



ABL



# Wallbox eMH3

Návod na inštaláciu

SK

Číslo tovaru: 0301599\_SK\_c

## Kontakt

### ABL

ABL SURSUM

Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11  
91207 Lauf an der Pegnitz  
Nemecko



+49 (0) 9123 188-0



+49 (0) 9123 188-188



info@abl.de



www.ablmobility.de

### Zákaznícky servis



+49 (0) 9123 188-0



service@abl.de



www.ablmobility.de/de/service/support/



## Obsah

Kontakt	II
Doplnkové technické informácie	5
Zamýšľané použitie	5
Informácie v tomto dokumente	5
<b>Bezpečnostné a používateľské pokyny</b>	<b>6</b>
Všeobecné informácie	6
Bezpečnostné upozornenia	6
Pokyny pre používanie	7
<b>Predstavenie zariadenia Wallbox eMH3</b>	<b>9</b>
Identifikácia zariadenia Wallbox	9
Rozsah dodávky zariadenia Wallbox	10
Príslušenstvo	11
<b>Inštalácia</b>	<b>13</b>
Požiadavky na miesto inštalácie	13
Potrebné náčinie a príslušenstvo	14
Príprava montážnej polohy	15
Príprava a pripevnenie zariadenia Wallbox	17
Elektrické pripojenie zariadenia Wallbox	18
Prepojenie zariadenia Wallbox pomocou dátových káblov	19
Uvedenie zariadenia Wallbox do prevádzky	21
Pripojenie E3BWLAN	23
Montáž a pripojenie E3BLTE1	25
Pripevnenie štítku podľa DIN EN 17186-2019	28
<b>Konfigurácia zariadenia Wallbox eMH3</b>	<b>29</b>
Prevádzka individuálneho Controller zariadenia Wallbox	29
Samostatná prevádzka Extender zariadenia Wallbox	29
Prevádzka a zadanie adresy v skupinovej inštalácii	29
Konfigurácie pomocou softvéru	31
Dátová kabeláž s počítačom	32
Nastavenie prostredníctvom aplikácie Charge Point Administration	33
Nastavenie dátovej komunikácie	36
Nastavenie OCPP backend systému	39
Dokončenie nastavenia	40
Manuálna správa kariet RFID	40
<b>Postup pri nabíjaní</b>	<b>43</b>
<b>Riešenie problémov a údržba</b>	<b>46</b>
Identifikácia stavov s výskytom chýb	46
Všeobecné prevádzkové poruchy	51
Skúška interného RCCB	52
Odstavenie zariadenia Wallbox eMH3	53
Údržba	54
<b>Príloha</b>	<b>55</b>
Technické údaje	55
Normy a smernice	60

Ochranné značky	60
Požiadavky na dátové káble	60
Schéme priradenia pružinových svoriek k rozhraniu Easy2Install	61
Dátová kabeláž pomocou LOMK218	61
Definície	62
Autorské práva a vyhlásenie o vylúčení zodpovednosti	62
Pokyny na likvidáciu	62
Rozmery	63
Použitie montážnej dosky ako vrtacej šablóny	64
Označenie CE a vyhlásenie o zhode	65

## Doplnkové technické informácie

Na inštaláciu zariadenia Wallbox na voliteľne dostupné miesto, ako aj na ďalšie príslušenstvo, sú potrebné doplnkové technické informácie, ktoré sa nachádzajú v samostatných dokumentoch.

Technické údaje vášho zariadenia Wallbox sú okrem toho kompaktne zhrnuté v kartách údajov od výrobcov. Tieto dokumenty si môžete stiahnuť cez nasledujúci odkaz na webovú stránku spoločnosti ABL:



<https://www.ablmobility.de/de/service/downloads.php>

### ! UPOZORNENIE

Znázornenie doplnkových informácií na počítači, tablete alebo smartfóne

Doplnkové technické informácie sú poskytované vo formáte Portable Document Format (PDF).

- Na znázornenie potrebujete bezplatný program Adobe Acrobat Reader alebo porovnateľný softvér na zobrazenie PDF súborov.

Ďalšie informácie o našej ponuke produktov a o dostupných doplnkových komponentoch príslušenstva nájdete na našej webovej stránke [www.ablmobility.de/en/](https://www.ablmobility.de/en/). Navštívte:



<https://www.ablmobility.de/en/>

## Zamýšľané použitie

Wallbox eMH3 je ideálnym riešením pre skupinové inštalácie na firemných alebo hotelových parkoviskách. Je k dispozícii s jedným (Single) alebo dvomi nabíjacími bodmi (Twin) a v samostatnom variante alebo variante Controller-Extender navyše možno voľiť medzi prevedeniami s nabíjacím káblom alebo nabíjacou zásuvkou.

## Informácie v tomto dokumente

Tento dokument popisuje inštaláciu, konfiguráciu a uvedenie zariadenia Wallbox eMH3 do prevádzky: Odporúča sa, aby všetky pracovné kroky popisované v tomto dokumente vykonával výlučne kvalifikovaný elektrikár.

	Používateľ	Elektrikár
Návod na inštaláciu (tento dokument)	✗	✓
Doplnkové technické informácie		
▪ Karty údajov	✓	✓
▪ Návod na obsluhu	✓	✓
▪ Návod „ABL Configuration Software“	✗	✓

## Bezpečnostné a používateľské pokyny

### Všeobecné informácie

Tento návod popisuje všetky pracovné kroky vykonávané pri inštalácii a/alebo prevádzke tohto produktu.

Za účelom rýchlej orientácie sú niektoré textové pasáže špeciálne naformátované.

- Popisy, ktoré vymenovávajú rovnocenné možnosti, sú označené odrážkami.
- 1 Popisy, ktoré vymenovávajú jednotlivé kroky obsluhy, sú číslované chronologicky.



#### NEBEZPEČENSTVO!

##### Upozornenie na životunebezpečne elektrické napätia

Oddiely označené týmto symbolom upozorňujú na elektrické napätia, ktoré predstavujú riziko ujmy na zdraví alebo usmrtenia.

- Činnosti označené týmto symbolom sa za žiadnych okolností nesmú vykonávať.



#### POZOR!

##### Upozornenie na dôležité úkony a na ďalšie nebezpečenstvá

Oddiely označené týmto symbolom upozorňujú na ďalšie riziká, ktoré môžu viesť k poškodeniu produktu alebo iných pripojených konštrukčných dielov.

- Úkony označené týmto symbolom musia byť vykonávané obzvlášť opatrne.



#### UPOZORNENIE

##### Upozornenie na dôležité informácie z hľadiska prevádzky alebo inštalácie

Oddiely označené týmto symbolom upozorňujú na ďalšie dôležité informácie a zvláštnosti, ktoré sú potrebné pre úspešnú prevádzku.

- Úkony označené týmto symbolom je potrebné vykonávať v prípade potreby.
- Pasáže označené týmto symbolom obsahujú cenné dodatočné informácie.

### Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia slúžia na zaručenie riadnej a bezpečnej inštalácie pre následnú prevádzku.



#### NEBEZPEČENSTVO!

##### Porušenie bezpečnostných upozornení

Konanie v rozpore s bezpečnostnými upozorneniami a pokynmi uvedenými v tomto návode alebo ich nedodržanie môže viesť k zásahu elektrickým prúdom, požiaru, ťažkým zraneniam a/alebo smrti.

Zohľadnite nasledujúce body:

- Dôkladne si prečítajte tento návod.
- Dodržiavajte všetky upozornenia a riadte sa všetkými pokynmi.
- Tento návod uschovajte na bezpečnom a vždy dostupnom mieste: Obsah a predovšetkým bezpečnostné upozornenia musí chápať každý používateľ výrobku.
- Používajte výlučne príslušenstvo, ktoré pre výrobok zamýšľa a ponúka spoločnosť ABL.
- Používajte len nabíjacie káble, ktoré spĺňajú normu IEC 61851.
- Výrobok neinštalujte v bezprostrednej blízkosti tečúcej vody, striekajúcej vody ani v oblastiach ohrozených povodňami.

- Výrobok nesmiete inštalovať vo výbušnom prostredí (EX).
- Mechanickú inštaláciu by mal vykonávať kvalifikovaný odborný personál.
- Elektroinštaláciu a preskúšanie musí, pri zohľadnení miestnych predpisov a ustanovení, vykonať kvalifikovaný odborný elektrikár, ktorý na základe svojho odborného vzdelania a skúseností a znalosti príslušných noriem dokáže posúdiť a vykonať opísané pracovné kroky a rozpoznať prípadné riziká.

**POZOR!****Ohlasovacia alebo schvaľovacia povinnosť pre nabíjacie stanice**

Dbajte na to, že prevádzkovateľ elektrickej siete, dodávateľ energie alebo národné predpisy môžu predpisovať ohlasovaciu alebo povoľovaciu povinnosť na inštaláciu alebo prevádzku nabíjacej stanice.

- Výrobok sa smie prevádzkovať až po prevzatí spôsobilým elektrikárom.
- V prípade nesprávnej montáže alebo nesprávnej funkcie, ktorú spôsobila nesprávna montáž, sa vždy najprv obráťte na spoločnosť, ktorá vykonala inštaláciu.
- Výrobok sa nesmie polepovať ani zakrývať s inými predmetmi alebo materiálmi.
- Na výrobok sa nesmú odkladať žiadne kvapaliny ani nádoby s kvapalinami.
- Majte na pamäti, že prevádzka rádiového vysielача v bezprostrednej blízkosti výrobku (< 20 cm) môže viesť k funkčným poruchám.
- Toto zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými telesnými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatočnými skúsenosťami a/alebo vedomosťami, okrem prípadov, keď na ne dohliada osoba zodpovedná za ich bezpečnosť, alebo keď od tejto dostali pokyny ohľadom obsluhovania tohto zariadenia.
- Na deti treba dávať pozor, aby sa so zariadením nehrali.
- Výrobok v žiadnom prípade neupravujte. Konanie v rozpore s týmto pokynom predstavuje bezpečnostné riziko, zásadne porušuje záručné ustanovenia a môže spôsobiť zánik tejto záruky s okamžitou účinnosťou.
- Poruchy, ktoré majú vplyv na bezpečnosť osôb alebo samotného výrobku, smie odstraňovať iba spôsobilý elektrikár.
- Ak dôjde k niektorej z nasledujúcich porúch, obráťte sa, prosím, na kvalifikovaného elektrikára, ktorý nainštaloval vaše zariadenie Wallbox a komponenty príslušenstva:
  - Došlo k mechanickému poškodeniu skrine výrobku, kryt výrobku je odobratý alebo sa nedá zatvoriť.
  - Už nie je k dispozícii dostatočná ochrana proti striekajúcej vode a/alebo cudzím telesám.
  - Výrobok nefunguje riadne alebo je inak poškodený.

