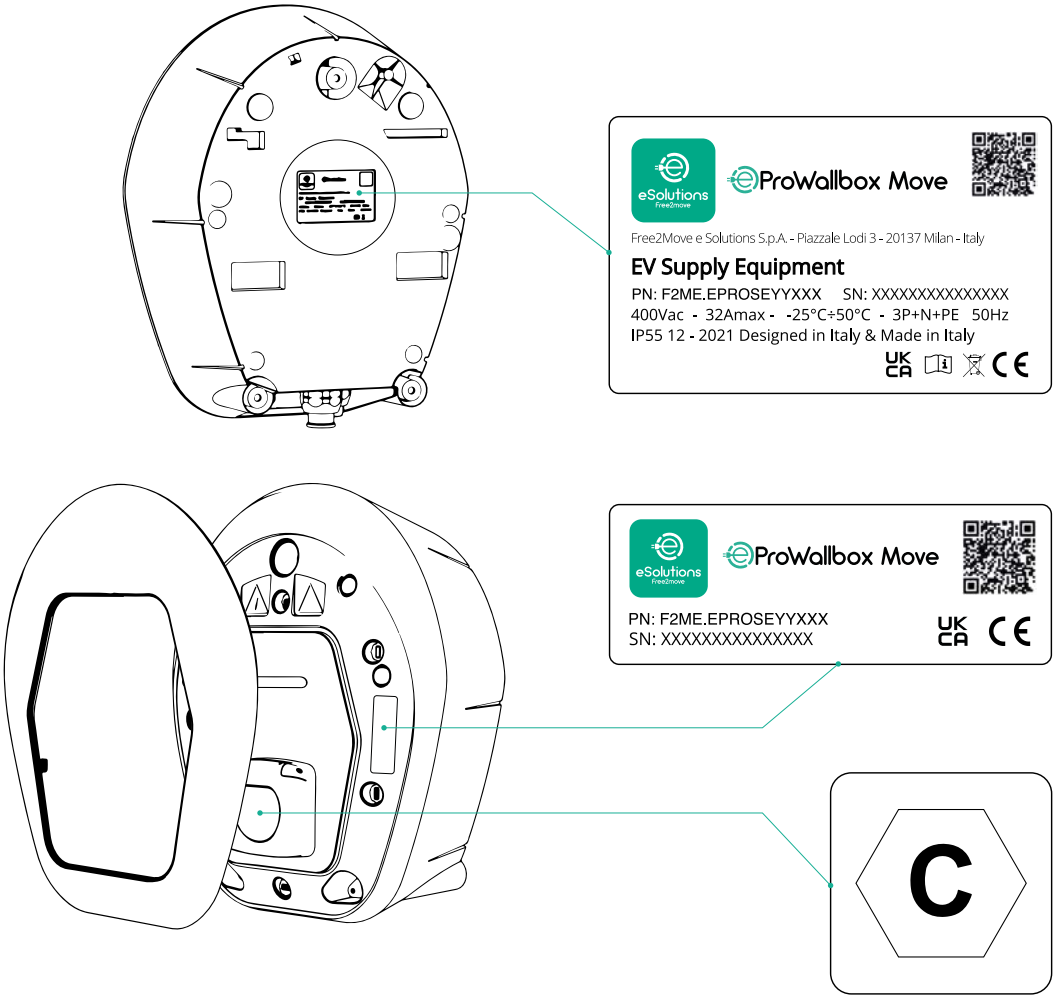
2.3 Identifieringsetikett

Figuren nedan visar informationen på etiketten.

Informationen kan skilja sig från dem som visas i figuren, beroende på vilken version av apparaten som används.

OBS

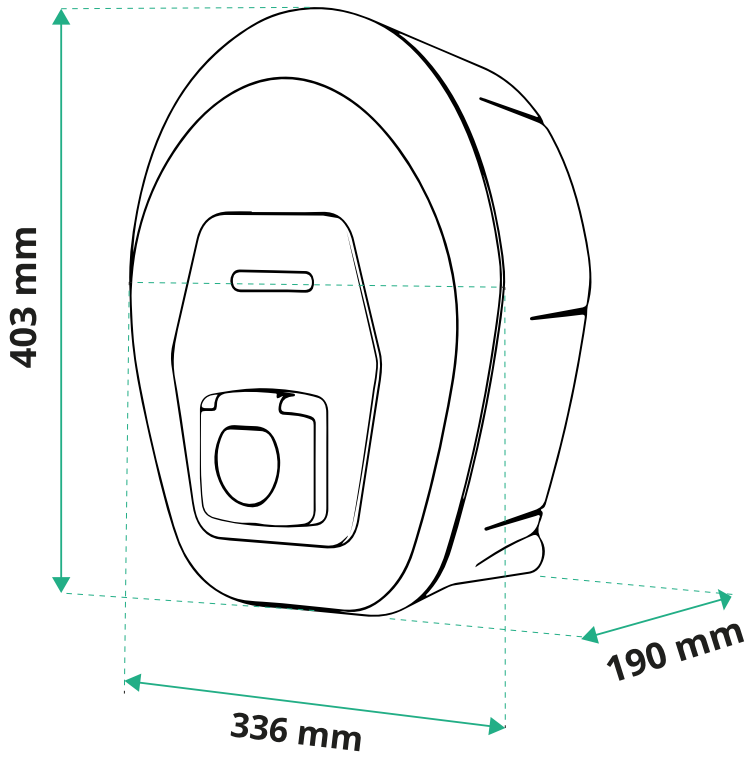
Artikelnumret (PN) och serienumret (SN) anges också på förpackningen samt i appen **eSolutions Charging** efter att **eProWallbox Move** har parats med användarens profil och i **PowerUp** efter parkoppling med QR-koden. QR-koden är densamma på båda etiketterna och används för att slutföra installationen med programmen **PowerUp** och **eSolutions Charging**.

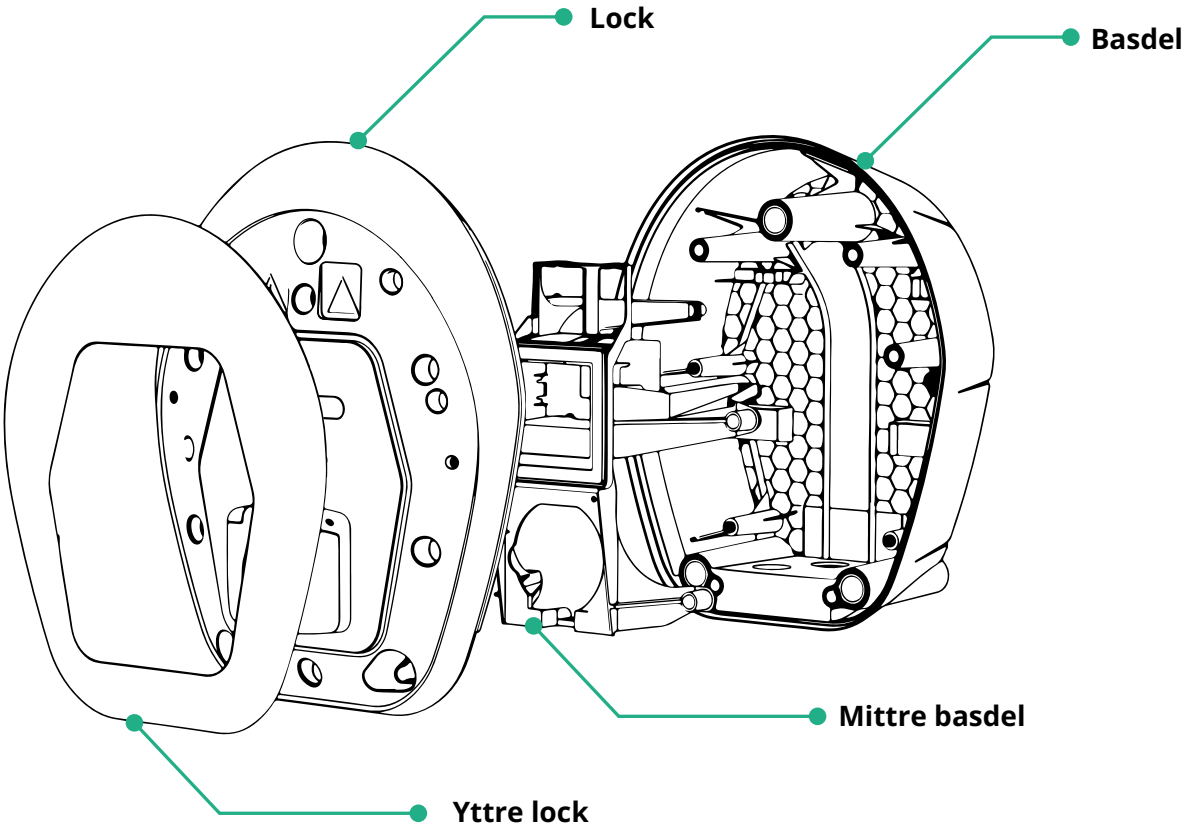


Etiketten inuti förpackningen med den tryckta bokstaven C anger typen av uttag som installerats på produkten. Denna etikett ska fästas i närheten av uttaget när installationen är klar.

AC	**EN 62196-2**	**TYP 2**	**Kontakt och uttag**	**≤ 480 V RM**	**C**

2.4 Produktens mått och egenskaper



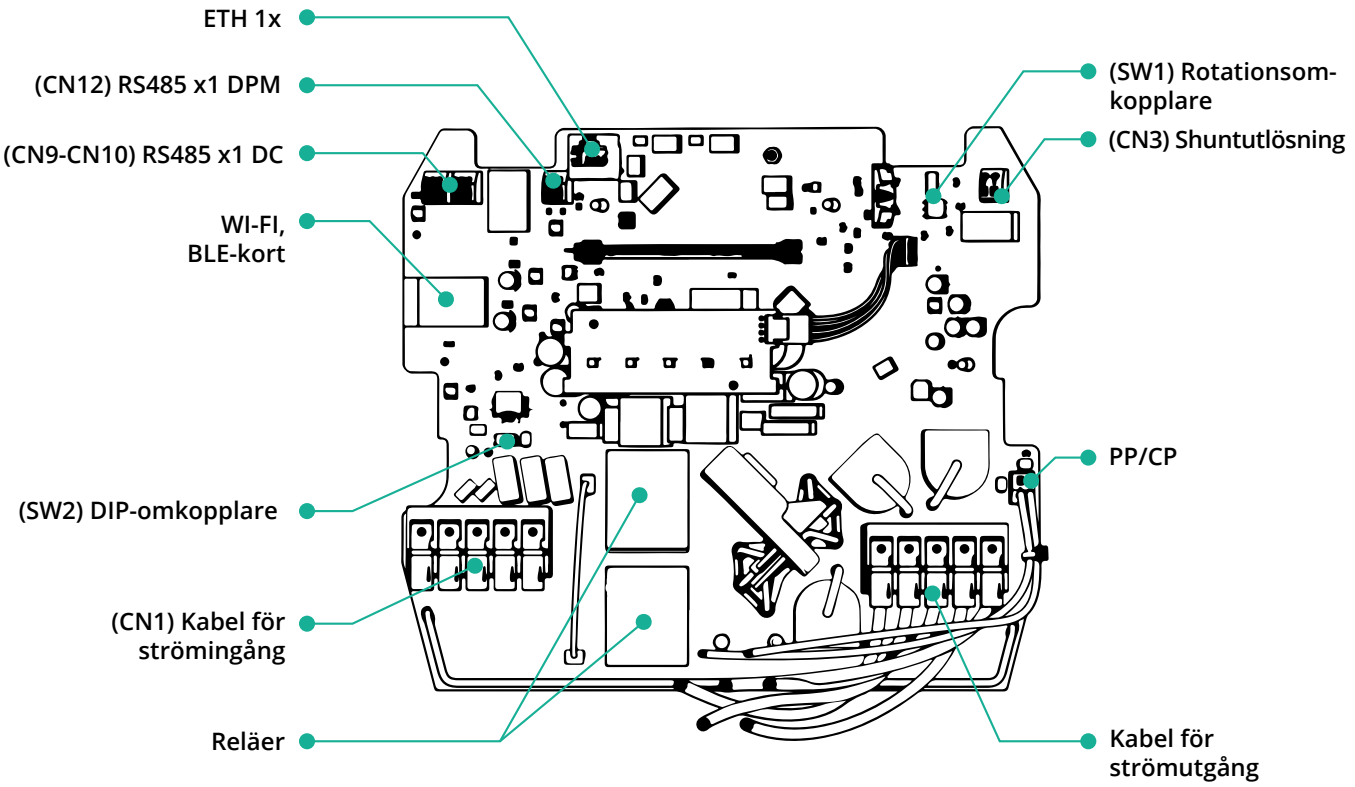


2.5 Tekniska specifikationer

	eProWallbox Move
Beskrivning	
Laddläge	Läge 3 - typ B
Anslutningsstandard	IEC 62196-2 Typ 2
Anslutningsfunktioner	Uttag med lock och inre skydd
Märkning	CE, UKCA, TUV
Allmänna specifikationer	
Mått [mm]	403x336x190
Vikt [kg]	~ 3,8 (utan kabel)
Skyddsgrad	IP55 (IEC 60529)
Slagtålighetsgrad	IK08 (IEC 62262)
Hölje	UV-beständig plast
Standardfärg på basdelen	Svart - RAL 9011 Vit - RAL 9003
Anpassad färg på basdelen	✓ Tillval
Anpassat varumärke	✓ Tillval
Elektriska specifikationer	
Effekt [kW]	Upp till 7,4 1-fas Upp till 22 3-fas
Spänning [V/Hz]	230 / 50-60 1-fas 400 / 50-60 3-fas
Ström [A]	Upp till 32
Elektrisk installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Växelströmssystem	TT, TN, IT
Säkerhet och drift	
Temperaturintervall vid drift [°C]	-25/+50 (utan direkt exponering för solljus)
Överhettningsskydd	✓
Fuktbeständighet	< 95% (utan kondens)
Höljets brandskyddsklass	UL94 V-0 | GWFI 960
Överspänningskategori	OVC III
Jordfelsövervakare	✓ 6 mA DC-känslig RCM-enhet ingår för DC-läckage
Maximal monteringshöjd [m]	2000 meter över havet
Montering	Vägg eller på en särskild stolpe
Anslutningsmöjligheter och funktioner	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 st kommunikationsportar
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
WiFi	✓
4G / LTE	✗
OCPP 1.6J	✓
Användarapp	✓ eSolutions Charging
Installatörsapp	✓ PowerUp
RFID-läsare	✗
HMI	✓ RGB LED-fält
Programvaruuppdatering över luften	✓
Energimätare (inbyggd)	✓ inte MID
Lasthantering (statisk och dynamisk)	✓ Statisk ✓ Dynamisk med PowerMeter 1-fas (tillval på begäran) ✓ Dynamisk med PowerMeter 3.fas (tillval på begäran)
Detektering av strömobalans	✓
CPMS	✓

2.6 Beskrivning av portar

I följande tabell sammanfattas de portar som finns tillgängliga på **eProWallbox Move**:



Typ	Port	Portkod	Tillämpningsområde	N
Ingång	Strömkablar	**CN1**	Anslutningar för strömkablar	1x
Kommunikation	RS485 DC	**CN9 CN10**	RS485 Modbus för Daisy Chain-kommunikation	2x
	RS485 DPM	**CN12**	RS485 Modbus för kommunikation med externa mätare	1x
Konfiguration	Rotationsomkopplare	**SW1**	Inställning av effektens säkerhetsgräns	1x
	DIP-omkopplare	**SW2**	Inställning för anslutning till IT-nätet	1x
Säkerhet	Shuntutlösningskontakt	**CN3**	Fri kontakt NO för MCB-utlösning	1x

3 INSTALLATION



FARA
Innan något arbete påbörjas ska du stänga av strömmen.