**Pokyny pre používanie**

- Zabezpečte, aby menovité napätie a menovitý prúd výrobku zodpovedali vašej miestnej elektrickej sieti a aby v prevádzke nedošlo k prekročeniu menovitého výkonu.
- Vždy platia miestne platné bezpečnostné predpisy pre prevádzku elektrických prístrojov v krajine, v ktorej výrobok prevádzkujete.
- Na úplné odpojenie výrobku od elektrickej siete musíte vyradiť poistky a prúdové chrániče (ak sú tieto nainštalované), ktoré sú predradené v domovej inštalácii.
- Výrobok nikdy neprevádzkujte v stiesnených priestorových podmienkach.
- Zaistite, aby výrobok mohol byť prevádzkovaný bez ťahového napätia vyvíjaného na jeho konštrukčné diely.
- Presvedčte sa, či je výrobok v prevádzke vždy zatvorený a zamknutý. Poloha kľúča na odblokovanie musí byť známa všetkým oprávneným používateľom.
- V žiadnom prípade nevykonávajte zmeny na skrini alebo v internom obvode výrobku: Nedodržanie tohto pokynu je zásadným porušením záručných podmienok a dôjde k okamžitému zániku ručenia.
- Výrobok nechajte opravovať výlučne prostredníctvom kvalifikovanej elektrikárskej firmy.



### **POZOR!**

#### **Dôkaz o kvalifikácii**

Na opravu alebo výmenu elektrických dielov je prípadne potrebné predložiť potvrdenie o školení v spoločnosti ABL: V tomto prípade kontaktujte technický zákaznícky servis spoločnosti ABL (pozri časť „Kontakt“ na strane II).



### **UPOZORNENIE**

#### **Zmena funkcií a parametrov dizajnu**

Majte, prosím, na pamäti, že všetky technické údaje, špecifikácie a konštrukčné parametre výrobku sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.



## Predstavenie zariadenia Wallbox eMH3

Blahoželáme Vám k získaniu vášho nového zariadenia Wallbox eMH3 od spoločnosti ABL. Náš Wallbox eMH3 je ideálnym riešením pre skupinové inštalácie na firemných alebo hotelových parkoviskách. Je k dispozícii s jedným (Single) alebo dvomi nabíjacími bodmi (Twin) a v samostatnom variante alebo variante Controller-Extender navyše možno voliť medzi prevedeniami s nabíjacím káblom alebo nabíjacou zásuvkou.

Pre intuitívne spravovanie a odpočítavanie všetkých nabíjacích procesov sú varianty Controller a Extender pre Wallbox eMH3 dostupné aj ako zväzok s backend riešeniami od reev.

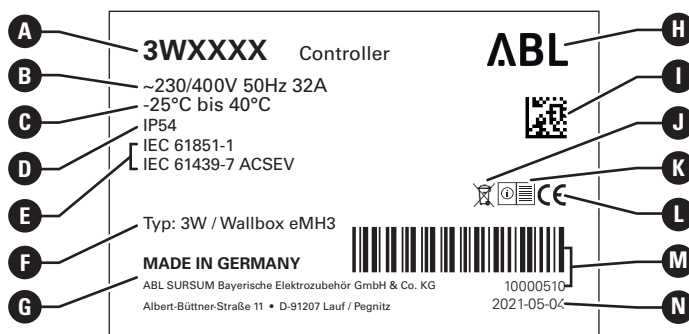
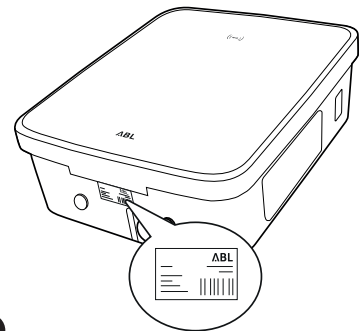
Ďalšie informácie týkajúce sa technických údajov nájdete v prílohe od strana 55.

## Identifikácia zariadenia Wallbox

Variant zariadenia Wallbox eMH3 je jednoznačne identifikovateľný na základe typového štítku na spodnej strane skrine. Skontrolujte na typovom štítku nižšie uvedené informácie.

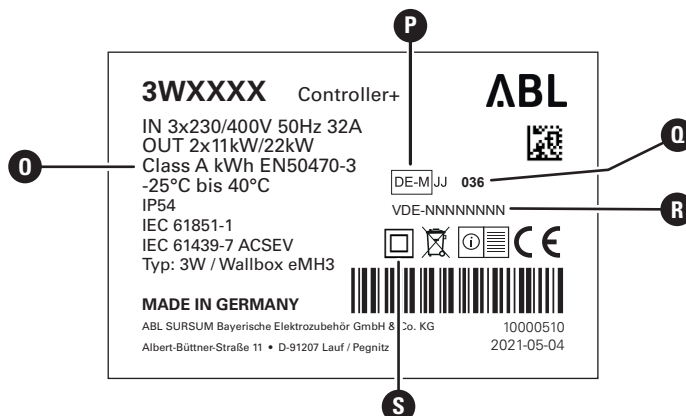
Dôležité sú najmä nasledujúce informácie:

- Číslo výrobku ako aj údaj týkajúci sa kategórie výrobku (Controller alebo Extender)
- Pripojenie k elektrickej sieti



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <b>A</b> Číslo a kategória výrobku (Controller alebo Extender) | <b>F</b> Údaj pre typ/konštrukčný rad (3W alebo Wallbox eMH3) | <b>K</b> Upozornenie „Postupujte podľa návodu“ |
| <b>B</b> Údaje o prívodnom vedení                              | <b>G</b> Výrobca a adresa výrobcu                             | <b>L</b> Označenie CE                          |
| <b>C</b> Teplotný rozsah okolia                                | <b>H</b> Logo výrobcu   | <b>M</b> Čiarkový kód/sériové číslo            |
| <b>D</b> Druh krytia skrine                                    | <b>I</b> Kód DataMatrix/číslo výrobku                         | <b>N</b> Dátum tlače                           |
| <b>E</b> Normy   | <b>J</b> Pokyny na likvidáciu                                 |  |

Pri kalibrovacom zariadení Wallbox sú na typovom štítku uvedené ďalšie informácie:



- O** Trieda presnosti
- P** Metrologické označenie
- Q** Pomenované miesta
- R** Číslo BMP (Potvrdenie o skúške typu)
- S** Symbol triedy ochrany II

## ! UPOZORNENIE

### Vysvetlenie zhody s kalibrovaním

Zhoda s kalibrovaním znamená, že namerané záznamy sa uložia ku každému jednému nabíjaciemu procesu. Podľa zákonných nariadení v Nemecku sa môže elektrický prúd účtovať na verejných nabíjaciach staniciach len v zhode s kalibráciou.

## ! UPOZORNENIE




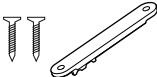




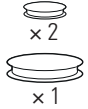



### Označenie kalibrovaných produktov

Na označenie zhody s kalibrovaním sa kategória produktov pri nabíjaciach staniciach v hode s kalibrovaním doplní o znak plus.


- Kalibrovaná nabíjacia stanica pre Controller: **Controller +**
- Kalibrovaná nabíjacia stanica pre Extender: **Extender +**

## Rozsah dodávky zariadenia Wallbox

Rozsah dodávky pozostáva z nasledujúcich komponentov:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wallbox eMH3 vrátane montážnej dosky, 1 kus </li> <li>■ Skrutka s tanierovou hlavou TX40, 8 × 60 mm, 4 kusy </li> <li>■ Hmoždinka 10 × 50 mm, 4 kusy </li> <li>■ Odľahčenie od ľahu veľké, vrátane skrutiek, 1 kus </li> <li>■ Štítok na označenie nabíjacích bodov podľa DIN EN 17186-2019, 1 alebo 2 kusy (závislé od počtu nabíjacích bodov)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzia pre nabíjajúcu stanicu so zásuvkou </li> <li>• Verzia pre nabíjajúcu stanicu s káblom </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Trojhranný kľúč, 1 kus </li> <li>■ Skrutka s tanierovou hlavou TX25, 6 × 25 mm, 4 kusy </li> <li>■ Priechodka, 3 kusy </li> <li>■ Odľahčenie od ľahu malé, vrátane skrutiek, 2 kusy </li> <li>■ Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia (viacjazyčné), 1 kus </li> <li>■ Prepájací mostík na ukončenie dátovej zbernice, 6 kusov </li> </ul> |
|--|---|

Samostatné varianty zariadenia eMH3 majú navyše:

- Tag karta na zaučenie (teach-in), 1 kus 
- ID tag karta, 5 kusov 

Varianty vo zväzkoch zariadenia eMH3 majú navyše:

- reev onboarding písmeno, 1 kus (len Controller/Controller+)



- reev RFID karta, 2 kusy



- Nálepka s QR kódom, 1 alebo 2 kusy (v závislosti od počtu nabíjajúcich bodov)



- Len Controller: LTE USB kľúč so SIM kartou (predkonfigurovaný), 1 kus



## UPOZORNENIE

### Kontrola rozsahu dodávky

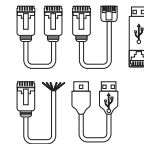
Rozsah dodávky skontrolujte okamžite po vybalení: Ak niektoré komponenty chýbajú, obráťte sa, prosím, na predajcu, od ktorého ste tento Wallbox zakúpili.

## Príslušenstvo

Pre Wallbox eMH3 je samostatne k dispozícii nasledujúce príslušenstvo:

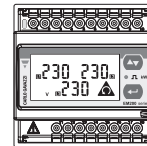
### CONF CAB

Konfiguračná súprava na pripojenie všetkých nabíjajúcich staníc ABL na počítač so systémom Windows na nastavenie prostredníctvom špecifických softvérových aplikácií spoločnosti ABL



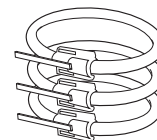
### LASTMZ1

Externý merač energie na pripojenie k Controller nabíjajúcej stanici resp. externej riadiacej centrále



### LASTMZ2

Menič prúdu cievky na pripojenie k meraču energie LASTMZ1



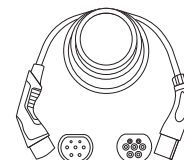
### E017869

Pre všetky modely zariadenia Wallbox eMH3 okrem variantov so zväzkami: Súprava ID tag kariet (5 kusov) na rozšírenie okruhu používateľov



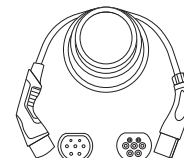
### LAK32A3

Nabíjací kábel typ 2 podľa IEC 62196-2, do 32 A 240/415 V AC, trojfázový, dĺžka cca 4 m



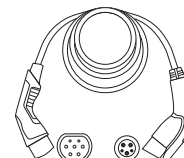
### LAKC222

Nabíjací kábel typ 2 podľa IEC 62196-2, do 20 A 240/415 V AC, trojfázový, dĺžka cca 7 m



### LAKK2K1

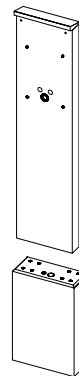
Kábel adaptéra typ 2 na typ 1 podľa IEC 62196-2, do 32 A 230 V AC, jednofázový, dĺžka cca 4 m



■ **POLEMH3**

Nabíjacie miesto z pozinkovaného jemného plechu na montáž zariadenia Wallbox eMH3, ochrannej strechy proti poveternostným vplyvom WPR36 ako aj maximálne dvoch držiakov káblov CABHOLD v exteriéri

v = 1 647 mm, š = 405 mm, h = 180 mm



■ **EMH9999**

Betónový základ na montáž nabíjacieho miesta POLEMH3

v = 650 mm, š = 430 mm, h = 190 mm

■ **POLEMH6**

Nabíjacie miesto z pozinkovaného oceľového plechu na montáž dvoch zariadení Wallbox eMH3, dvoch striech proti poveternostným vplyvom WPR36 ako aj maximálne štyroch držiakov káblov CABHOLD v exteriéri

v = 1 623 mm, š = 410 mm, h = 360 mm



■ **EMH9996**

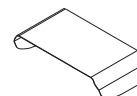
Betónový základ na montáž nabíjacieho miesta POLEMH6

v = 420 mm, š = 420 mm, h = 420 mm

■ **WPR36**

Ochranná strecha proti poveternostným vplyvom na montáž na vonkajšej stene alebo na nabíjacom mieste POLEMH3

v = 142 mm, š = 515 mm, h = 285 mm



■ **CABHOLD**

Držiak kábla s uchytením nabíjacieho konektora na montáž na vonkajšej stene alebo na nabíjacom mieste POLEMH1/2/3

v = 187 mm, š = 76 mm, h = 105 mm



■ **E3BLTE1**

Balík príslušenstva LTE s LTE USB kľúčom a LTE lepiacej antény na sklo na montáž v zariadeniach Controller-Wallbox



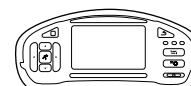
■ **E3BWLAN**

USB WLAN Dongle na montáž v zariadeniach Controller-Wallbox



■ **TE001**

Multifunkčný merač na bezpečnostnú skúšku podľa normy IEC/EN61557, ako aj na kontrolu nabíjacích staníc spolu s adaptérom TE002, vhodný pre uzemňovacie systémy TN, TT a IT



■ **TE002**

Adaptér EVSE/simulácie vozidla podľa normy IEC 61851 na kontrolu funkcie a elektrickej bezpečnosti nabíjacích staníc



Ďalšie informácie o nabíjacích staniciach a príslušenstve spoločnosti **ABL** nájdete na adrese [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de).



## Inštalácia

Odporúča sa prenechať prevedenie celej inštalácie zariadenia Wallbox kvalifikovanej elektrikárskej firme.



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo z elektrických napätí

Elektrické pripojenie a prevzatie za účelom prevádzky musí vykonať kvalifikovaný elektrikár, ktorý na základe svojho odborného vzdelania a skúseností a znalosti príslušných noriem dokáže posúdiť a vykonať opísané pracovné kroky a rozpoznať prípadné riziká.



### UPOZORNENIE

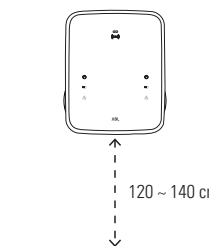
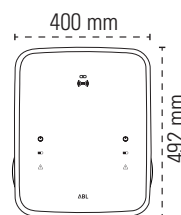
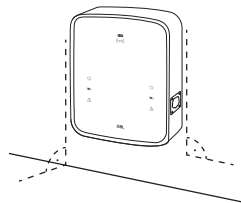
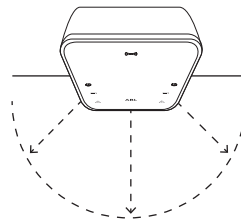
#### Rovnaká inštalácia pri Single a Twin variantu

Zariadenie Wallbox eMH3 je dostupné ako Single (jeden nabíjací bod) alebo Twin variant (dva nabíjacie body). Inštalácia a uvedenie do prevádzky sú v zásade totožné, resp. je popis nutné vziať na oba nabíjacie body.

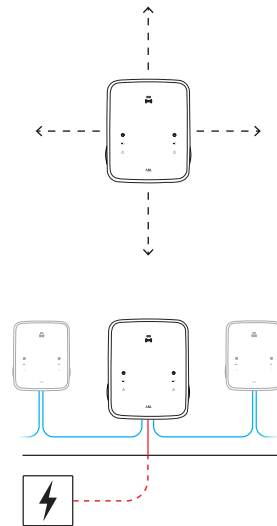
## Požiadavky na miesto inštalácie

Vaše zariadenie Wallbox je vhodné na vonkajšie použitie. Majte však na pamäti, že musíte dodržať prípustné podmienky okolia (pozri „Technické údaje“ na strane 55), aby bola vždy zaručená funkčnosť vášho zariadenia Wallbox.

- Miesto montáže musí byť voľne prístupné.
- Montážny podklad musí byť rovný a pevný.
- Montážna plocha musí mať najmenej 492 × 400 mm (výška × šírka).
- Potrebná montážna výška činí 120 až 140 cm (od podlahy po spodný okraj skrine).

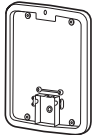


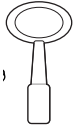

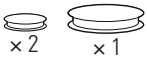
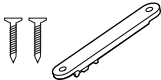




- Musia byť dodržané minimálne vzdialenosti od iných technických zariadení. Odporúča sa minimálna vzdialenosť 50 cm.
- Miesto montáže ideálne už ponúka pripojenie k elektrickej sieti. Alternatívne je nutné položiť samostatné prívodné vedenie.
- Na prevádzku v skupinovej inštalácii musia byť okrem toho na mieste montáže položené vhodné dátové káble (pozri tiež „Príprava a pripojenie zariadenia Wallbox“ na strane 17 ako aj „Prepojenie zariadenia Wallbox pomocou dátových káblov“ na strane 19).

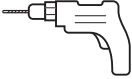











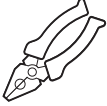


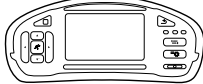


## Potrebné náčinie a príslušenstvo

Na mechanickú inštaláciu zariadenia Wallbox potrebujete nasledujúce komponenty z rozsahu dodávky:

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ■ Montážna doska, 1 kus                                   |   | ■ Skrutka s tanierovou hlavou TX40, 8 × 60 mm, 4 kusy |   |
| ■ Hmoždinka 10 × 50 mm, 4 kusy                            |  | ■ Trojhranný kľúč, 1 kus                              |  |
| ■ Skrutka s tanierovou hlavou TX25, 6 × 25 mm, 4 kusy     |  | ■ Priechodka, 3 kusy                                  |  |
| ■ Odľahčenie od ťahu veľké, vrátane skrutiek, 1 kus       |  | ■ Odľahčenie od ťahu malé, vrátane skrutiek, 2 kusy   |  |
| ■ Prepájací mostík na ukončenie dátovej zbernice, 4 kusov |  |   |   |

Okrem toho budete tiež potrebovať nasledujúce nástroje:

- |  |   |                  |   |
|--|---|------------------|---|
| ■ Vŕtačka                                      |  | ■ Bit (Torx T20) |  |
| ■ Vrták Ø 10 mm pre príslušný montážny podklad |  | ■ Ceruzka        |  |
| ■ Vodováha                                     |  | ■ Skladací meter |  |

- |                             |   |                               |   |
|-----------------------------|---|-------------------------------|---|
| ■ Skrutkovač (krížový)      |  | ■ Skrutkovač (TX 25)          |  |
| ■ Skrutkovač (TX 40)        |  | ■ Kladivo                     |  |
| ■ Kliešte                   |  | ■ Nôž typu cutter             |  |
| ■ Kliešte na odizolovanie   |  | ■ Inštalčný skúšobný prístroj |  |
| ■ Adaptér simulácie vozidla |  | ■ Merač napätia               |  |

## Príprava montážnej polohy

Počas celej mechanickej montáže a elektrickej inštalácie musí byť zásadne vypnutý prívod elektrického prúdu v domovom rozvode. Pripojenie k elektrickej sieti môže byť, za účelom uvedenia do prevádzky, vytvorené až po dokončení elektrickej inštalácie.



### NEBEZPEČENSTVO!

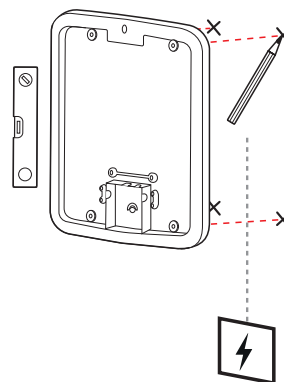
#### Nebezpečenstvo z elektrických napätí

Majte vždy na pamäti 5 bezpečnostných pravidiel:

- 1 Odpojiť
- 2 Zabezpečiť proti opätovnému zapnutiu
- 3 Skonštatovať neprítomnosť napätia
- 4 Uzemniť a spojiť na krátko
- 5 Zakryť alebo prehradiť susediace súčasti, ktoré sú pod napätím

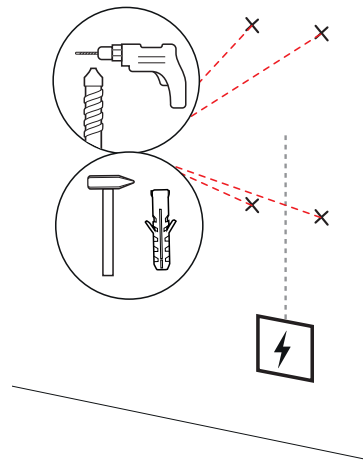
Postupujte nasledovne:

- 1 Vyrovnajte montážnu dosku pomocou vodováhy zvisle a vodorovne na stene.
- 2 Ceruzkou vyznačte v montážnej polohe montážne body.