FARA
Om instruktionerna i den här handboken inte följs kan det leda till allvarliga skador på både produkten och installatören (i de allvarligaste fallen kan skadorna vara dödliga). Läs igenom den här handboken noggrant innan du installerar, sätter på och använder produkten. Free2move eSolutions S.p.A. rekommenderar att endast låta erfarna yrkesmän som följer gällande bestämmelser installera produkten för att garantera korrekt förfarande.

ANMÄRKNING
När enheten har slagits på kommer inte LED-fältet att tändas omedelbart. Det kan ta upp till en minut.

3.1 Förberedelser för installation

Innan apparaten väljs och installeras måste installatören ta hänsyn till lokala restriktioner enligt standard IEC 61851-1. Det är dock fortfarande installatörens ansvar att kontrollera att dessa bestämmelser fortfarande gäller och framför allt att kontrollera om det finns ytterligare lokala bestämmelser som är giltiga och kan begränsa användningen av dessa apparater i det land där de används och installeras.



FARA
Installation och idrifttagning av enheten bör endast utföras av kvalificerad personal som kan identifiera överhängande och potentiella farliga situationer och därmed agera på ett säkert sätt. Installationen måste uppfylla kraven i standarden IEC 60364-7-722.

Innan du påbörjar installationen ska du kontrollera att:

- All ineffekt är helt avstängd och att detta tillstånd kvarhålls tills installationen är slutförd.
- Arbetsområdet har avgränsats på lämpligt sätt för att förhindra att personer som inte är involverade i installationsarbetet får tillträde till det eftersom det betraktas som en farlig zon. Apparaten inte installeras i regn, dimma eller hög luftfuktighet.
- Apparatens förpackning är helt intakt och fri från uppenbara skador. Om apparaten och/eller dess förpackning är skadad, kontakta serviceavdelningen på följande länk: **www.esolutions.free2move.com/contact-us/**
- Apparaten och alla dess komponenter är helt intakta och fria från uppenbara defekter eller fel. Om någon skada upptäcks måste installationen genast avbrytas och man ska kontakta teknisk service.



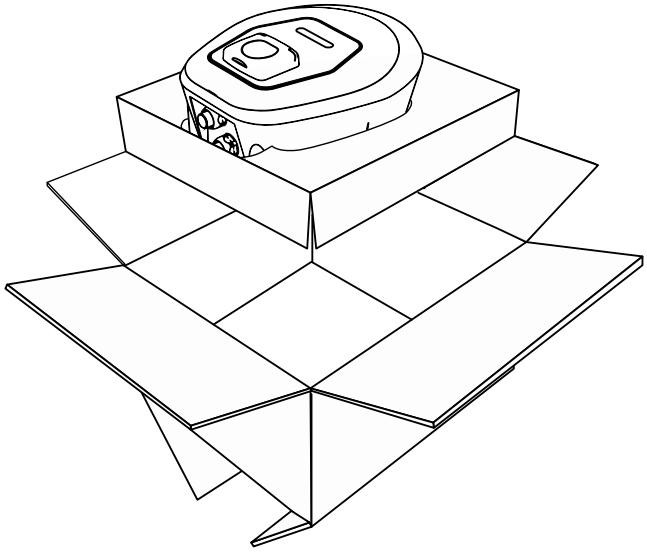
VARNING
Projekteringen av hela elsystemet som apparaten ska anslutas till måste först fastställas av en kvalificerad yrkesman. Apparatens elektriska data, som man bör hänvisa till för att dimensionera strömförsörjningssystemet korrekt, anges på apparatens identifieringsetikett.

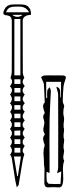


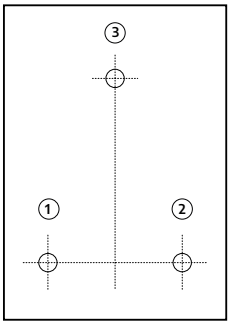
VARNING
Installationen får inte utföras med våta händer och vattenstrålar får inte riktas mot apparaten.

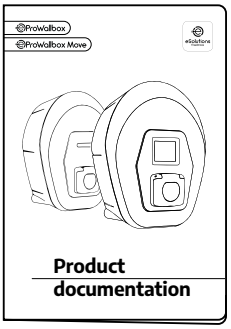
3.2 Förpackningens innehåll

- **eProWallbox Move**
- 3x ø10x50mm väggpluggar med skruvar
- 1 borrmall för installation
- Produktdokumentation
- “C”-etikett





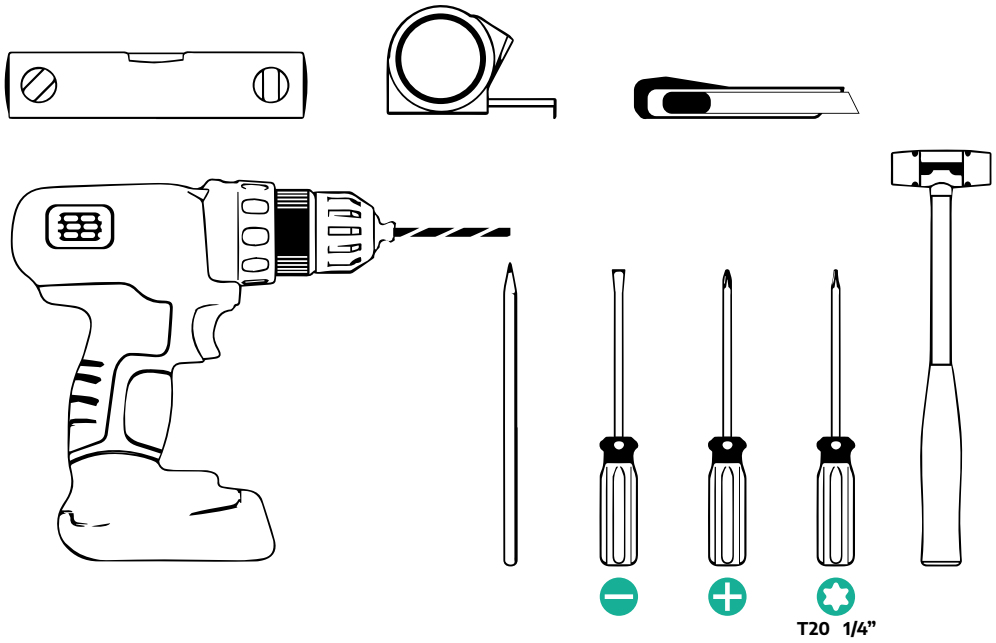






3.3 Verktyg som behövs

- **Torxskruvmejsel T20 1/4”**
- **Borr med ø10 mm 3/8” borrspets**
- Stjärnskruvmejsel (minsta längd = 160mm)
- Spårskruvmejsel (huvud < 2mm)
- Fräs
- Hammare
- Blyertspenna
- Vattenpass
- Måttband
- Tejp



OBS

Det går att byta ut de två anslutningarna mellan box och kabelmantel med en Ø25 mm kabelgenomföring (tillhandahålls inte av tillverkaren).

VARNING
Använd inte elektrisk skruvdragare för att montera apparaten eller för att fästa den på väggen. Free2move eSolutions S.p.A. frånsäger sig allt ansvar för skador på personer eller saker som uppstår vid användning av sådana verktyg.

3.4 Utrymme och placering



FÖRSIKTIGT
Se till att det inte finns några värmekällor, brännbara ämnen eller elektromagnetiska källor i installationsområdet när du installerar apparaten.
Dessutom måste installationsplatsen vara tillräckligt ventilerad för att säkerställa korrekt värmedispersion.

ANMÄRKNING
Om eProWallbox Move-uppkoppling behövs, se till att det valda området har WiFi-täckning.

Innan installationen påbörjas ska du se till att miljöförhållandena (t.ex. temperatur, höjd och luftfuktighet) överensstämmer med apparatens specifikationer.

För att apparaten ska fungera korrekt och för att användaren ska kunna använda den på rätt sätt måste utrymmet runt apparaten lämnas fritt så att luften kan cirkulera och kabeln kan flyttas utan problem. Det ska också vara möjligt för användaren att ladda och utföra rutinmässiga eller icke-rutinmässiga underhållsåtgärder på ett säkert sätt.

OBS

Det är nödvändigt att ta hänsyn till det utrymme som behövs för att parkera elbilen som ska laddas.

eProWallbox Move får inte installeras på platser:

- som kännetecknas av potentiellt explosiva atmosfärer (enligt direktivet 2014/24/EU)
- som används som utrymningsvägar
- där föremål kan falla ned på den (t.ex. hängande stegar eller bildäck) eller där den riskerar att träffas och skadas (t.ex. nära en dörr eller i utrymmen där fordon används)
- där det finns risk att träffas av trycksatt vattenstråle (t.ex. rengöringssystem, högtryckstvätt eller trädgårdsslang)



FÖRSIKTIGT
Apparaten är konstruerad för att tåla direkt solljus och dåliga väderförhållanden. För att förlänga dess livslängd och för att begränsa den termiska nedbrytningen föreslås dock att apparaten skyddas från direkt exponering för solljus och regn med hjälp av ett skärmtak.

Följande anvisningar måste följas vid val av installationsplats för **eProWallbox Move**

- undvik väggar som inte är stabila och säkra
- undvik väggar som är gjorda av brännbart material eller täckta med brännbart material (t.ex. trä, mattor osv.)
- undvik direktexponering för regn för att undvika att funktionen försämras vid dåligt väder
- se till att enheten har tillräcklig luftcirkulation - montera den inte i en nisch eller ett skåp
- undvik värmeackumulering - håll enheten borta från värmekällor
- undvik att den utsätts för vatteninfiltration
- undvik alltför stora temperaturvariationer

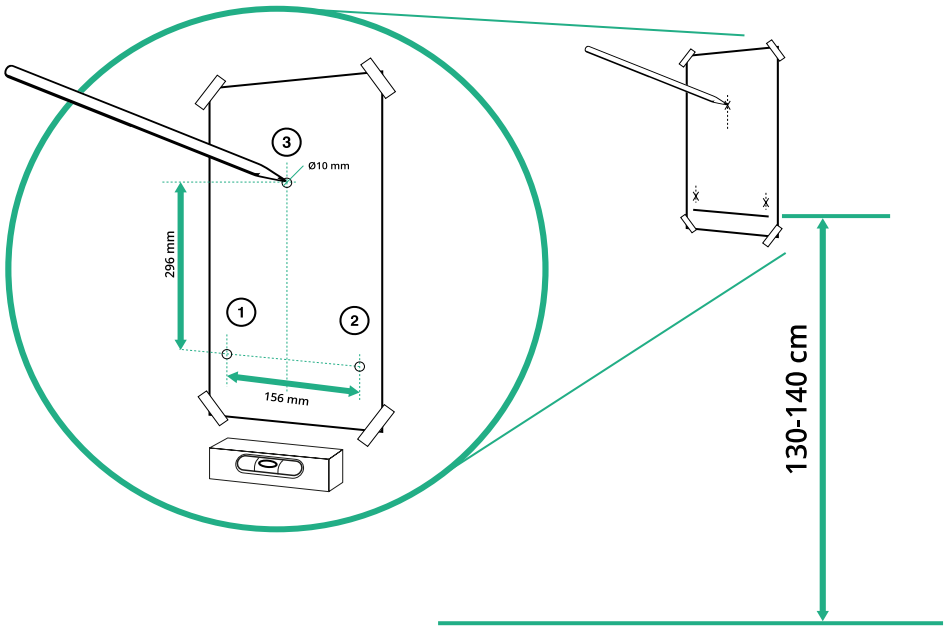
3.5 Väggmontering

FÖRSIKTIGT
De nationella och internationella byggreglerna i IEC 60364-1 och IEC 60364-5-52 måste följas när eProWallbox Move monteras på väggen. Korrekt placering av laddstationen är viktig för att den ska fungera korrekt.

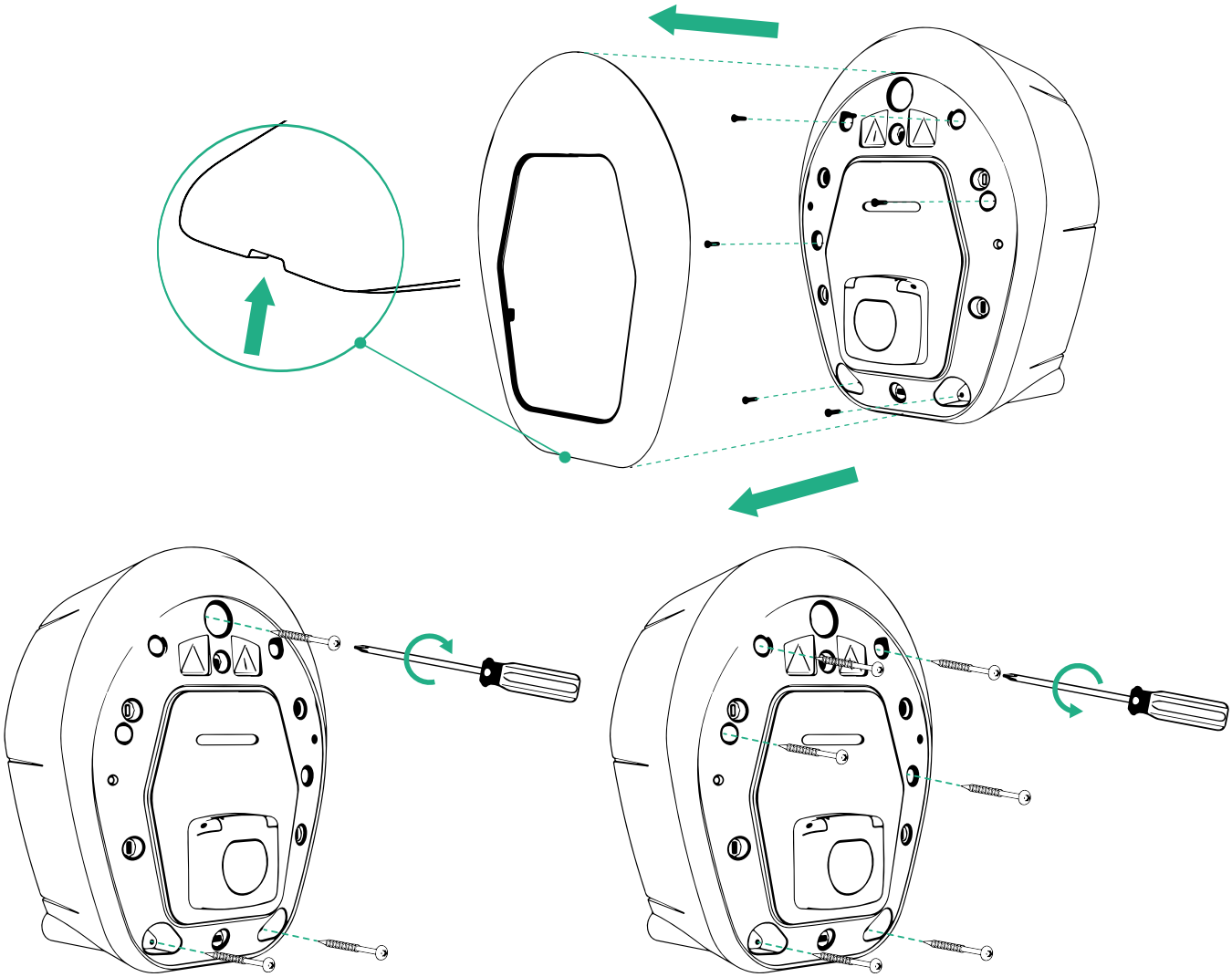
För att fästa basdelen på väggen behövs **3 pluggar (Ø 10x50 mm)**. De medföljande pluggarna är universella och lämpar sig för massiva eller ihåliga tegelväggar. För installation på väggar av annat material (t.ex. gipsskivor) krävs särskilda pluggar och installationen får bara göras efter att ha kontrollerat högsta tillåtna last.