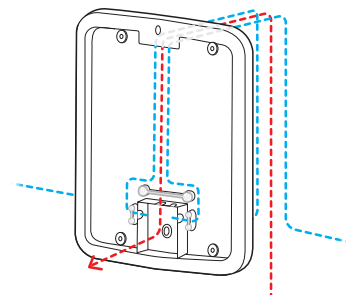
3 Predvrtajte vyznačené montážne body pomocou vrtáčky s vrtákom ( $\varnothing$  10 mm).

4 Pomocou kladiva zatlačte hmoždinky do montážnych bodov.

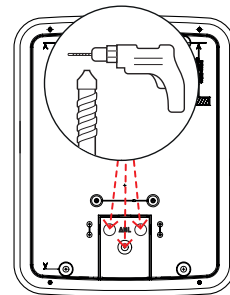


5 Pripravte montážnu dosku na priechod prívodného vedenia (červené) a dátových vedení (modré, ak sú potrebné).

- **Zavedenie zhora:** Vedenia vedzte horným otvorom do oblasti pripojenia montážnej dosky a zaistite ich pomocou spolu dodávaných odľahčení od ťahu (prúd: odľahčenie od ťahu veľké; dátové vedenia: odľahčenie od ťahu malé).

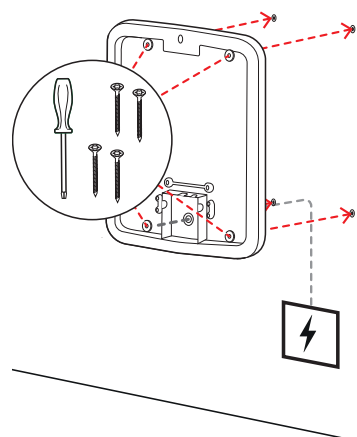


- **Zavedenie zozadu:** Vyvrtajte predlisované vstupy v oblasti pripojenia a zaveďte vedenia. V tomto prípade nepotrebuje odľahčenia od ťahu.



6 Pretiahnite vedenia montážnou doskou a priskrutkujte ich k štyrom montážnym bodom pomocou štyroch spolu dodávaných skrutiek s tanierovou hlavou TX40.

7 Použite na to skrutkovač alebo vrtáčku s vloženým vhodným bitom.

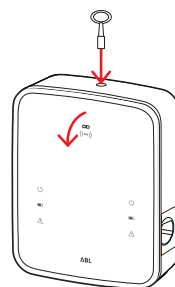




## Príprava a pripevnenie zariadenia Wallbox

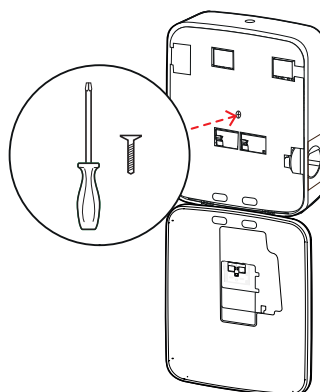
Pokračujte s prípravou zariadenia Wallbox:

- 8** S trojhranným kľúčom otvorte dvere skrine a vyklopte dvierka dopredu.



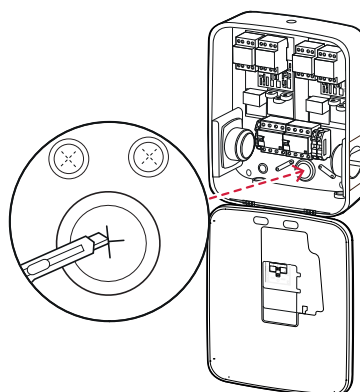
- 9** Pomocou skrutkovača (Torx 20) uvoľnite skrutku krytu elektroniky a odložte ju nabok.

- Túto skrutku si uschovajte.



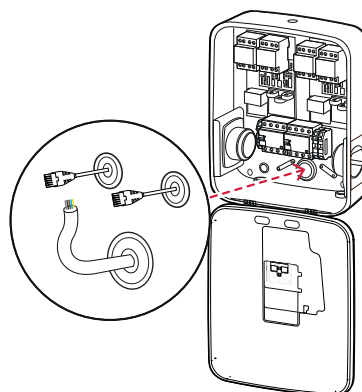
- 10** Pomocou rezacieho noža (cutter) vyrežte do veľkej priechodky, ktorá je súčasťou dodávky, otvor na prírodné vedenie, a vložte túto do zadnej steny skrine.

- Vložte obidve menšie priechodky do zadnej steny skrine.
- Na prepojenie káblami v skupinovej inštalácii musíte okrem toho rezacím nožom narezať aj obidve menšie priechodky pre dátové káble (pozri „Prepojenie zariadenia Wallbox pomocou dátových káblov“ na strane 19).



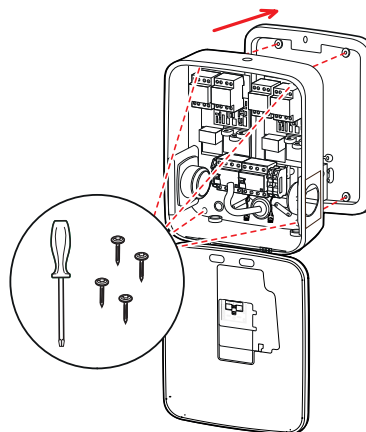
- 11** Zaveďte prírodné vedenie cez veľkú priechodku do skrine.

- Na prepojenie káblami v skupinovej inštalácii musíte okrem toho cez malé priechodky zaviesť do skrine dátové vedenia.



**12** Pomocou štyroch skrutiek s tanierovou hlavou TX25 naskrutkujte zariadenie Wallbox na montážnu dosku.

- Použite na to skrutkovač alebo vrtačku s vloženým vhodným bitom.



## Elektrické pripojenie zariadenia Wallbox



### NEBEZPEČENSTVO!

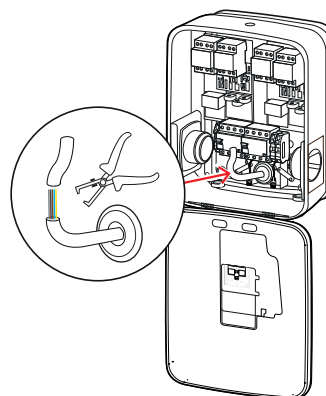
#### Nebezpečenstvo z elektrických napätí

- Elektrické pripojenie smie vykonať iba kvalifikovaný elektrikár!
- Uistite sa, že prívodné vedenie naďalej nie je pripojené k elektrickej sieti.
- Deaktivujte prúdový chránič v zariadení Wallbox a/alebo v domovom rozvode.

Na pripojenie prívodného vedenia v zariadení Wallbox postupujte nasledovne:

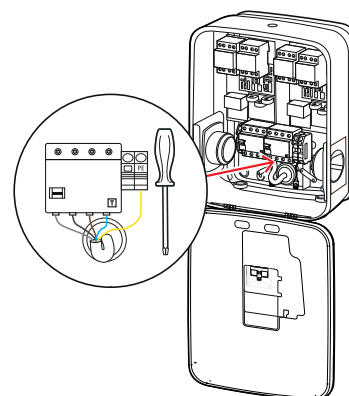
**1** Pomocou klieští/odizolovacích klieští skráťte prívodné vedenie na požadovanú dĺžku.

- Na prepojenie káblami v skupinovej inštalácii (pozri nasledujúci oddiel) musíte okrem toho na požadovanú dĺžku skrátiť dátové káble.



**2** Jednotlivé vodiče prívodného vedenia zaveďte do príslušných pripojovacích svoriek prúdového chrániča a priskrutkujte ich pomocou skrutkovača (uťahovací moment: 2,5 až 3 Nm).

- V prípade pružných vodičov musia byť tieto predtým vybavené koncovými puzdrami žíl.
- Upevnite ochranný vodič pomocou pružinového mechanizmu svorky PE.
- Pri priraďovaní žíl sa orientujte podľa nižšie uvedených vzorov pripojenia.



**Vzor pripojenia pre sieť TN, trojfázová**

Označenie	Farba žily	Identifikácia
Vodič vedúci prúd fáza 1	Hnedá	V1
Vodič vedúci prúd fáza 2	Čierna	V2
Vodič vedúci prúd fáza 3	Sivá	V3
Neutrálny vodič	Modrá	N
Ochranný vodič	Žltozelená	PE

**POZOR!****Priradenie farieb žíl**

Majte na pamäti, že vyššie uvedené priradenie farieb nie je medzinárodne záväzné.

**POZOR!****Preskúšanie pripojenia**

Uistite sa, že z výroby zoskrutkované vodiče na pripojovacích svorkách prúdového chrániča sú po pripojení privodného vedenia stále správne pripevnené.

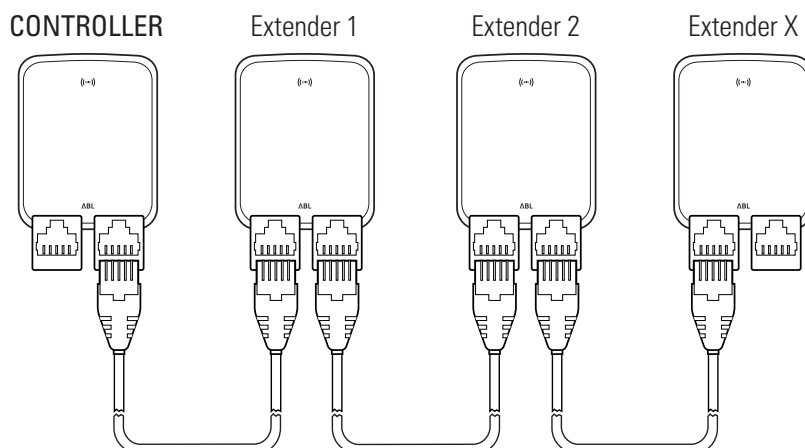
**NEBEZPEČENSTVO!****Nebezpečenstvo z elektrických napätí**

Ak bude medzi vodič V1 vedúci prúd a neutrálny vodič privedené napätie viac ako 250 V, dôjde k poškodeniu elektroniky vášho zariadenia Wallbox!

**Prepojenie zariadenia Wallbox pomocou dátových káblov**

V skupinovej inštalácii môže Controller zariadenie Wallbox v nadväznosti na prepojenie dátovými káblami prevziať kontrolu nad až 15 Extender nabíjacími bodmi. Celá komunikácia s backend systémom, rozdeľovanie nabíjacích prúdov atď. sa potom spravuje centrálné v Controller zariadení Wallbox.

- Na vytvorenie káblovania sa musia interné rozhrania zbernice variantu Controller a Extender prepojiť pomocou vhodných dátových vedení (pozri časť „Požiadavky na dátové káble“ na strane 60).
- Zavedenie dátového kábla je popísané v **kroku 10** v časti „Elektrické pripojenie zariadenia Wallbox“ na strane strana 17.
- Rozhrania dátovej zbernice sú voliteľne v prevedení ako pružné svorky (do polovice roka 2021) alebo pomocou zásuviek RJ45 rozhrania Easy2Install (ďalej označené ako rozhranie E2I, od polovice roka 2021).



Príklad skupinovej inštalácie pomocou rozhrania E2I

**UPOZORNENIE****Kompatibilita systémov dátovej zbernice**

Rozhrania dátovej zbernice zariadenia Wallbox eMH3 sú úplne kompatibilné s nižšími verziami. Zmiešaná kabeľláž v rámci skupinovej inštalácie medzi pružnými svorkami a rozhraniami E21 je možná vtedy, pokiaľ sa dôsledne dodrží priradenie medzi obidvomi systémami. Toto priradenie je zobrazené v časti „Schéma priradenia pružinových svoriek k rozhraniu Easy2Install“ na strane 61.

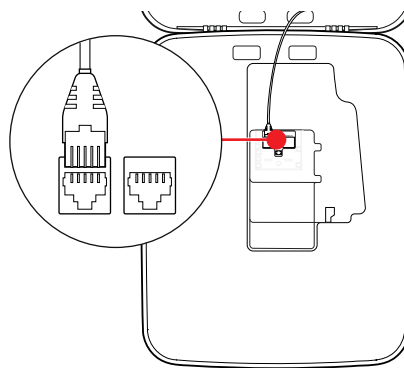
**POZOR!****Zmiešané zabudovanie nabíjajúcich staníc ABL**

Vďaka spoločným formátom zbernice a rozhraniam existuje možnosť prepojiť nabíjacie stanice kabeľňou a prevádzkovať ich navzájom z rôznych produktových radov, ako aj pomocou externých riadiacich centrál 1V0001/2. Nastavenie/kabeľláž zodpovedá nasledujúcej popísanej schéme.

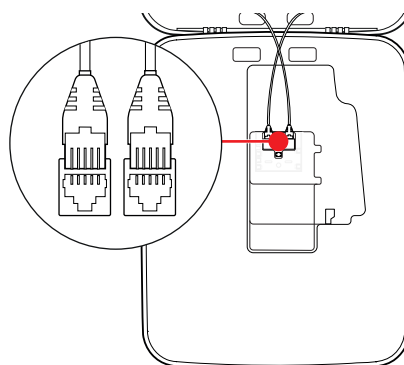
- Nikdy nezabudnite, že kabeľláž, prípadne spoločná prevádzka kalibrovaných a nekalibrovaných nabíjajúcich staníc v tej istej skupine nie je možná!

S cieľom prepojiť zariadenia Wallbox pomocou rozhrania E21 postupujte nasledovne:

- 1 Prepojte konektor RJ45 prvého dátového kábla s rozhraniami E21 v dvierkach skrine zariadenia Controller Wallbox.

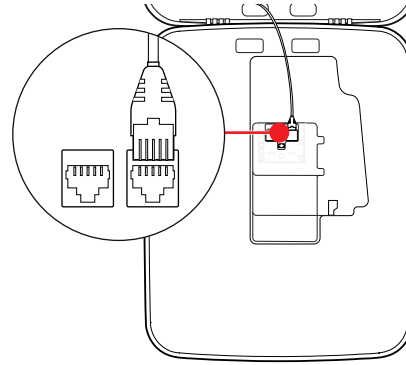


- 2 Prepojte konektor RJ45 vstupného dátového kábla s ľavými rozhraniami E21 v dvierkach skrine prvého zariadenia Extender Wallbox.
  - Prepojte konektor RJ45 výstupného dátového kábla s pravými rozhraniami E21 v dvierkach skrine zariadenia Extender Wallbox.

**UPOZORNENIE****Pokračovanie schémy prepojenia káblami**

Prepojte podľa tohto princípu všetky nasledujúce Extender zariadenia Wallbox, okrem posledného Extender zariadenia Wallbox.

- 3 Prepojte konektor RJ45 prívodného kábla s rozhraním E2I v dverkách skrine posledného zariadenia Extender Wallbox.

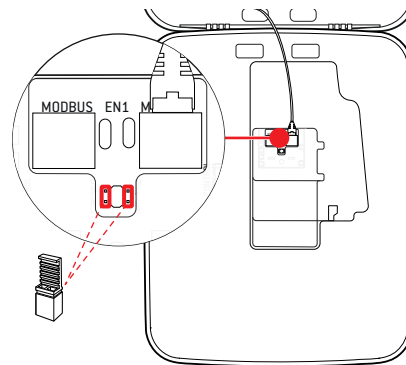


**POZOR!**

**Ukončenie pre dátovú zbernicu**

Na vytvorenie správnej komunikácie sa musí dátová zbernica ukončiť. Doska plošných spojov rozhrania E2I ponúka dva kolíkové kontakty označené ako **CONTROL** a **METER**.

- 4 Prepojte kolíkové kontakty označené ako **CONTROL** a **METER** vždy pomocou prepájacieho mostíka.
- Vytvorte ukončenie prvej (2 prepájacie mostíky) a poslednej nabíjacej stanice (2 prepájacie mostíky) skupiny.



**Uvedenie zariadenia Wallbox do prevádzky**

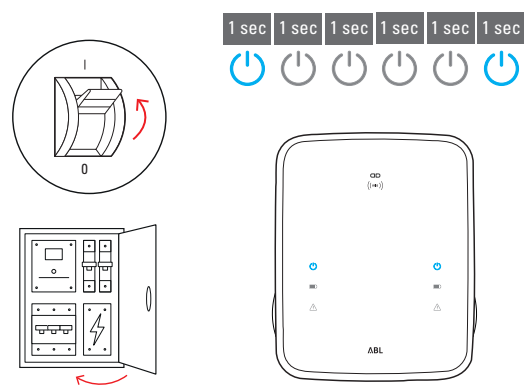
Na uvedenie do prevádzky musí byť prívodné vedenie zariadenia Wallbox pripojené k elektrickej sieti.

**NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo z elektrických napätí**

Nasledujúce pracovné kroky vykonávajte s maximálnou opatrnosťou: Pri dotyku s vodivými súčasťami vzniká nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

- 1 Zapnite istič vedenia v domovom rozvode.
- Hneď ako je zariadenie Wallbox pripojené k elektrickej sieti a bola dokončená inicializácia, modrý symbol napájania na prednej strane dveriek skrine bliká každých 5 sekúnd, zatiaľ čo ostatné LED nesvietia.



**UPOZORNENIE****Znázornenie inicializácie**

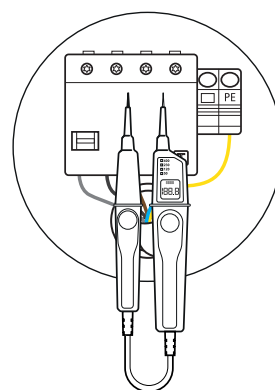
Hore uvedený vzor blikania sa zobrazuje iba pri Controller zariadeniach Wallbox a samostatne prevádzkovaných Extender zariadeniach Wallbox. Pri bežných Extender zariadeniach Wallbox v skupinovej inštalácii sa naproti tomu signalizuje chyba **F4** (pozri stranu 48 strana 47), kým nebude rozpoznané Controller zariadenie Wallbox a nebude nadviazaná komunikácia medzi Controller a Extender zariadením Wallbox.

**POZOR!****Skúška prúdového chrániča RCCB a ističa vedenia MCB**

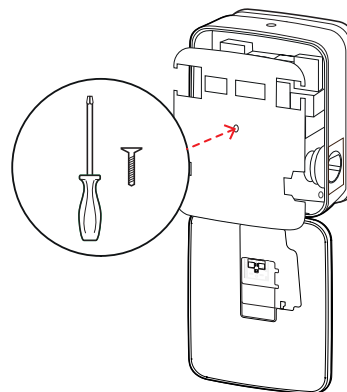
Ak LED neblíkajú, skontrolujte prúdový chránič a istič vedenia na zariadení Wallbox eMH3 a v prípade potreby prepnite sklopnú páčku do polohy I.

- 2 Pomocou prístroja na meranie napätie zmerajte napätie na pripojovacích svorkách prúdového chrániča.

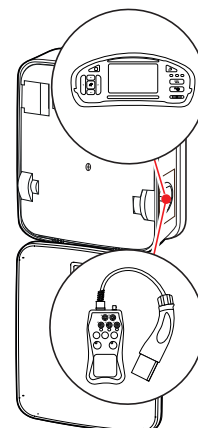
- Pri jednofázovom zapojení sa meria napätie medzi fázovým a neutrálnym vodičom.
- Pri trojfázových systémoch sa všetky fázy merajú navzájom proti sebe (400 V) a všetky fázy proti neutrálnemu vodiču (230 V).



- 3 Nasadte kryt elektroniky späť do skrine a priskrutkujte ho pomocou skrutky, ktorú ste odstránili v **kroku 8** v oddiele „Príprava a pripovenie zariadenia Wallbox“ na strane 17.