Före installationen är det nödvändigt att bestämma positionen och avstånden från väggarna.

- Det rekommenderas att hålla ett avstånd på 50-60 cm från andra väggar för att underlätta installation och underhåll.
- Det rekommenderas också att installera apparaten på 130-140 cm höjd från golvet.
- För att underlätta installationen och väggmonteringen, använd den medföljande mallen för att borra de 3 fästhålen. Använd också mallen för att nivellera med vattenpass.
- Använd en borrmaskin och borra 3x Ø10 mm hål där fästpunkterna är markerade. Hålen måste vara minst 60 mm djupa. Ta sedan bort eventuella borrester från hålen.



- Tryck in fästpluggarna i hålen med en hammare
- Fäst basdelen på väggen genom att sätta in skruvarna genom hålen.



- Ta bort det yttre locket med hjälp av springan på undersidan.
- Fäst **eProWallbox Move** genom att sätta in de 3 skruvarna i väggpluggarna med hjälp av en stjärnskruvmejsel.
- För att sedan ansluta till el ska du dra ut locket och ta bort de 6 skruvarna med hjälp av en T20 ¼'' torxskruvmejsel.

3.6 Installation av externa skyddsanordningar

Apparaten är endast utrustad med en 6 mA DC likströmsdetektor. I enlighet med standarden IEC 61851-1 måste därför enheten skyddas uppströms genom extern installation av följande elektriska skyddsanordningar. **eProWallbox Move** är inte utrustad med ett system för upptäckt av PEN-fel.

Dvärgbrytare (MCB): 1P/P3+N, rekommenderad C-kurva, minst 6 kA nominell kortslutningskapacitet. Nominell ström enligt inställningarna för strömförsörjning och laddare med högst 40 A, t.ex. Imax 32 A använder C40 MCB. I händelse av kortslutning bör värdet av I2t vid laddstationens fordonsanslutning inte överstiga 75000 A2s.

Överströmsskydden ska uppfylla kraven i IEC 60947-2, IEC 60947-6- 2, IEC 61009-1 eller relevanta delar av IEC 60898-serien eller IEC 60269-serien.

Jordfelsbrytare (RCD): 1P/P3+N, enligt lokala bestämmelser, minst typ A. Endast manuell återställning. Jordfelsbrytaren ska ha en nominell reström som inte överstiger 30 mA och ska uppfylla någon av följande standarder: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 och IEC 62423. Jordfelsbrytaren ska koppla bort alla strömförande ledare.

Överspänningsskydd (SPD): För att förhindra potentiella skador på elbilen orsakade av överspänning rekommenderar vi starkt att man skyddar anslutningspunktens strömförsörjningskrets med ett överspänningsskydd.

Isolationsövervakningsenhet (IMD): Om den installeras i system av IT-typ måste en isolationsövervakningsenhet (IMD) som uppfyller CEI EN 61557-8 monteras.



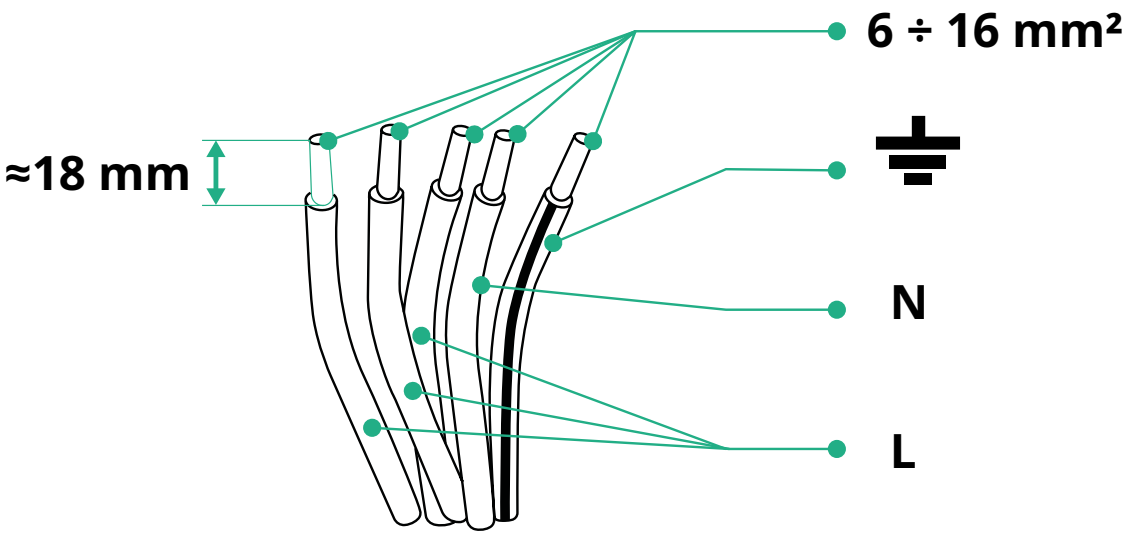
VARNING
Vid installation i system av TN-typ kan det finnas ytterligare specifika lokala bestämmelser om systemsäkerhet och skydd mot fel som installatören måste förstå och tillämpa.

3.7 Anslutning till el

Apparaten ska strömförsörjas med kablar av lämplig storlek som klarar den ström som produkten är konstruerad för. Kontrollera att kablarna är av lämplig storlek innan du ansluter dem och att den högsta tillåtna böjningsradien inte överskrids. Apparatens elektriska data, som man bör hänvisa till för att dimensionera strömförsörjningssystemet korrekt, anges på apparatens identifieringsetikett (se punkt 2.3 Identifieringsetikett).

Följande riktlinjer ger information om vilka strömförsörjningskablar som ska användas och vilken ledarstorlek som rekommenderas:

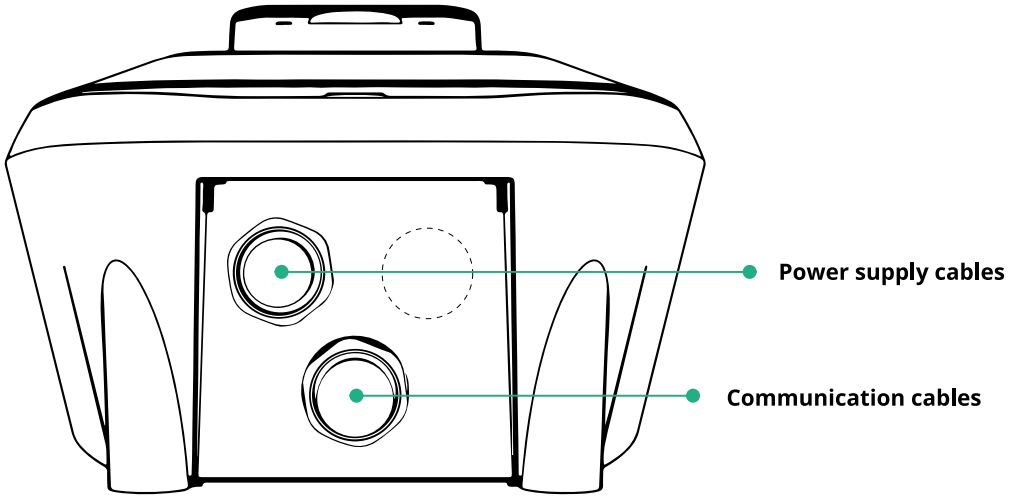
- Rekommenderad minsta ledarstorlek: 6 mm^2, ingångskontakten kan även ta emot 4 mm^2
- Rekommenderad största ledarstorlek: 16 mm^2
- Avskalningslängd för strömförsörjningskablar: 18 mm

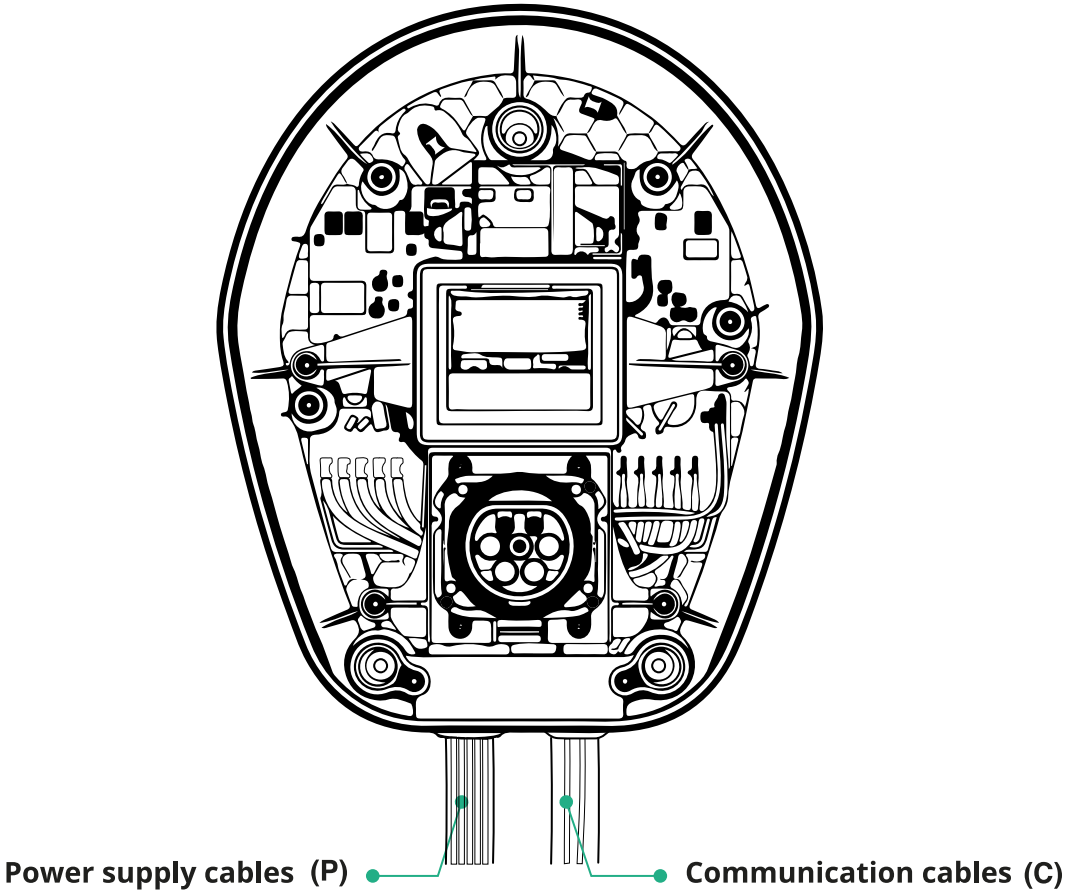


FARA
Strömförsörjningen till enheten måste vara avstängd under hela detta steg.

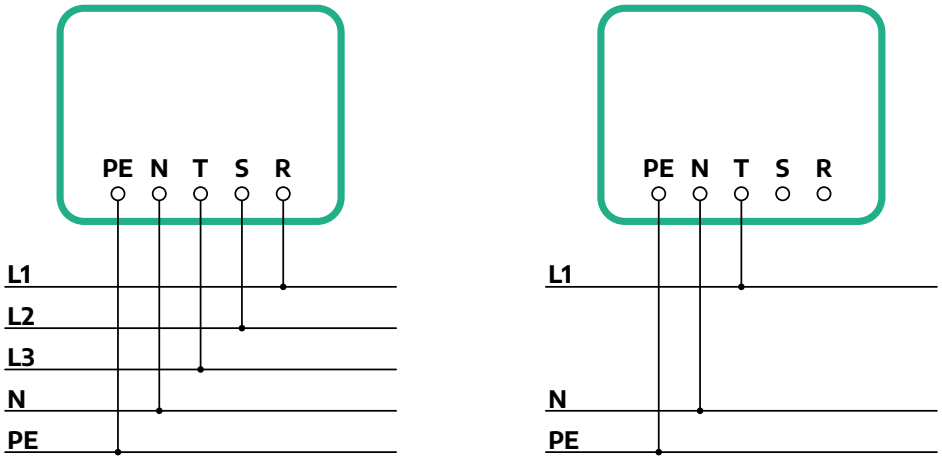
OBS

Längst ned på enhetens basdel finns det 2 kabelgenomföringar på sidorna som är stängda med skyddslock för att förhindra att damm eller fukt tränger in under frakten.





Följande scheman visar hur man elektriskt ansluter enheten i 1-fas eller 3-fassystem.



FÖRSIKTIGT
Vid installationer i 3-fassystem ska du se till att de elektriska lasterna i systemet (inklusive apparaten) är väl balanserade mellan faserna. I händelse av installation i ett kluster rekommenderar vi att lasten fördelas mellan alla tillgängliga faser.

3.7.1 1-fasinstallation

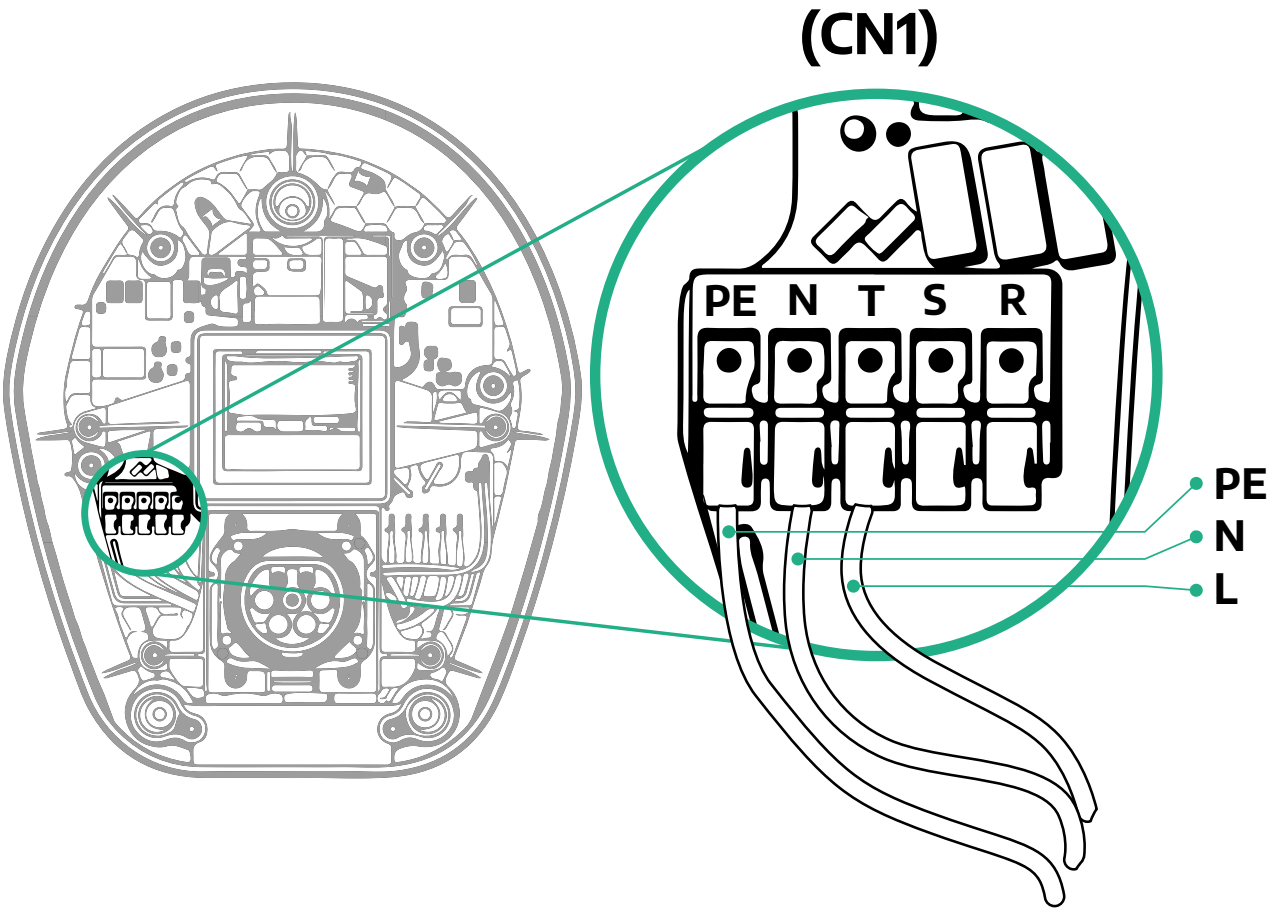
Vid 1-fasinstallation följer du stegen nedan:

- Ta bort skyddslocket på strömförsörjningskablarnas ingångar och sätt in den korrugerade Ø25 mm manteln.
- Dra åt anslutningen mellan box och kabelmantel.
- Sätt in strömförsörjningskabeln och anslut den till CN1-strömförsörjnings-plinten:
  - Jordkabel till PE
  - Neutralkabel till N
  - Faskabel till T

Se till att hela den avskalade delen av varje kabel är helt införd i varje klämma.

OBS

Det går att byta ut de två anslutningarna mellan box och kabelmantel med en Ø25 mm kabelgenomföring (tillhandahålls inte av tillverkaren).



3.7.2 3-fasinstallation

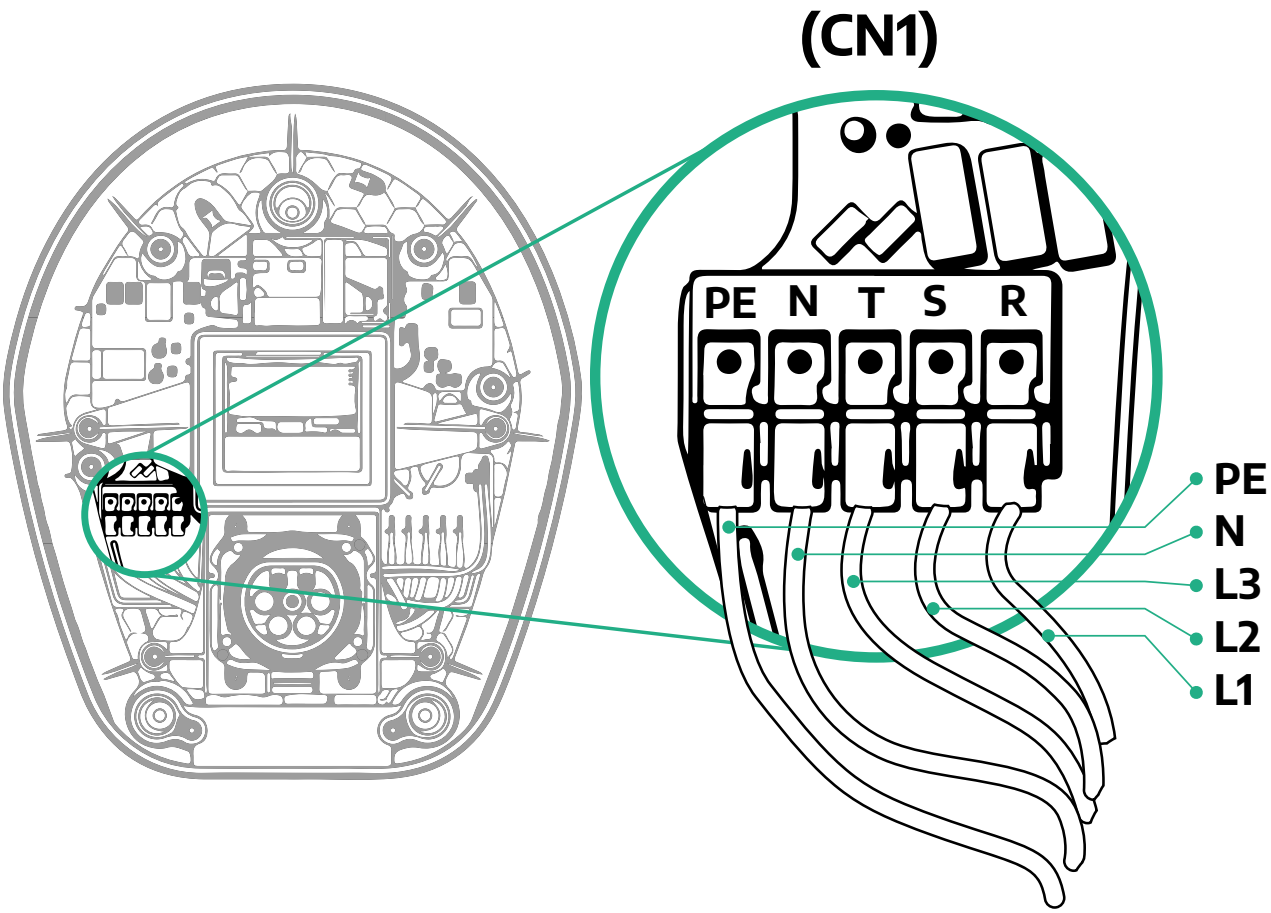
Vid 3-fasinstallation följer du stegen nedan:

- Ta bort skyddslocket på strömförsörjningskablarnas ingångar och sätt in den korrugerade Ø25 mm manteln.
- Dra åt anslutningen mellan box och kabelmantel.
- Sätt in strömförsörjningskabeln och anslut den till CN1-strömförsörjnings-plinten:
  - Jordkabel till PE
  - Neutralkabel till N
  - Faskablar till T, S, R

Se till att hela den avskalade delen av varje kabel är helt införd i varje klämma.

OBS

Det går att byta ut de två anslutningarna mellan box och kabelmantel med Ø25 mm kabelgenomföringar (tillhandahålls inte av tillverkaren).



3.8 Anslutning av kommunikationskabeln

eProWallbox Move är utrustad med 2 x RS485-portar för Modbus-kommunikation. Modbus RS485 används för att kommunicera med tillbehör, t.ex. **MIDcounter** certifierad energimätare och **PowerMeter (DPM)** för dynamisk energihantering, eller för kommunikation med externa energihanteringssystem (EMS).

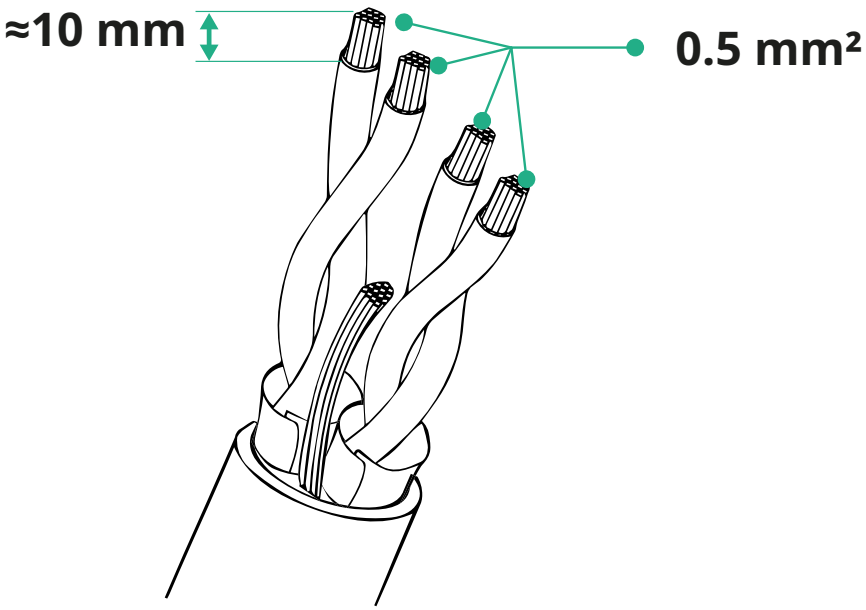
OBS

Se tillbehörshandboken för specifika uppgifter om installation och konfiguration och det särskilda MODBUS-dokumentet för mer information.

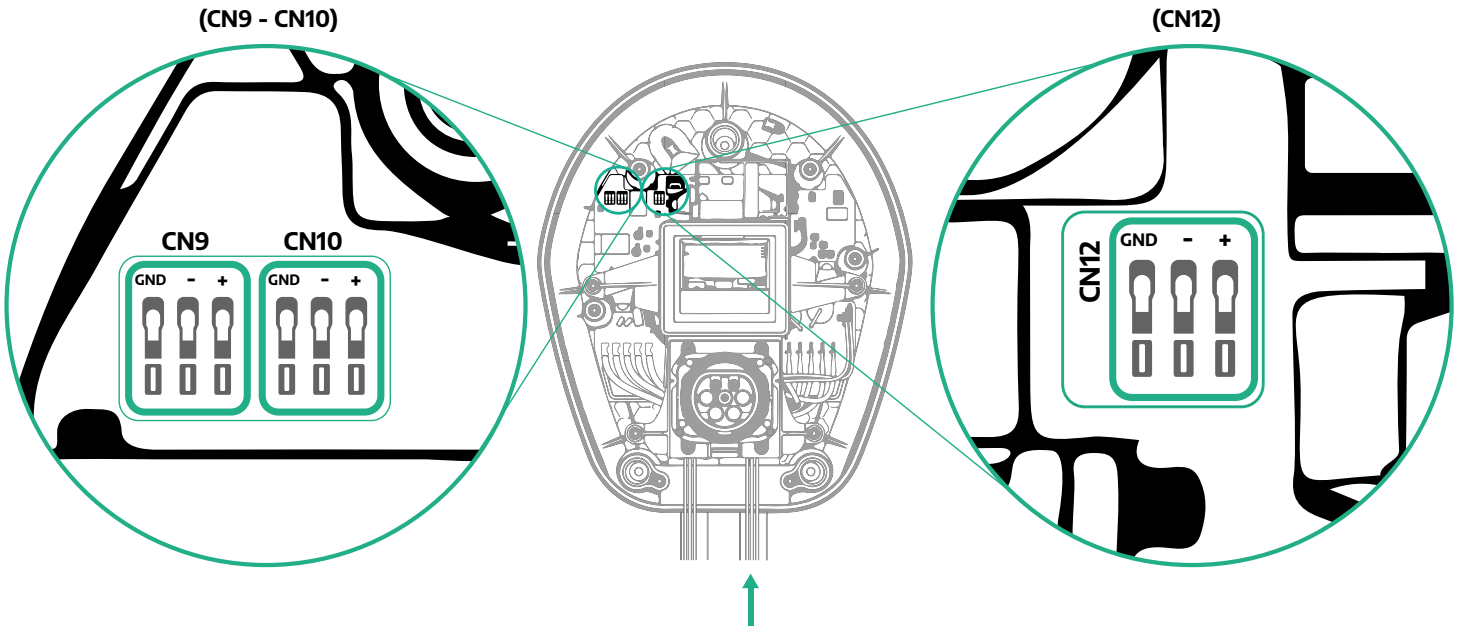
Dessutom kan Modbus RS485-porten användas för att konfigurera Master/Slave-funktionen (se det särskilda avsnittet 5.1).

Det är nödvändigt att använda Modbus-kommunikationskablar med följande egenskaper:

- Modbus RS485 tvinnad STP 2x2 AWG24 eller S/FTP kat.7 lämplig för installation med en 400V-strömledning
- Ledarens storlek: 0,5 mm²
- Avskalningslängd: 10 mm
- Rekommenderad maximal längd: 150 m



- CN12: Port för installation av tillbehör (se den särskilda tillbehörshandboken)
- CN9/CN10-portar:
  - För Master/Slave-installation (se avsnitt 5.1)
  - eller för EMS-konfiguration (se den särskilda Modbus-handboken)



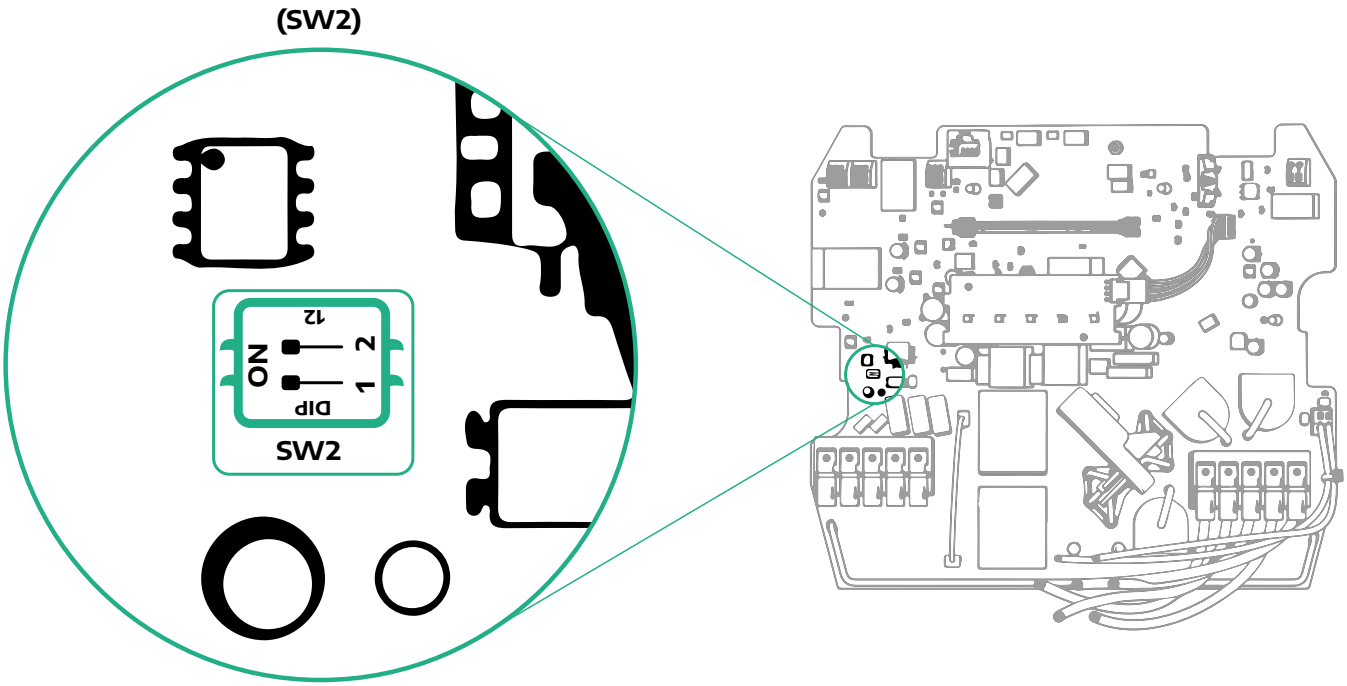
Anslutning av kommunikationskablar:

- Ta bort skyddslocket på strömförsörjningskablarnas ingångar och sätt in den korrugerade Ø25 mm manteln.
- Dra åt anslutningen mellan box och kabelmantel.
- Sätt in kommunikationskabeln genom att dra den så långt att den når fram till kommunikationsporten och ligger löst.
- För att utföra en installation av hög nivå ska kommunikationskablarna passera genom den dedikerade metalledningen på insidan av **eProWallbox Move**.
- Anslut kommunikationskabeln till motsvarande port (se relevant kapitel eller relevanta handböcker för detaljer om installation av tillbehör eller Modbus).
- Upprepa proceduren för varje kommunikationskabel som ska installeras.