- 4 Pomocou inštalačného kontrolného zariadenia a adaptéra simulácie vozidla vykonajte všetky ostatné skúšky.



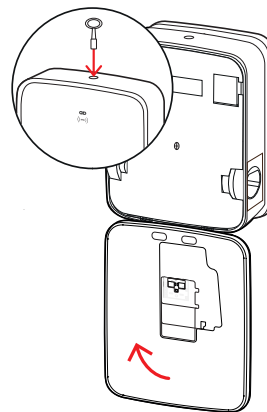
**POZOR!****Vykonanie všetkých potrebných skúšok**

Teraz vykonajte všetky skúšky zariadenia Wallbox a elektrickej inštalácie predpísané pre miesto inštalácie. Patria sem nasledujúce skúšky:

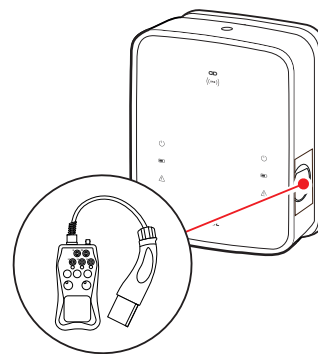
- Priechodnosť prepojení ochranných vodičov
- Izolačný odpor
- Impedancia slučky
- Úbytok napätia
- Vypínací prúd ako aj vybavovací čas prúdového chrániča
- Skúška točivého poľa

ako aj ďalšie skúšky podľa miestnych predpisov.

- 5 Vyklopte dvierka skrine nahor tak, aby zapadli do skrine a zamknite ich s trojhranným kľúčom.



- 6 Pomocou adaptéra simulácie vozidla vykonajte skúšku nabíjacej funkcie.



Inštalácia zariadenia Wallbox eMH3 je teraz dokončená a zariadenie Wallbox je pripravené na prevádzku.

**Pripojenie E3BWLAN**

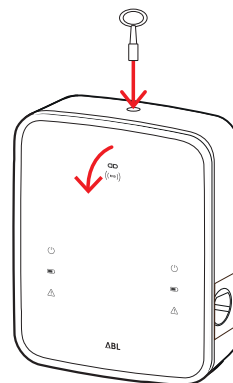
Na účely integrácie do existujúcej siete WLAN je možné každé Controller zariadenie Wallbox dodatočne vybaviť WLAN kľúčom E3BWLAN, ktorý sa dá objednať ako súčasť voliteľného príslušenstva (pozri časť „Príslušenstvo“ na strane 11).

**POZOR!****Inštalácia USB kľúča WLAN**

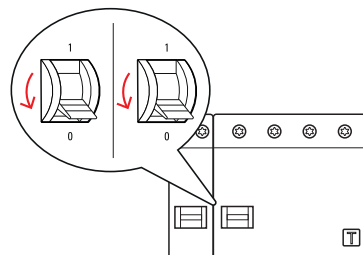
- V tomto návode je opísané iba pripojenie E3BWLAN do zariadenia Wallbox a nastavenie komunikácie so sieťou WLAN (pozri časť od „Nastavenie prostredníctvom aplikácie Charge Point Administration“ na strane 33), nie však konfigurácia externej WLAN siete. Na tento účel sa obráťte na svojho správcu siete.
- Pripojenie WLAN USB kľúča musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.

Postupujte nasledovne:

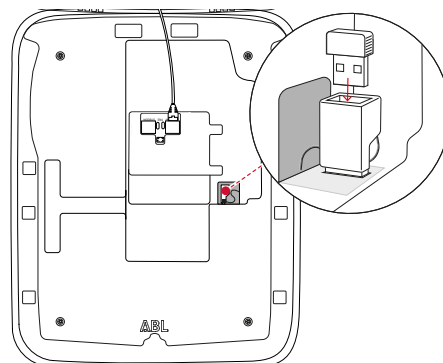
- 1 S trojhranným kľúčom otvorte dvere skrine a vyklopte dvierka dopredu.



- 2 Pomocou integrovaného RCCB a MCB vypnite prívod prúdu do zariadenia Wallbox.



- 3 Lokalizujte 5 V USB switch na vnútornej strane dvierok skrine zariadenia Wallbox a zastrčte **E3BWLAN** do zásuvky typu A na switchi.
  - Ak je 5 V USB switch už obsadený iným zariadením (napr. LTE USB kľúč), odpojte toto zariadenie, aby ste mohli pripojiť WLAN USB kľúč.

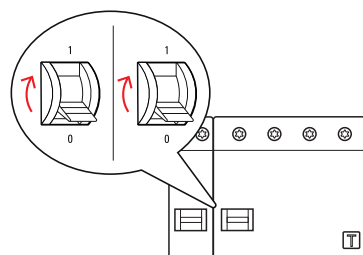


## ! UPOZORNENIE

### Vytvorenie komunikácie cez hardvérový kľúč WLAN

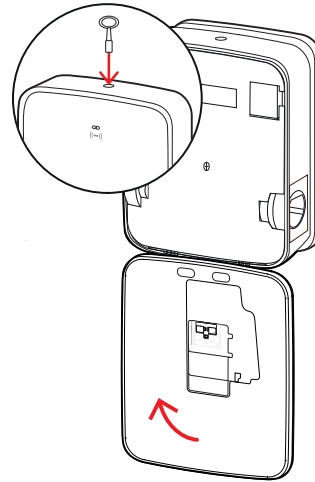
Ďalšie nastavenie **E3BWLAN** na prevádzku s vaším zariadením Wallbox je popísané v časti „Nastavenie dátovej komunikácie“ na strane 36.

- 4 Potom napájanie prúdom zariadenia Wallbox znova zapnite.





- 5 Vyklopte dverka skrine nahor tak, aby zapadli do skrine a zamknite ich s trojhranným kľúčom.



## Montáž a pripojenie E3BLTE1

Na vytvorenie bezdrôtovej komunikácie s backend systémom je možné každé Controller zariadenie Wallbox dodatočne vybaviť E3BLTE1, ktorý sa dá objednať ako súčasť voliteľného príslušenstva (pozri časť „Príslušenstvo“ na strane 11).

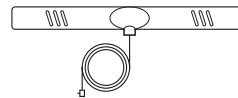
### POZOR!

#### Inštalácie LTE-USB kľúča

- V tomto návode je popísané len pripojenie LTE-USB kľúča, montáž príslušnej LTE mobilnej antény, ako aj na stavenie komunikácie (pozri od časti „Nastavenie prostredníctvom aplikácie Charge Point Administration“ na strane 33), ale nie je tu popísaná konfigurácia príslušného systému backend: Informácie o prihlásení v systéme backend získate od príslušného poskytovateľa systému backend.
- Vloženie LTE USB kľúča musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.

Na montáž do zariadenia Wallbox eMH3 potrebujete tieto komponenty z balíka príslušenstva LTE E3BLTE1:

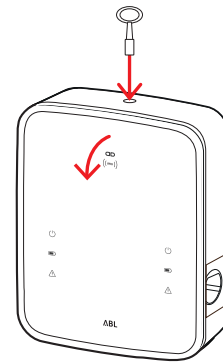
- LTE USB kľúč, 1 kus
- LTE mobilná anténa so zadnou káblovou plochou a káblom antény, 1 kus
- Podstavec viazača kábla, 1 kus
- Viazáč káblov 100 × 2,5 mm, 1 kus



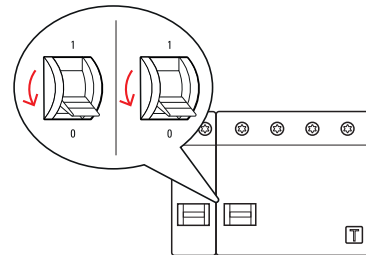
Okrem toho potrebujete ďalší viazač káblov na upevnenie kábla antény na podstavec viazača kábla (pozri krok 8).

Postupujte nasledovne:

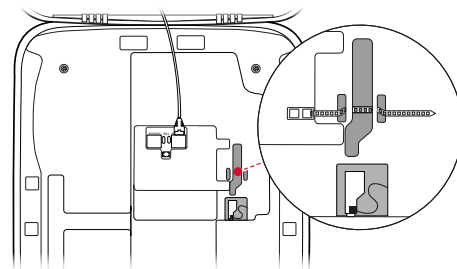
- 1 S trojhranným kľúčom otvorte dvere skrine a vyklopte dvierka dopredu.



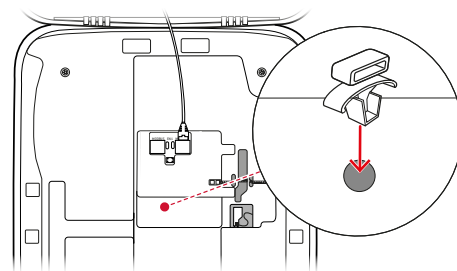
- 2 Pomocou integrovaného RCCB a MCB vypnite prívod prúdu do zariadenia Wallbox.



- 3 Nájdite 5 V USB switch SBC na vnútornej strane dvierok skrine a viazač káblov vedte cez oválny otvor vo vnútornom obložení.

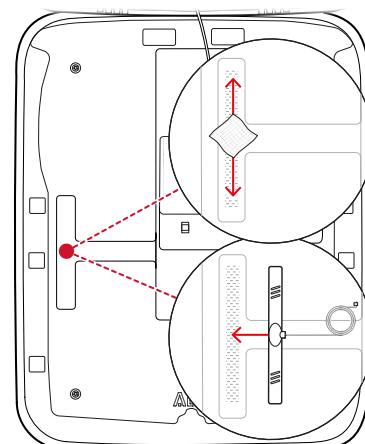


- 4 Podstavec viazača káblov vložte do otvoru vľavo vedľa USB switchu.

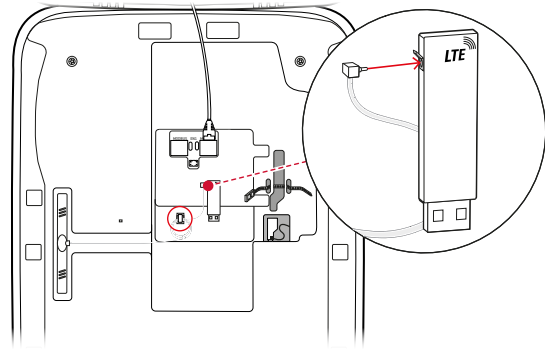


- 5 Oblasť na vnútornom obložení určenú pre anténu odmastite pomocou tampónu namočeného v alkohole.