VARNING
Hål som inte används måste stängas med hjälp av de medföljande skyddskåporna för att garantera IP-klassen.

3.9 Installation i IT-system

För att installera **eProWallbox Move** i IT-system tar du bort plastfilmen från DIP-switchen SW2 och flyttar båda kontakterna till läget ON. Fortsätt sedan med installationen.

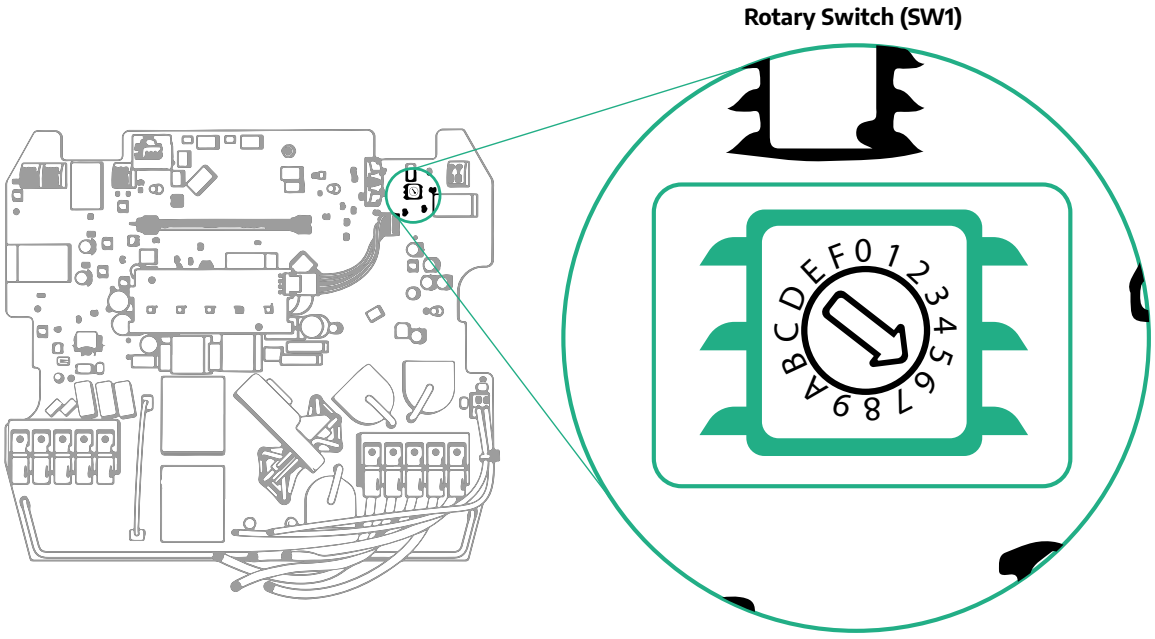


VARNING
Det kan finnas ytterligare specifika lokala bestämmelser om systemsäkerhet och skydd mot fel som installatören måste förstå och tillämpa.

3.10 Inställning av typ av strömförsörjning och maximal effekt

Under installationsfasen är det obligatoriskt att ställa in önskad typ av strömförsörjningsingång (1-fas eller 3-fas) och maximal effekt, i enlighet med den maximala effekt som kan levereras av elsystemet. Detta förfarande ska utföras genom att ändra läge på rotationsomkopplaren (SW1) enligt tabellen nedan.

ANMÄRKNING
Var noga med att se till att denna procedur utförs med apparaten avstängd.
Om man av någon anledning ändrar rotationsomkopplarens läge medan apparaten är påslagen måste den startas om för att ändringarna ska träda i kraft.



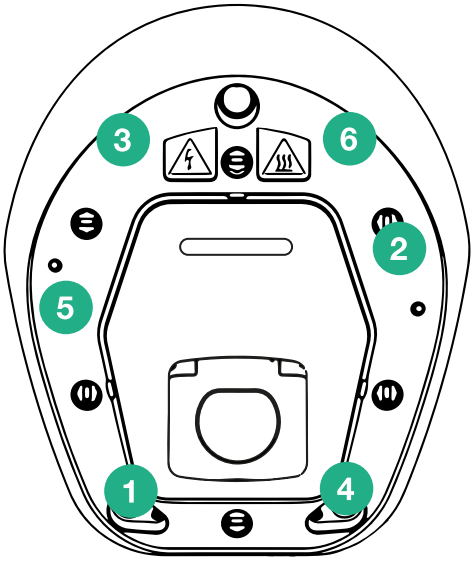
Rotationsomkopplarens läge	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1-fas [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-fas [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Stänga apparaten och slå på strömmen

Innan du stänger, kontrollera att strömförsörjningskablarna är korrekt anslutna och se till att respektive läge på faser och neutral i CN1-plinten överensstämmer med markeringarna.

För att stänga den följer du stegen nedan:

- Sätt på locket igen
- Fäst med skruvarna som tidigare tagits bort i följande ordning (med ett åtdragningsmoment på 2,5 Nm)



- Sätt tillbaka det yttre locket genom att trycka in gummifliken i springan och utöva ett lätt tryck.
- När apparaten har stängts kan den slås på genom att aktivera effektbrytaren uppströms.
- När apparaten är påslagen utför den flera cykler av interna komponent-kontroller innan den sätts i tomgångsläge och är redo för laddning.
- Vänta upp till 1 minut tills LED-fältet tänds.

3.12 LED-fältets beteende

När **eProWallbox Move** är påslagen blinkar LED-fältet i en sekvens av färger. Enhetens status kan enkelt övervakas genom det främre LED-fältets färger och beteende.

När **eProWallbox Move** är påslagen kommer LED-fältet att visa en färgsekvens i rött, grönt, blått. Om detta tillstånd kvarstår, kontakta kundtjänst.

	 **BLÅ**	 **GRÖN**	 **RÖD**	 **GUL**
PULSERAR	Förbereder för laddning	Laddning pågår		Mjukvaruuppdatering
FAST	Redo att anslutas	Laddning avbruten, kan återupptas		eProWallbox Move inte tillgänglig, låst
BLINKAR		Redo att kopplas ur	Fel upptäckt	

ANMÄRKNING
Led-fältets beteende kan vara annorlunda baserat på mjukvaruversionen.

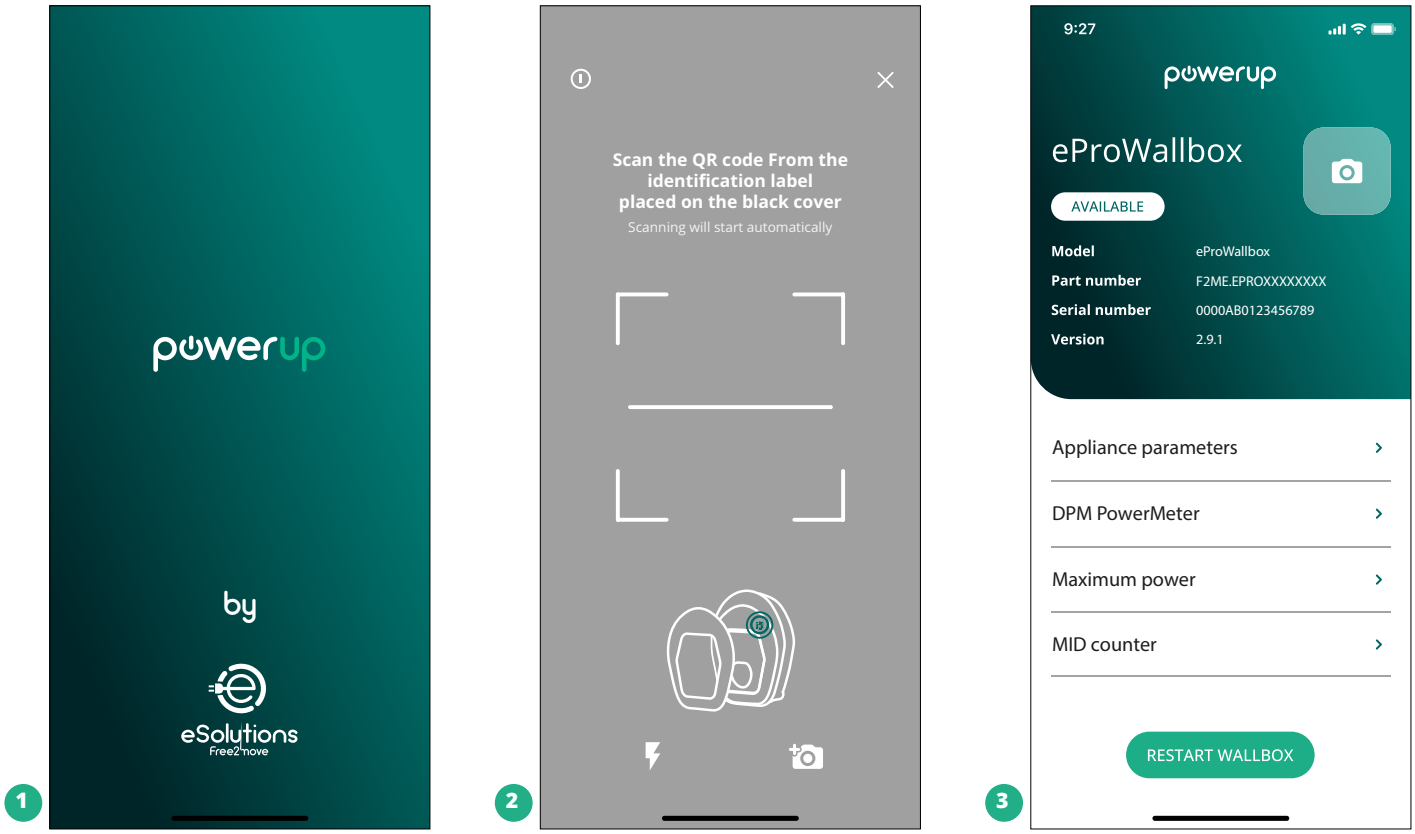
3.13 Konfiguration av parametrar efter installationen

När apparaten har anslutits till el måste **eProWallbox Move** konfigureras via bluetooth-anslutning med den dedikerade installationsappen **PowerUp**, annars kan inte apparaten fungera korrekt.

ANMÄRKNING
PowerUp är en app för smartmobiler som endast får användas av kvalificerade installatörer och som finns tillgänglig via Google Play™ och Apple Store®.
Se till att du har den senaste versionen av PowerUp för att få tillgång till alla funktioner.

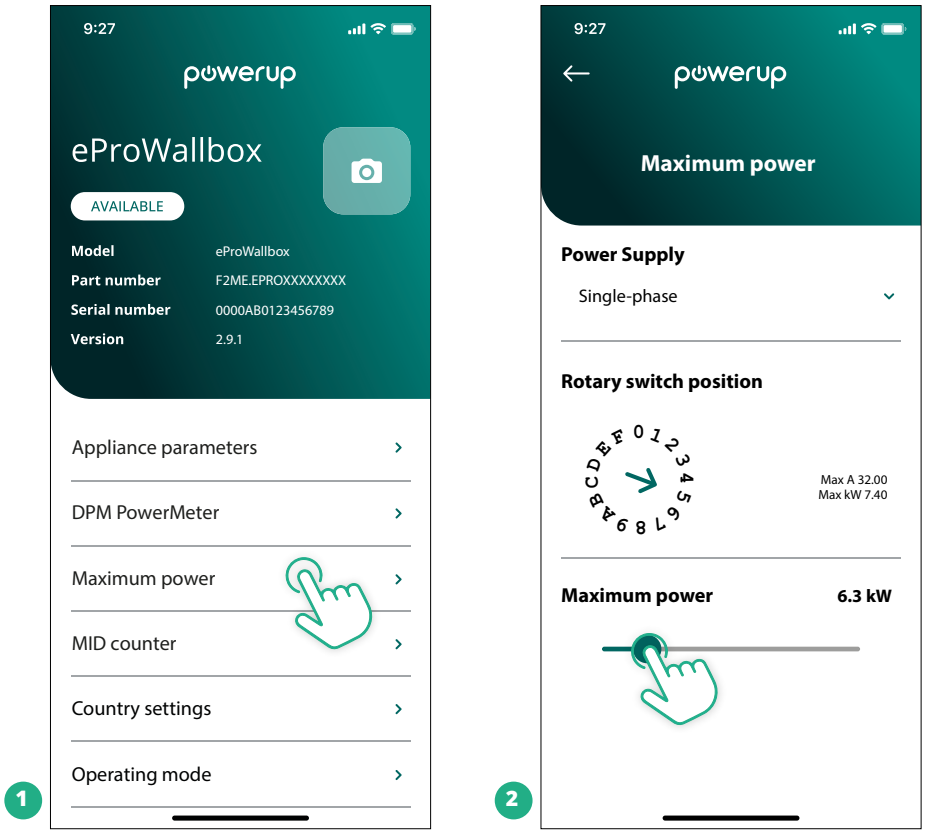
Ladda ner (1) appen till din smartmobil och följ stegen nedan:

- Skanna apparatens QR-kod (2) för att parkoppla **eProWallbox Move** med appen. QR-koden finns på etiketten på frontpanelen.
- Gå in i appen, klicka på startsidan och välj den parameter som ska konfigureras (3).



3.14 Inställning av maximal effekt

Det avsedda avsnittet "Maximal effekt" i appen innehåller information om det val av rotationsomkopplare som gjorts under elinstallationen. Det går också att konfigurera en användardefinierad maximal effekt genom att följa stegen nedan:



3.15 Konfiguration av driftläge

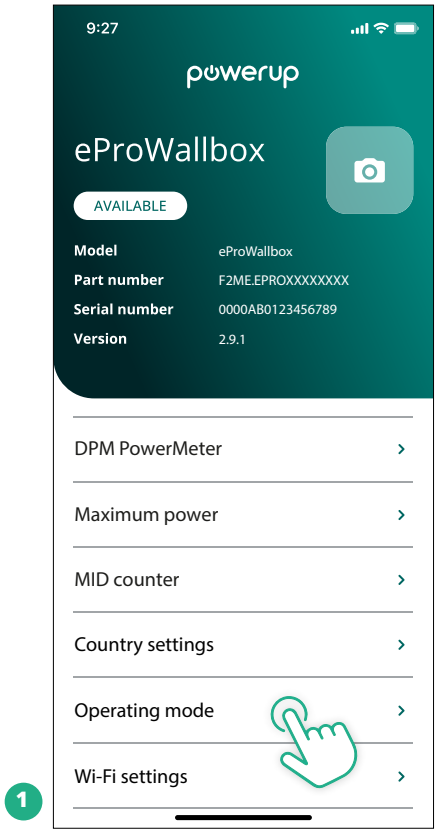
eProWallbox Move kan konfigureras för att arbeta i olika driftlägen genom att ändra behörighet för laddning och anslutningsalternativ. Driftlägena kan ändras med växelknapparna Autostart och Standalone i **PowerUp**.

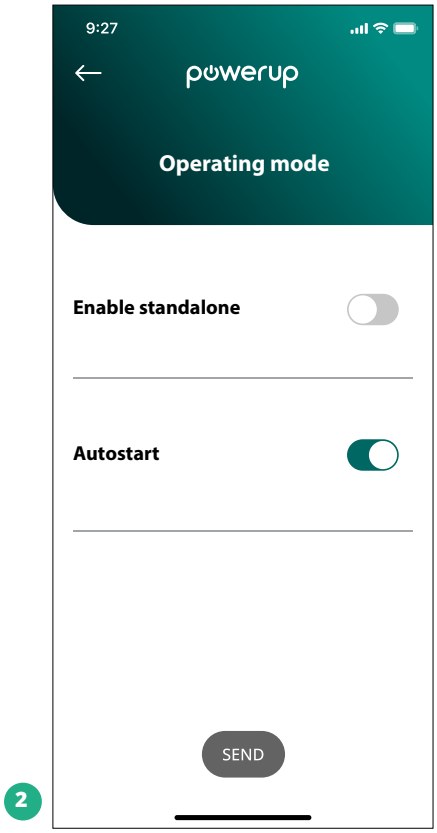
Det finns två olika sätt för att godkänna laddning:

- **Autostart** (fabriksinställning): När Autostart är aktiverad godkänns laddningen automatiskt och laddsessionen startar genom att helt enkelt ansluta laddkabeln.
- **Autentisering**: När Autostart är avaktiverad måste laddsessionen godkännas:
  - Godkänna sessionen med appen **eSolutions Charging** (endast tillgänglig om apparaten är ansluten via WiFi)

eProWallbox Move har två anslutningsalternativ:

- **Anslutning aktiverad** (fabriksinställning): När alternativet Standalone är avaktiverat kan **eProWallbox Move** anslutas till **eSolutions Control Platform (CPMS)** via WiFi för att möjliggöra mjukvaruuppdateringar, direkt fjärrsupport från kundtjänst och för att till fullo använda funktionerna i appen **eSolutions Charging**.
- **Anslutning avaktiverad**: När alternativet Standalone är aktiverat är inte **eProWallbox Move** ansluten till **eSolutions Control Platform (CPMS)** och användaren har tillgång till begränsade funktioner i **eSolutions Charging**, som endast är tillgänglig via Bluetooth.





ANMÄRKNING
När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om apparaten med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

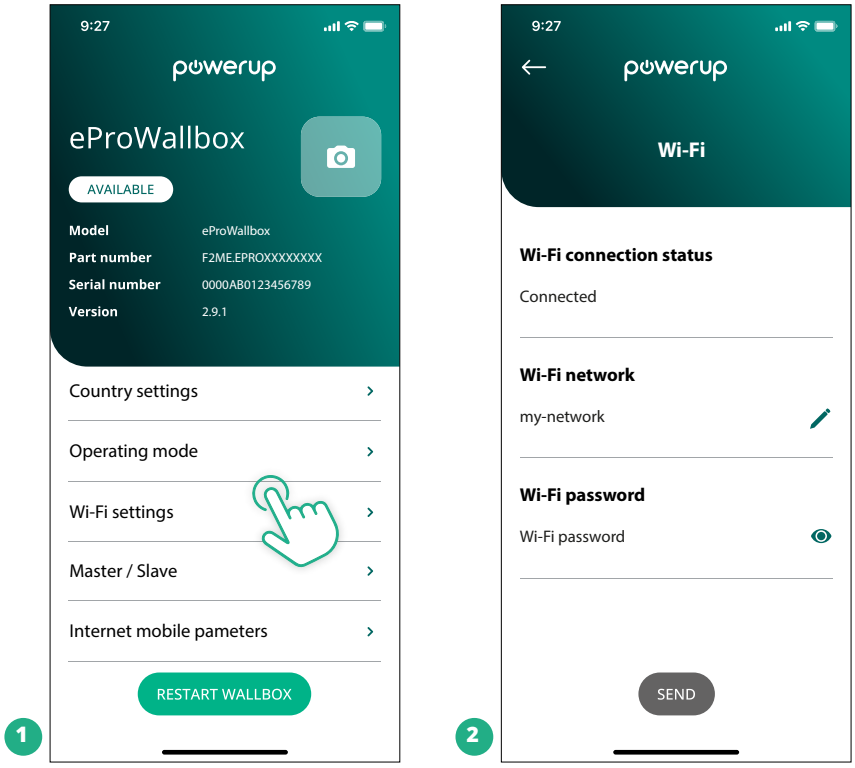
3.16 WiFi-inställningar

Det går att konfigurera en WiFi-anslutning via **PowerUp**.

ANMÄRKNING
För serviceändamål kan apparaten anslutas tillfälligt till en WiFi-hotspot som genereras av vilken smartmobil som helst, inklusive den som används för konfigurationen. Använd detta förfarande om enheten är offline och en programuppdatering krävs.

För att konfigurera WiFi går du till appens dedikerade avsnitt "Wi-Fi settings" och anger autentiseringsuppgifter för den valda WiFi-anslutningen:

- **Wi-Fi SSID**: WiFi-nätverkets namn ska anges här. Om WiFi-nätverket genereras via Hotspot anger du namnet på Hotspot i det här fältet.
- **Wi-Fi Password**: Ange lösenordet för WiFi-nätverket eller Hotspot här.



ANMÄRKNING
Vid den första installationen upptäcker eProWallbox Move samma anslutningsnätverk som smartmobilen, men det är också möjligt att manuellt ange SSID för en annan WiFi-anslutning.

ANMÄRKNING
När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om apparaten med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

4 LANDINSTÄLLNINGAR

"Country settings" är ett avsnitt i appen där man ställer in funktioner för specifika länder, t.ex. "Unbalanced load" eller "Random Delay". Läs nedan specifikationerna för varje funktion.

4.1 Obalanserad last

Detektering av "obalanserad last" är en särskild funktion för energihantering. Enligt relevanta standarder för specifika länder får lastobalansen mellan faserna inte skilja sig mer än ett fast värde (olika för varje land). Denna funktion förhindrar att 1-fasiga ombordladdare tar ut obalanserad ström från nätet som är högre än vad som anges i lokala bestämmelser.

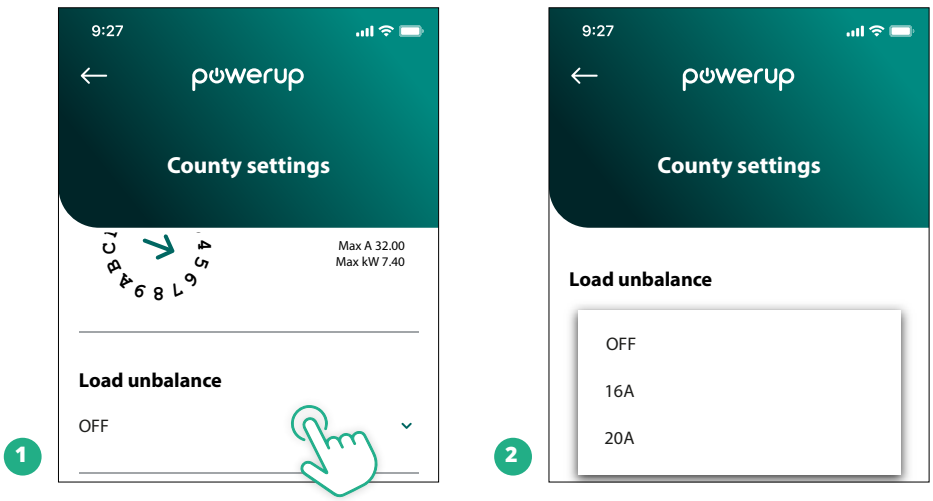
Denna konfiguration är obligatorisk i följande länder:

- Tyskland
- Österrike
- Schweiz
- Nederländerna

Funktionen är avaktiverad som standard. För att aktivera den klickar du på "Country Settings" på startsidan **PowerUp** och väljer "Unbalanced load settings". Öppna rullgardinsmenyn och välj det strömvärde som överensstämmer med maximalt tillåten strömobalans mellan faserna.

Detta värde ska vara 20 A för Tyskland och 16 A Österrike, Schweiz och Nederländerna.

ANMÄRKNING
När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om apparaten med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

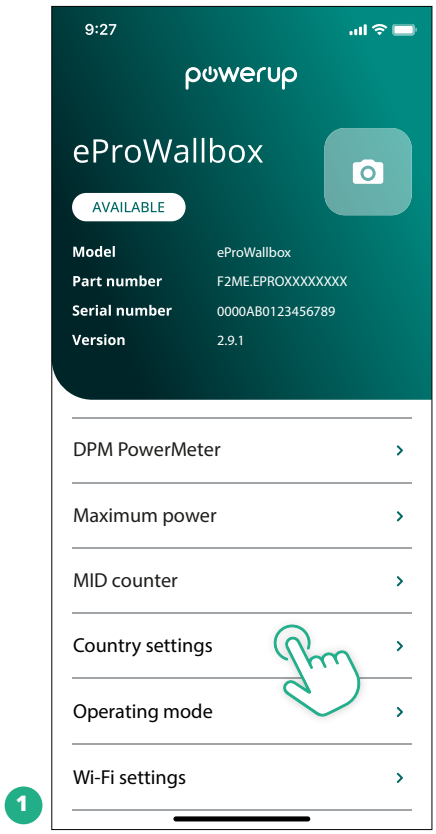


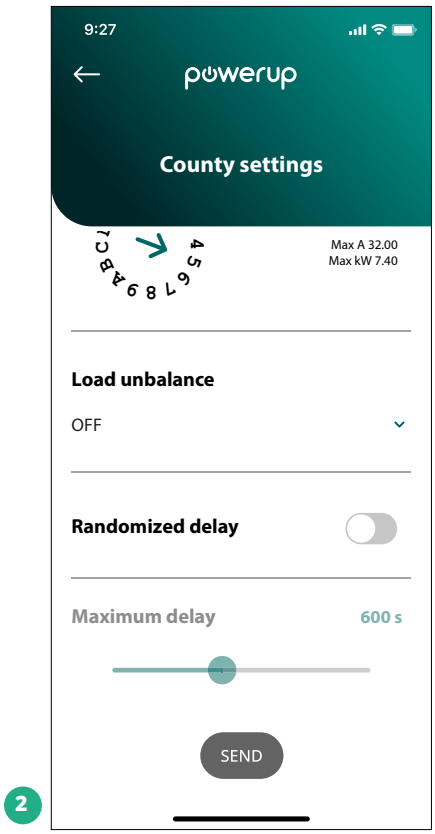
4.2 Slumpmässig fördröjning

Denna funktion är obligatorisk i Storbritannien och måste aktiveras och konfigureras. När funktionen är aktiverad startar varje laddsession med en slumpmässig fördröjning mellan 0 s och det valda värdet. Standardvärdet är 600 s. Det högsta tillåtna värdet är 1800 s. För att aktivera funktionen följer du stegen nedan:

- Välj “Country settings” på startsidan
- Aktivera "Randomized delay" med växelknappen
- Använd standardvärdet 600 s enligt de brittiska kraven

Denna funktion kan också aktiveras och avaktiveras av användaren i appen **eSolutions Charging**





ANMÄRKNING
När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om apparaten med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

5 AVANCERADE FUNKTIONER

5.1 Master / Slave

ANMÄRKNING
Funktionen är tillgänglig från och med eProWallbox Move firmwareversion 2.9 och senare.

Master/Slave-funktionen gör det möjligt att hantera en grupp av **eProWallbox Move** på ett harmoniserat sätt. Huvudfunktionen för Master/Slave är att hantera strömfördelningen mellan gruppens apparater baserat på den maximala effekt som finns tillgänglig vid anslutningspunkten. Baserat på de pågående laddsessionerna fördelas strömmen dynamiskt mellan gruppens apparater.

Konfiguration av anslutningen

Masterapparaten är ansluten till slavapparaten via Modbus RS485 i en daisy chain-konfiguration.