- 6 Odstráňte fóliu na zadnej strane LTE antény a prilepte ju do určenej polohy.

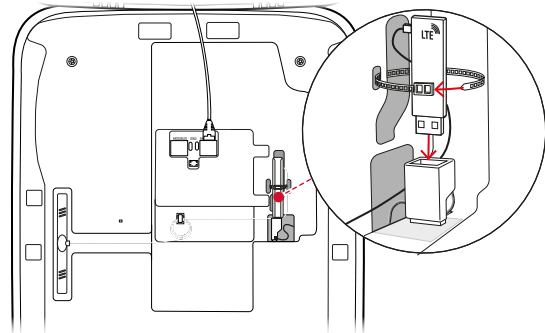


**7** Otvorte prípojku označenú ako **LTE1** v hornej časti LTE USB kľúča a opatrne do nej pripojte konektor kábla antény.



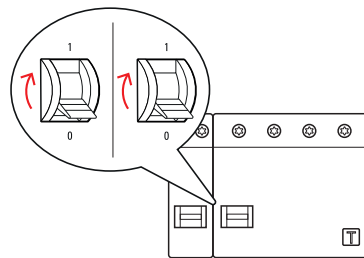
**8** Káble antény uložte: Môžete ho uložiť do slučky a upevniť na podstavec ďalším viazačom káblov.

**9** LTE USB kľúč vložte do zásuvky typu A USB switchu.



**10** LTE USB kľúč upevnite viazačom káblov: Ťahajte viazač káblov dovedy, kým nie je LTE USB kľúč pevne osadený v USB switchi a USB switch pevne osadený v USB zásuvke SBC.

**11** Potom napájanie prúdom zariadenia Wallbox znova zapnite.

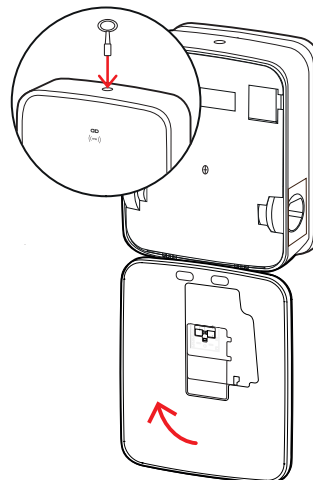


## ! UPOZORNENIE

### Vytvorenie komunikácie pomocou LTE USB kľúča

Ďalšie nastavenie LTE USB kľúča na prevádzku s vaším zariadením Wallbox je popísané v časti „Nastavenie dátovej komunikácie“ na strane 36.

**12** Vyklopte dverka skrine nahor tak, aby zapadli do skrine a zamknite ich s trojhranným kľúčom.



## Pripevnenie štítku podľa DIN EN 17186-2019

Norma DIN EN 17186-2019 predpisuje grafické označenie kompatibility vozidiel a infraštruktúry nabíjania pri používaní na podnikateľské účely. Súčasťou dodávky vašej nabíjacej stanice je preto štítok, ktorý musí prevádzkovateľ po dokončení inštalácie umiestniť v blízkosti nabíjacieho bodu.



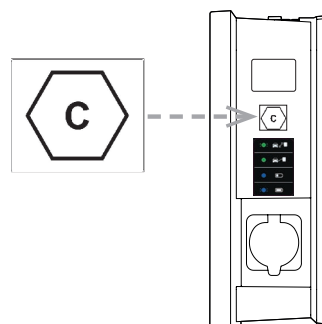
### UPOZORNENIE

Ďalšie informácie týkajúce sa označovania

- Nabíjacie káble dostupné voliteľne u spoločnosti ABL sú zodpovedajúcim spôsobom označené z výroby.
- V prípade výhradne súkromného použitia nie je pripevnenie štítku na nabíjacej stanici vašou povinnosťou.
- Nalepovací štítok možno doobjednať ako príslušenstvo, ak sa súkromné použitie neskôr zmení na použitie na podnikateľské účely.

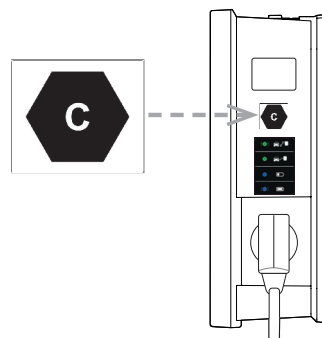
### Wallbox eMH3 s nabíjacou zásuvkou (nabíjacími zásuvkami)

- Pre každý nabíjací bod je spolu dodávaný štítok s čiernym písmom na bielom pozadí.
- Spoločnosť ABL odporúča nalepiť tento štítok na vpravo znázornené miesto.



### Wallbox eMH3 s nabíjacím káblom (káblami)

- Pre každý nabíjací kábel je spolu dodávaný štítok s bielym písmom na čiernom pozadí.
- Spoločnosť ABL odporúča nalepiť tento štítok na vpravo znázornené miesto.



## Konfigurácia zariadenia Wallbox eMH3

Varianty Controller a Extender zariadenia Wallbox eMH3 sú pripravené na prevádzku v skupinovej inštalácii. V prípade potreby môžete použiť aj samostatnú nabíjajúcu stanicu alebo zriadiť prevádzku ako samostatné zariadenie.

### Prevádzka individuálneho Controller zariadenia Wallbox

Controller zariadenie Wallbox je možné prevádzkovať z výroby ako individuálnu nabíjajúcu stanicu.

Ak chcete schváliť funkciu nabíjania prostredníctvom RFID, musíte Controller zariadenie Wallbox pripojiť a prevádzkovať s vhodným backend systémom: RFID karty na prihlásenie poskytnú prevádzkovateľ systému backend.

Spoločnosť ABL odporúča systém backend poskytovateľa reev, ktorý ponúka riešenia špeciálne prispôbené zariadeniam Wallbox eMH3. Ďalšie informácie nájdete na adrese:

<https://reev.com>



#### UPOZORNENIE

##### Kompatibilita s poskytovateľmi backend systémov

Vaše zariadenie Wallbox eMH3 je kompatibilné s rôznymi backend systémami pre správu infraštruktúry nabíjania.

- Ak chcete overiť kompatibilitu svojho zariadenia Wallbox eMH3, obráťte sa, prosím, na požadovaného poskytovateľa backend systému.

### Samostatná prevádzka Extender zariadenia Wallbox

Z výroby je Extender zariadenie Wallbox zásadne pripravené na prevádzku s Controller zariadením Wallbox.

S pomocou programu **ABL Configuration Software** však môžete nastaviť Extender zariadenie Wallbox na samostatnú prevádzku bez Controller zariadenia Wallbox a backend systému. **ABL Configuration Software** si môžete zadarmo stiahnuť na webovej adrese [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de) v oddiele **Service > All downloads > Software**.

Na nastavenie samostatného prevádzkového režimu potrebujete nasledovné voliteľné príslušenstvo:

- Počítač s Windows (odporúča sa notebook) s voľným USB portom
- Configuration Cable CONFCAB (dostupný ako príslušenstvo spoločnosti ABL, pozri časť „Príslušenstvo“ na strane 11).

V časti „Dátová kabeľáž s počítačom“ na strane 32 nájdete popis spôsobu prepojenie zariadenia Wallbox s počítačom pomocou kábla CONFCAB. Na následnú konfiguráciu zariadenia Wallbox pomocou softvéru **ABL Configuration Software** si prečítajte **návod na obsluhu softvéru ABL-Configuration Software**, ktorý sa nachádza v inštaláčnom priečinku softvéru a v aplikácii.



#### UPOZORNENIE

##### Výber jazyka pre návod softvéru ABL Configuration Software

Nezabudnite, že návod k softvéru ABL Configuration Software je dostupný len v nemeckom a anglickom jazyku.

### Prevádzka a zadanie adresy v skupinovej inštalácii

V skupinovej inštalácii je možné centrálnou, prostredníctvom Controller zariadenia Wallbox, nastaviť, spravovať a zúčtovať až 16 nabíjajúcich bodov. Samotné Controller zariadenie Wallbox ponúka pri tom jeden alebo dva nabíjacie body, zatiaľ čo zvyšné nabíjacie body je možné flexibilne rozvrhnúť na ľubovoľné Extender zariadenia Wallbox typu Single alebo Twin.

Za účelom riadnej komunikácie v rámci skupiny musí byť možné každé zariadenie Wallbox jednoznačne adresovať prostredníctvom nasledujúcich adries zberník:

Zbernica	Možný rozsah adries
Regulátor nabíjania	1 až 16
Brána LGW	100 až 116 iba pre zariadenia Wallbox konformné z hľadiska ciachovania
Merač energie	1 až 16
RFID	1 až 16

Z výroby sú zariadenia Wallbox prednastavené na nasledujúce adresy zberníc:

#### Prednastavenie pre Controller zariadenia Wallbox

	Regulátor nabíjania (L)	Regulátor nabíjania (R)	Merač energie (L)	Merač energie (R)	RFID	Brána LGW
Twin	1	2	1	2	1	100
Single	–	1	–	1	1	100

#### Prednastavenie pre Extender zariadenia Wallbox

	Regulátor nabíjania (L)	Regulátor nabíjania (R)	Merač energie (L)	Merač energie (R)	RFID	Brána LGW
Twin	3	4	3	4	3	102
Single	–	3	–	3	3	102



### UPOZORNENIE

#### Základy adresovania

- Priradenie adres zberníc prebieha v systéme vzostupne, od jedného zariadenia Wallbox k ďalšiemu.
- Adresa pre bránu Logging Gateway (LGW) je relevantná iba pre zariadenia Wallbox konformné z hľadiska ciachovania.
- Priradiť je možné maximálne 16 adres.
- V prípade menších systémov sa nedosiahne maximálna hodnota adresy 16.

Nasledovne je priradenie adres znázornené ako príklady pre systémy so zariadeniami Wallbox typu Twin alebo Single, ale je možná aj zmiešaná prevádzka.