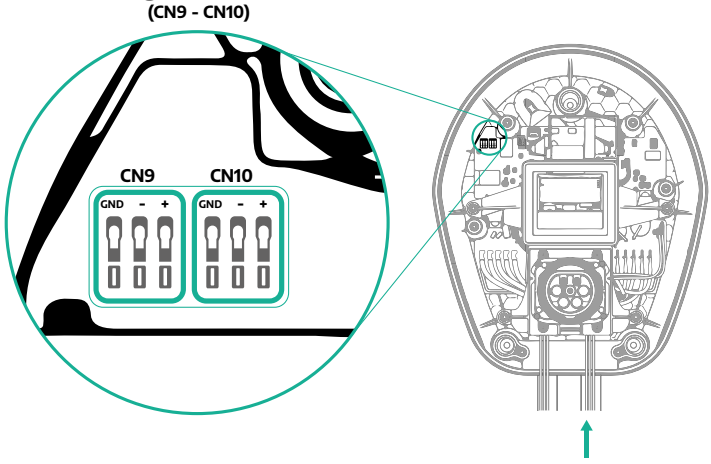
ANMÄRKNING
När du dimensionerar gruppen av apparater i Master/Slave-konfiguration ska du se till att ha den minsta effekt som anges nedan tillgänglig vid anslutningspunkten:
- **För en 1-fasinstallation krävs en minsta effekt på 2 kW per installerad apparat**
- **För en 3-fasinstallation krävs en minsta effekt på 6 kW per installerad apparat**

Exempel: För en grupp med 2 apparater i 1-fas krävs minst 4 kW

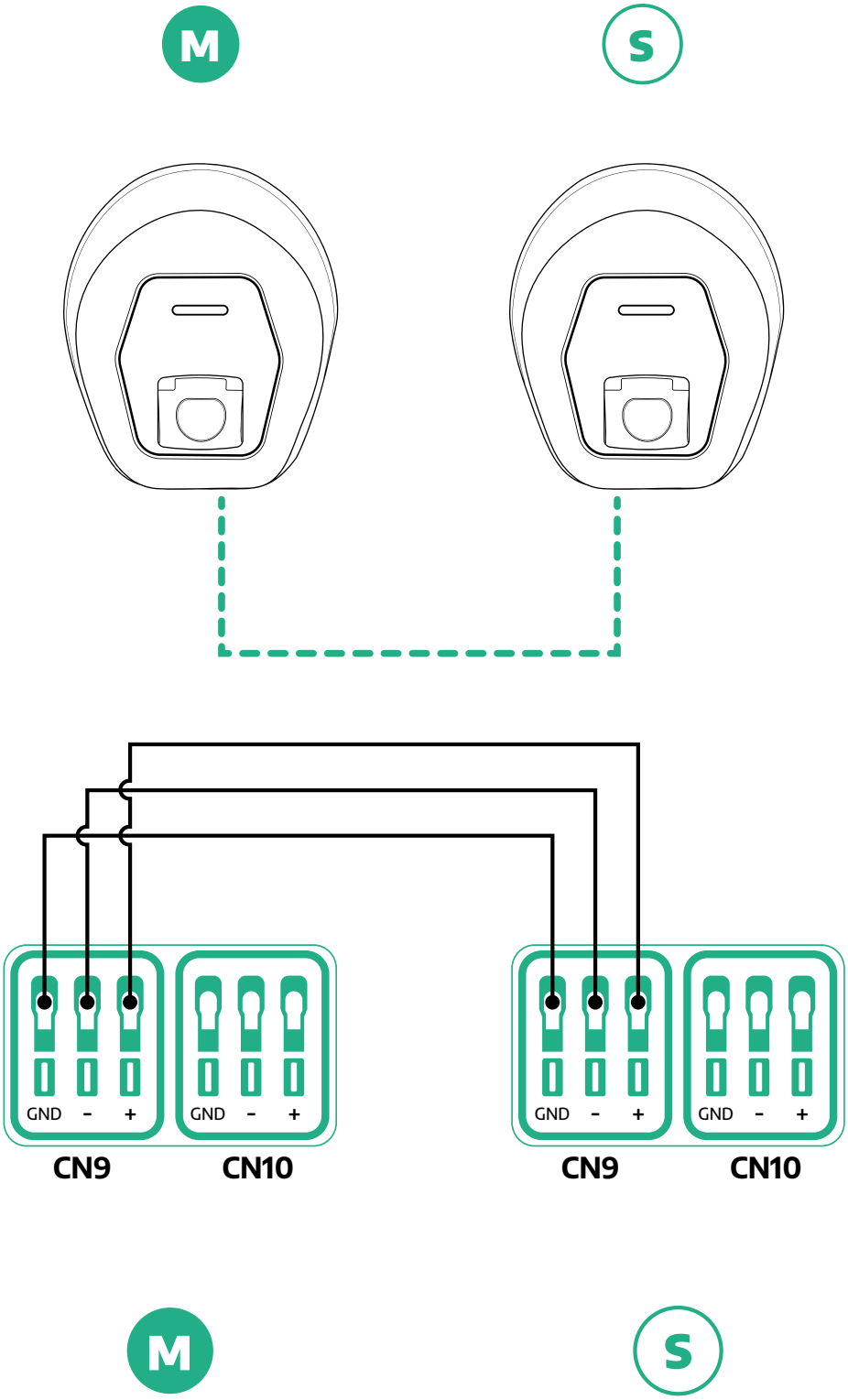
OBS

CN9- och CN10-portarna måste användas för att genomföra daisy chain-anslutningen.

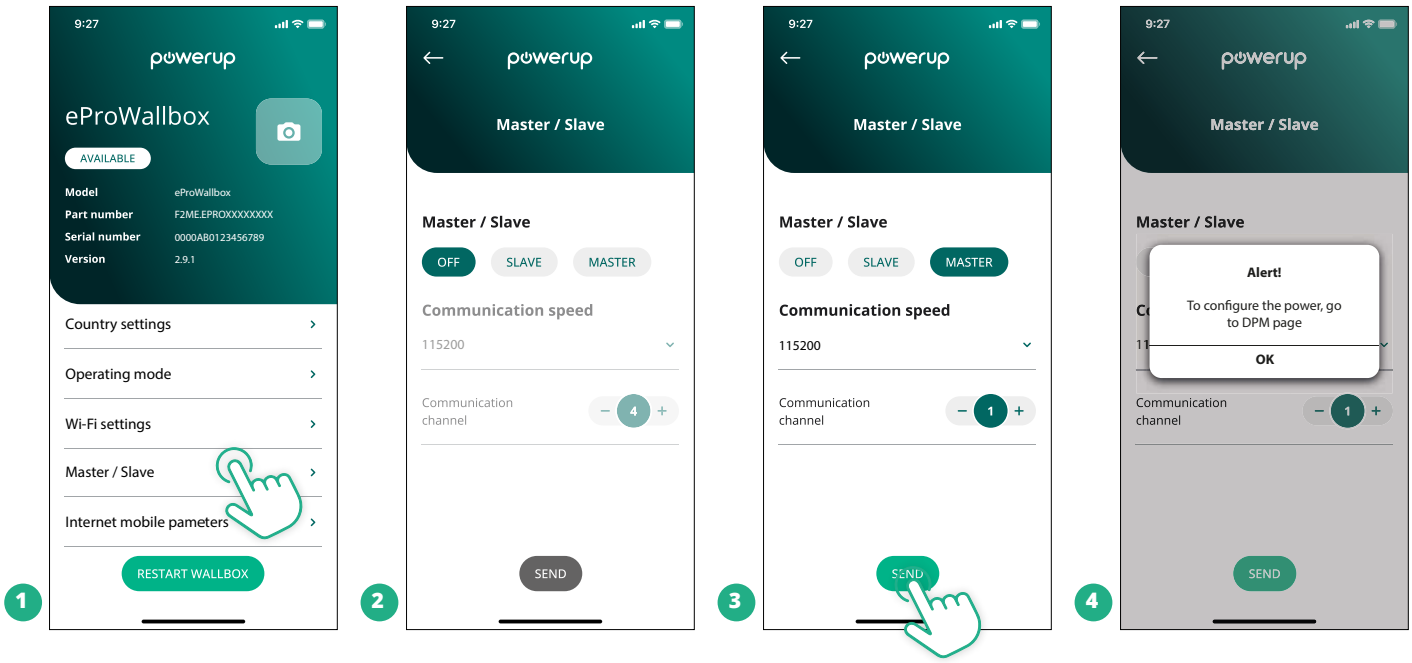
När du gör anslutningen är CN9- och CN10-kontakterna utbytbara.



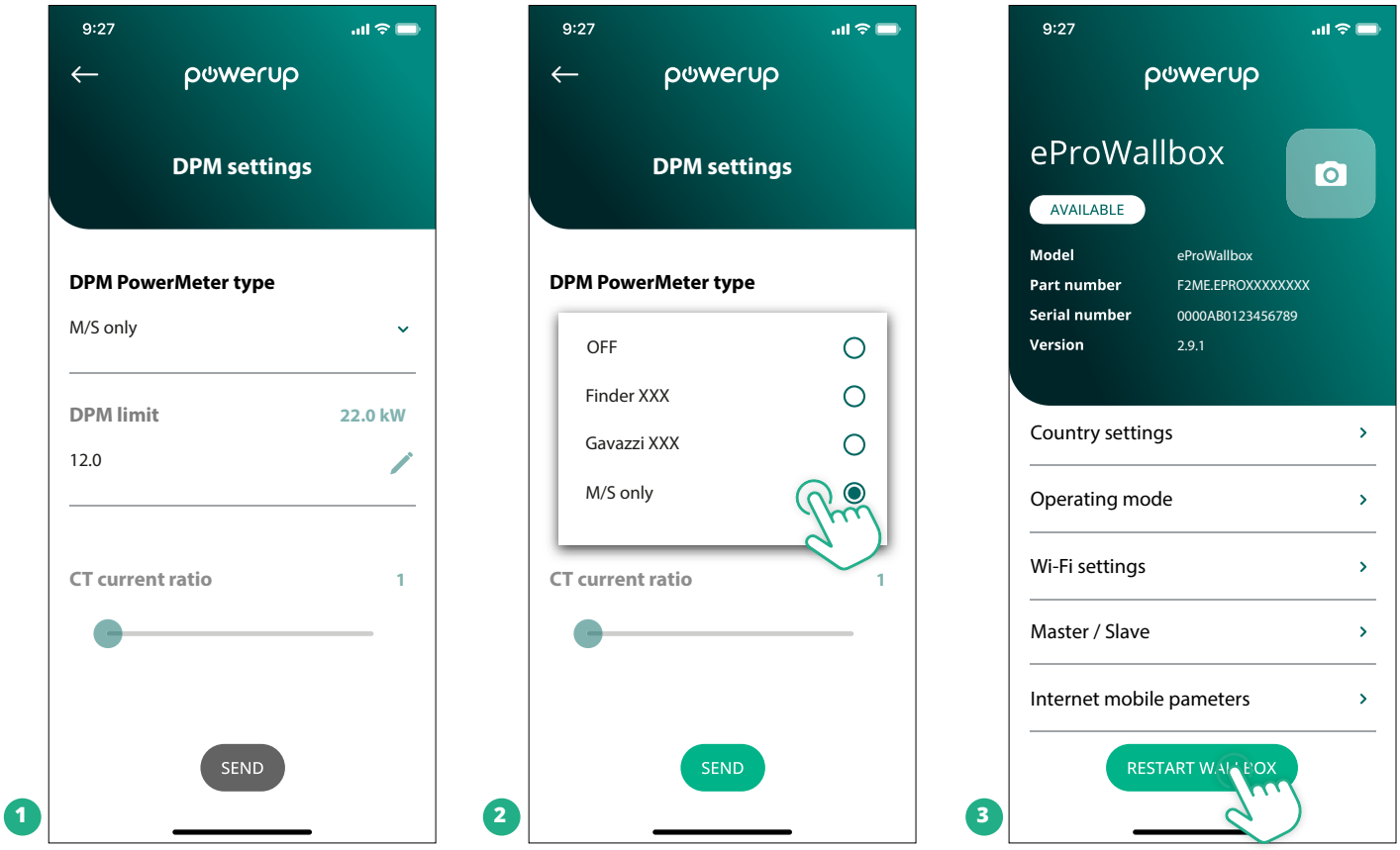
- Använd kommunikationskabeln (föreslås i kapitel 3.10) för att ansluta apparaterna i daisy chain enligt figuren:



- Slutför installationen med **PowerUp**. Denna konfiguration måste göras för varje **eProWallbox Move** som installerats i Master/Slave-gruppen:
  - Efter **PowerUp**, skanna QR-koden för **eProWallbox Move**
  - Klicka på Master/Slave i menyn
  - Funktionen är avaktiverad som standard; Utför följande inställning:
    - "Master" för **eProWallbox Move** Master
    - "Slave" för **eProWallbox Move** Slave ansluten till Master



- Kommunikationshastighet: måste vara samma för varje **eProWallbox Move**. Det rekommenderas att använda standardinställningen: 115200 baud.
- Kommunikationskanal: Det är adressen för **eProWallbox Move**. Den ska vara inkrementell och följa den elektriska anslutningens ordning. Kommunikationskanalen för Master ska inte ställas in; Kommunikationskanalen för Slave ska ställas in som 1.
- För **eProWallbox Move** Master: Ställ in den maximala effekten för Master/Slave-gruppen:
  - Klicka på "Send" på Master/Slave-sidan
  - Gå till **DPM PowerMeter** i huvudmenyn och ställ in “M/S only” som typ av **DPM PowerMeter**
  - I DPM-gränsen ställer du in den maximala effekten för Master/Slave-gruppen
- Starta om **eProWallbox Move** för att göra ändringarna effektiva



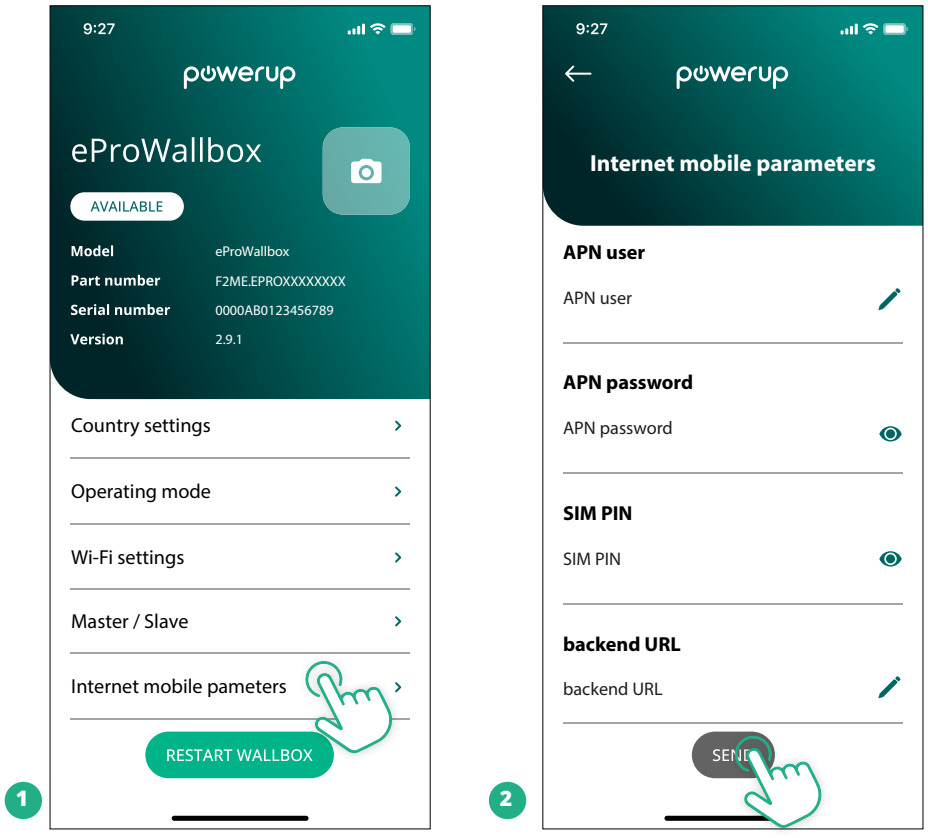
5.2 Inställning av backend-anslutning

Som standard är **eProWallbox Move** konfigurerad för att ansluta till **eSolutions Control Platform (CPMS)**. På begäran kan **eProWallbox Move** anslutas till en backend-plattform från tredje part med OCPP 1.6 JSON-protokoll via WiFi.

Funktionen stöder OCPP-anslutningar i klartext eller som är TLS-krypterade.

Anslut till **eProWallbox Move** med **PowerUp** och följ åtgärderna nedan:

- På startsidan, välj “Parameters for mobile connection”
- Välj APN och ange backend och autentiseringsuppgifter, om det behövs
- Ange URL för vald backend
- Klicka på "Send"

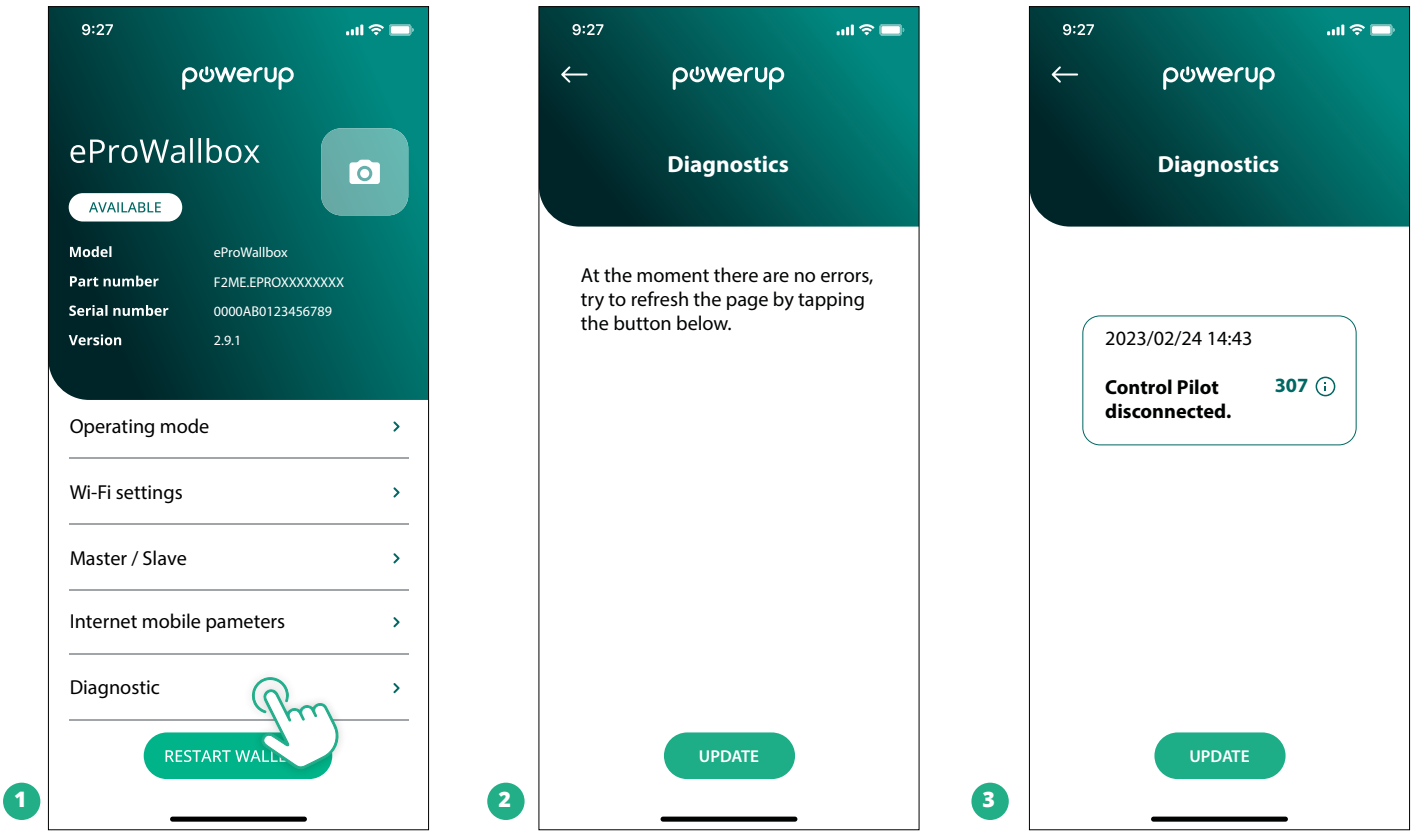


ANMÄRKNING
När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om apparaten med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

5.3 Diagnostik

Om ett fel uppstår i **eProWallbox Move** kan du kontrollera felsökningen i det särskilda avsnittet i **PowerUp**.

Gå till avsnittet Diagnostik i huvudmenyn. Här är det möjligt att hitta en lista över fel i **eProWallbox Move** och detaljer om händelsen.



6 FELSÖKNING

Om ett fel inträffar börjar LED-fältet på **eProWallbox Move** att blinka rött.

Om ett fel inträffar under en pågående laddsession avbryts den och uttaget låses upp så att kontakten kan tas bort.

I följande tabell finns en lista över fel som kan uppstå och respektive felsökning. Om felet kvarstår ska du kontakta kundtjänst för att få mer information genom att ange serienumret på **eProWallbox Move** som finns på produktetiketten eller i appen.

Felkod / problem	Beskrivning av felet	Felsökning
100	Strömförsörjning saknas	Kontrollera om dvärgbrytaren är TILL. Kontrollera att CN1-kablaget är korrekt. Kontrollera spänningen i CN1.
101	Överhettning	Koppla bort typ 2-kabeln och vänta tills temperaturen sjunker. Felet försvinner sedan av sig själv. För att återuppta laddsessionen ska du sätta in kabeln igen. Se till att installationsplatsen är kompatibel med temperaturintervallet (-25 °C/+50 °C utan direkt exponering för solljus).
102	Kommunikationsfel mellan MCU och MPU.	Starta om eProWallbox Move med dvärgbrytaren efter att ha låtit eProWallbox Move vara avstängd i minst 60 sekunder.
103	Hårdvarufel, fel på jordfelsbrytaren. (GPD-fel)	Kontrollera kabeldragningen på CN1: • med 1-fas, kontrollera att jordkabeln är ansluten till PE, neutralkabeln är ansluten till N och faskabeln till T; • med 3-fas, kontrollera att jordkabeln är ansluten till PE, neutralkabeln är ansluten till N och faskablarna L1, L2 och L3 är anslutna till R, S och T. Kontrollera att spänningsskillnaden mellan PE och N inte överstiger 10 V. Kontrollera PE-anslutningen. Om alla anslutningar är kontrollerade och felet kvarstår, öppna eProWallbox och ändra konfigurationen av DIP-switchens anslutning (SW2), enligt avsnittet 3.9.
104	Hårdvarufel, AC-fel i jordfelsövervakaren. (RCM AC utlöst)	Försök att starta en ny laddningssession genom att ta ut och sätta tillbaka alla kontakter. Om problemet kvarstår, kontrollera om det finns några problem i laddningskabeln eller i fordonsingången. Om kablarna och EV inte uppvisar några problem, kontrollera RCM-kabelns anslutning.
105	Hårdvarufel, DC-fel i jordfelsövervakaren. (RCM DC utlöst)	Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
106	Internt mätarfel	Starta om eProWallbox Move med dvärgbrytaren efter att ha låtit eProWallbox Move vara avstängd i minst 60 sekunder.
107	Kommunikationsfel i PowerMeter (DPM)	Kontrollera att Modbus-konfigurationen på DPM PowerMeter-enheten är korrekt, enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera Modbus-kommunikationskabelns kabeldragning på CN12, enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera att kommunikationskabeln som används är lämplig för Modbus RS485. Kontrollera att konfigurationen av DPM-modellen på PowerUp är korrekt.

Felkod / problem	Beskrivning av felet	Felsökning
108	Konfigurationsfel, rotationsomkopplarens läge (matningstyp) överensstämmer inte med typen av DPM/MID	Kontrollera rotationsomkopplarens läge. Om det inte överensstämmer med 1-fas/3-fasinstallationen ska du ändra det enligt tabellen i handboken och sedan starta om apparaten. Om tillbehören (DPM/MID) inte är installerade, se till att funktionen är avaktiverad i PowerUp. Om tillbehören (DPM/MID) är installerade, kontrollera att rätt modell är vald i PowerUp. Starta sedan om apparaten.
109	Fel i RS485-kommunikationen mellan Master och Slave	Kontrollera konfigurationen av Master/Slave-inställningen i PowerUp Kontrollera att masterapparaten är tillgänglig Kontrollera att kabeldragningen för Modbus-kommunikationskabeln på CN9 och CN10 är enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera att kommunikationskabeln som används är lämplig för Modbus RS485.
110	Fel i kommunikationen hos MIDcounter	Kontrollera att Modbus-konfigurationen på MIDcounter-enheten är korrekt, enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera Modbus-kommunikationskabelns kabeldragning på CN12, enligt beskrivningen i handboken Kontrollera att kommunikationskabeln som används är lämplig för Modbus RS485 Kontrollera att konfigurationen av MID-modellen i PowerUp är korrekt.
300	Inkonsekvens mellan kommandot och återkopplingen från apparatens kontaktor	Starta om eProWallbox Move med dvärgbrytaren efter att ha låtit eProWallbox Move vara avstängd i minst 60 sekunder. Om felet kvarstår även efter omstart, kontakta kundtjänst.
301	Kortslutning upptäckt på Control Pilot-ledningen.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att uttaget inte är skadat eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, undvik att använda apparaten och kontakta kundtjänst). Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
302	Tillstånd E eller F inställt på Control Pilot-ledningen.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
303	Control Pilot bortkopplad.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
304	Proximity Pilot bortkopplad.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med en annan kabel).
305	Trasig Proximity Pilot har upptäckts.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med en annan kabel).
306	Diodfel upptäckt på Control Pilot-linjen (ingen -12V).	Försök med en ny laddsession genom att koppla bort och sätta in kabeln på nytt på både apparaten och fordonet.

Felkod / problem	Beskrivning av felet	Felsökning
307	Control Pilot bortkopplad.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
308	Inkonsekvens mellan kommandot och återkopplingen från motorn, eller så är motorn i feltillstånd.	Försök med en ny laddsession genom att koppla bort och sätta in kabeln på nytt på både apparaten och fordonet. Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget.
309	Fel i motorkontrollen under initialiseringsfasen av EVSE.	Starta om eProWallbox Move med dvärgbrytaren efter att ha låtit eProWallbox Move vara avstängd i minst 60 sekunder.
310	Fel upptäckt före laddning (PP inte upptäckt, eller motorfel, eller CP inte upptäckt).	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
311	Fel upptäckt efter laddning (motorfel eller CP inte bortkopplad).	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontakterna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
312	Nödstopp mottaget från MPU.	Starta om eProWallbox Move med dvärgbrytaren efter att ha låtit eProWallbox Move vara avstängd i minst 60 sekunder.
313	Ström upptäckt under laddning, med 100 % arbetscykel på Control Pilot-ledningen.	Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession med en annan kabel och/eller apparat.
315	Ström över gränsen i fas L1	Koppla bort kabeln, sänk om möjligt laddeffekten på fordonssidan och försök med en ny laddsession.
316	Ström över gränsen i fas L2	Koppla bort kabeln, sänk om möjligt laddeffekten på fordonssidan och försök med en ny laddsession.
317	Ström över gränsen i fas L3	Koppla bort kabeln, sänk om möjligt laddeffekten på fordonssidan och försök med en ny laddsession.
318	Spänning under ett tröskelvärde i fas L1	Rotationsomkopplaren är i 3-fasläge. Kontrollera att den avsedda installationen är 3-fas. Ändra annars till korrekt läge på rotationsomkopplaren enligt installationshandboken. Kontrollera att spänningen på CN1-R är över 196 V. Om spänningen är under 196 V, kontrollera elsystemet eller kontakta energileverantören. Om ett fel uppstår medan fordonet laddas, försök att minska den inställda laddeffekten och kontrollera att elsystemet är korrekt dimensionerat för den effekt som fordonet drar.
319	Spänning under ett tröskelvärde i fas L2	Rotationsomkopplaren är i 3-fasläge. Kontrollera att den avsedda installationen är 3-fas. Ändra annars till korrekt läge på rotationsomkopplaren enligt installationshandboken. Kontrollera att spänningen på CN1-S är över 196 V. Om spänningen är under 196 V, kontrollera elsystemet eller kontakta energileverantören.

Felkod / problem	Beskrivning av felet	Felsökning
320	Spänning under ett tröskelvärde i fas L3	Kontrollera att rotationsomkopplarens läge överensstämmer med 1-fas/3-fasinstallationen enligt tabellen i installationsmanualen. Kontrollera att spänningen på CN1-T är över 196 V. Om spänningen är under 196 V, kontrollera elsystemet eller kontakta energileverantören.
	LED-fältet har fastnat i välkomstläge (blinkar röd-grön-blå)	Starta om eProWallbox Move med dvärgbrytaren efter att ha låtit eProWallbox Move vara avstängd i minst 60 sekunder.
	eProWallbox startar inte	Kontrollera om dvärgbrytaren är TILL. Kontrollera att CN1-kablaget är korrekt. Kontrollera spänningen i CN1. Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
	Kabeln sitter fast i apparatens uttag	Stäng av eProWallbox Move med dvärgbrytaren och ta sedan bort kabeln.
	Laddning avbruten med ett fast grönt ljus visar att laddsessionen har avbrutits av DPM eller EV. Sessionen kan återupptas.	Kontrollera att maxeffekten i avsnittet DPM-effektbegränsning i PowerUp-appen överensstämmer med värdet för avtalsenlig effekt i kW som anges i användarens elavtal. Om värdet är korrekt, vänta tills laddsessionen återupptas eller stäng av vissa hemlaster. Vid 3-fasinstallation, kontrollera att de elektriska lasterna är väl balanserade på faserna i hemmets elsystem.

7 RENGÖRING

Apparatens utsida ska alltid rengöras vid behov med en mjuk fuktig trasa och ett milt rengöringsmedel. När du är klar ska du torka bort eventuella spår av fukt eller vätska med en mjuk torr trasa.



FÖRSIKTIGT
Undvik kraftiga luft- eller vattenstrålar samt användning av tvål eller rengöringsmedel som är för starka och frätande för apparatens material.

8 BORTSKAFFANDE AV FÖRPACKNING

Kasta förpackningen på ett miljövänligt sätt. De material som används för att förpacka denna produkt kan återvinnas och måste bortskaffas i enlighet med den lagstiftning som gäller i användningslandet. Följande anvisningar för avfallshantering finns på förpackningen beroende på typ av material.



OBS

Mer information om aktuella avfallshanteringsanläggningar kan erhållas från lokala myndigheter.

9 TEKNISK HJÄLP

Om du har frågor om installationen av **eProWallbox Move** kan du kontakta ditt lokala auktoriserade servicecenter via avsnittet Kundservice på **www.esolutions.free2move.com/contact-us**. För all annan information eller begäran om teknisk service, vänligen kontakta Free2move eSolutions S.p.A. via avsnittet på webbplatsen: www.esolutions.free2move.com

10 ANSVARSFRISKRIVNING

Free2move eSolutions S.p.A. kommer inte att hållas ansvarig för eventuella skador som direkt eller indirekt orsakas på människor, saker eller djur på grund av underlåtenhet att följa alla bestämmelser i denna handbok och varningarna om installation och underhåll av **eProWallbox Move**.

Free2move eSolutions S.p.A. förbehåller sig alla rättigheter till detta dokument, artikeln och illustrationerna i det. Fullständig eller delvis kopiering, utlämnande till tredje part eller användning av innehållet är förbjuden utan föregående skriftligt tillstånd från Free2move eSolutions S.p.A.

All information i denna handbok kan ändras utan föregående meddelande och utgör inte någon förpliktelse för tillverkaren. Bilderna i denna handbok är endast avsedda för illustrativa ändamål och kan skilja sig från den levererade produkten.

Säte
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy

www.esolutions.free2move.com