#### Priradenie adres pre systém so zariadeniami Wallbox typu Twin

	Regulátor nabíjania (L)	Regulátor nabíjania (R)	Merač energie (L)	Merač energie (R)	RFID	Brána LGW
Controller	1	2	1	2	1	100
Extender 1	3	4	3	4	3	102
Extender 2	5	6	5	6	5	104
Extender 3	7	8	7	8	7	106
Extender 4	9	10	9	10	9	108
Extender 5	11	12	11	12	11	110
Extender 6	13	14	13	14	13	112
Extender 7	15	16*	15	16*	15	114

\*Bola dosiahnutá maximálna hodnota adresy 16.

#### Priradenie adres pre systém so zariadeniami Wallbox typu Single

	Regulátor nabíjania (L)	Regulátor nabíjania (R)	Merač energie (L)	Merač energie (R)	RFID	Brána LGW
Controller	–	1	–	1	1	100
Extender 1	–	2	–	2	2	101
Extender 2	–	3	–	3	3	102

Extender 3	–	4	–	4	4	103
Extender 4	–	5	–	5	5	104
Extender 5	–	6	–	6	6	105
Extender 6	–	7	–	7	7	106
Extender 7	–	8	–	8	8	107
Extender 8	–	9	–	9	9	108
Extender 9	–	10	–	10	10	109
Extender 10	–	11	–	11	11	110
Extender 11	–	12	–	12	12	111
Extender 12	–	13	–	13	13	112
Extender 13	–	14	–	14	14	113
Extender 14	–	15	–	15	15	114
Extender 15	–	16*	–	16*	16*	115

\*Bola dosiahnutá maximálna hodnota adresy 16.

Priradenie adries prebieha voliteľne manuálne alebo automaticky (odporúča sa) pomocou softvéru **ABL Configuration Software**: Prečítajte si **návod na obsluhu softvéru ABL-Configuration Software**, ktorý sa nachádza v inštalačnom priečinku softvéru a v aplikácii.

## Konfigurácie pomocou softvéru

Funkčné nastavenie Controller a Extender zariadení Wallbox prebieha prostredníctvom oboch softvérových aplikácií softvéru **ABL Configuration Software** a **Charge Point Administration**.

### ABL Configuration Software

Softvér **ABL Configuration Software** je aplikácia je počítač so systémom Windows, ktorá slúži na nastavenie týchto parametrov zariadenia Wallbox:

- Automatické priradenie adries zbernice pre nabíjací controller, merač energie, modul RFID a Logging Gateway/ nastavovací modul (len kalibrované nabíjacie stanice)
- Manuálne priradenie, prípadne zmena adries zbernice
- Nastavenie nabíjacej stanice Extendera pre prevádzku ako samostatného zariadenia
- Nastavenie hornej hranice prúdu a aktivovanie rozpoznania nerovnomerného zaťaženia fáz
- (De)aktivovanie internej správy nabíjania
- (De)aktivovanie obmedzenia prístupu RFID
- Správa kariet RFID
- Povolenie/zablokovanie nabíjacej stanice

### Poskytnutie

Bezplatné stiahnutie na adrese [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de)

### Popis

Samostatný návod, integrovaný v aplikácii a v inštalačnom priečinku.

### Charge Point Administration

**Charge Point Administration** je aplikácia integrovaná v jednodoskovom počítači (SBC) Controller zariadenia Wallbox, ktorá sa otvorí pomocou aplikácie prehliadača na počítači so systémom Windows a slúži na nastavenie týchto ďalších parametrov skupinovej inštalácie:

- Nastavenie konfigurácie systému
- Nastavenie statickej a dynamickej správy nabíjania pre systém
- Zobrazenie a nastavenie konfigurácie OCPP

- Pripojenie na backend systém
- Zobrazenie stavu systému
- Zobrazenie parametrov zariadenia Wallbox v skupine
- Zoradenie zariadenie Wallbox v systéme
- Nastavenie dátovej komunikácie

**Poskytnutie:** Otvorenie pomocou zadania adresy <http://169.254.1.1:8300/> do prehliadača po pripojení Controller zariadenia Wallbox k PC

**Popis:** → „Nastavenie prostredníctvom aplikácie Charge Point Administration“ na strane 33 a nasl.

V oboch prípadoch sa musí Controller zariadenia Wallbox eMH3 pripojiť pomocou konfiguračnej súpravy CONFCAB s vhodným počítačom (pozri nasledujúcu časť).

## Dátová kabeláž s počítačom

Na vytvorenie káblového spojenie medzi zariadením Wallbox eMH3 a počítačom so systémom Windows potrebujete konfiguračnú súpravu CONFCAB, ktorá je dostupná ako príslušenstvo, ktorá premení rozhrania Modbus zariadenia Wallbox na USB pripojenie počítača. Pomocou komponentov systému CONFCAB je možné vytvoriť kabeláž pre každý konštrukčný rad zariadenia Wallbox eMH3:

- ① USB predlžovací kábel
- ② USB-RJ45 adaptér
- ③ Patch kábel RJ45 na jednotlivé žily
- ④ Patch kábel RJ45 na RJ12
- ⑤ Patch kábel RJ45 na RJ45



### POZOR!

#### Dátová kabeláž pomocou CONFCAB

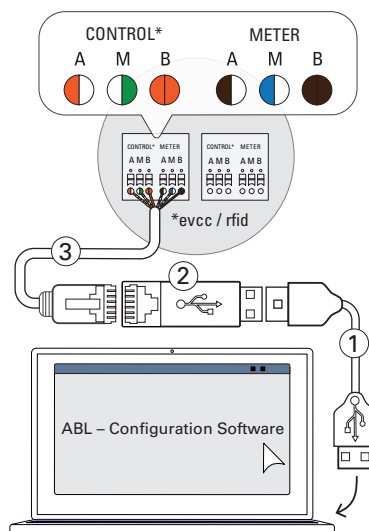
Na vytvorenie káblového spojenia svojho zariadenia Wallbox eMH3 s počítačom použite len dodaný káble a adaptér CONFCAB. V opačnom prípade nie je možné zaručiť bezchybnú komunikáciu.

Na vytvorenie káblového spojenia zariadenia Wallbox eMH3 s počítačom postupujte nasledovne:

#### Controller zariadenia Wallbox eMH3 s pružinovými svorkami (do polovice roka 2021)

- 1 Otvorte dvierka skrine Controller zariadenia Wallbox podľa popisu v časti „Príprava a pripevnenie zariadenia Wallbox“ na strane 17.
- 2 Pripojte patch kábel ③ na pružinové svorky v oblasti závesu na vnútornej strane dvierok.
- 3 Pripojte USB predlžovací kábel ① s USB rozhraním počítača.
- 4 Pripojte patch kábel ③ pomocou USB RJ45 adaptéra ② pomocou USB predlžovacieho kábla ①.

Kabeláž medzi zariadením Wallbox a počítačom je vytvorená.



### UPOZORNENIE

#### Dátová kabeláž prostredníctvom LOMK218

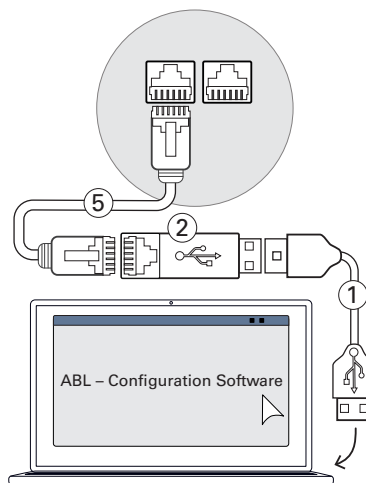
Všetky zariadenia Wallbox eMH3 s pružinovými svorkami je možné pripojiť na počítač pomocou sady káblov LOMK218. Ďalšie informácie nájdete v časti „Dátová kabeláž pomocou LOMK218“ na strane 61.



### Controller zariadenia Wallbox eMH3 s rozhraním E2I (od polovice roka 2021)

- 1 Otvorte dvierka skrine Controller zariadenia Wallbox podľa popisu v časti „Príprava a pripevnenie zariadenia Wallbox“ na strane 17.
- 2 Pripojte patch kábel ⑤ do zásuviek RJ45 rozhrania E2I na vnútornej strane dvierok skrine.
- 3 Pripojte USB predlžovací kábel ① s USB rozhraním počítača.
- 4 Pripojte patch kábel ⑤ pomocou USB RJ45 adaptéra ② pomocou USB predlžovacieho kábla ①.

Kabeláž medzi zariadením Wallbox a počítačom je vytvorená.



Potom môžete začať nastavovať zariadenia Wallbox pomocou softvéru **ABL – Configuration Software**. V tom prípade si stiahnite aktuálnu verziu softvéru a postupujte podľa pokynov v integrovanom návode, prípadne v návode nachádzajúcom sa v inštalačnom priečinku:

<https://www.ablmobility.de/en/downloads/software/CONF CAB>

## Nastavenie prostredníctvom aplikácie Charge Point Administration

Po dokončení adresovania všetkých Extender zariadení Wallbox môže byť celý Controller-Extender systém nastavený na prevádzku pomocou aplikácie **Charge Point Administration** založenej na webe.

### ! UPOZORNENIE

#### Aktualizácia aplikácie

Nižšie opísané pracovné kroky sa vzťahujú k verzii 1.7 aplikácie **Charge Point Administration**.

- Skontrolujte, prosím, najskôr, aká verzia je nainštalovaná vo vašom systéme, pričom v každom prípade vykonajte aktualizáciu na verziu 1.7.
- Aktualizácia je krok za krokom opísaná v návode zahrnutom v inštalačnom balíčku.

Táto aplikácia ponúka koncepciu založenú na roliach, ktorá obmedzuje úpravy vybraných parametrov.

▪ Owner	<b>Owner</b> , teda vlastník, si smie zobraziť všetky informácie o aplikácii a nainštalovaných nabíjaciach staniaciach, vykonávať aktualizácie ako aj nastavovať dátovú komunikáciu v systéme.
▪ Installer	<b>Installer</b> , teda inštalátor, smie vykonávať podstatné zmeny vlastností systému. Preto je tu vyžadovaný kvalifikovaný elektrikár, ktorý na základe svojho odborného vzdelania a skúseností a znalosti príslušných noriem dokáže posúdiť a vykonať opísané pracovné kroky a rozpoznať prípadné riziká.

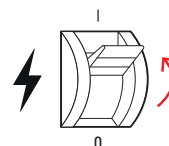
### ! POZOR!

Vyžaduje sa prihlásenie ako kvalifikovaný elektrikár

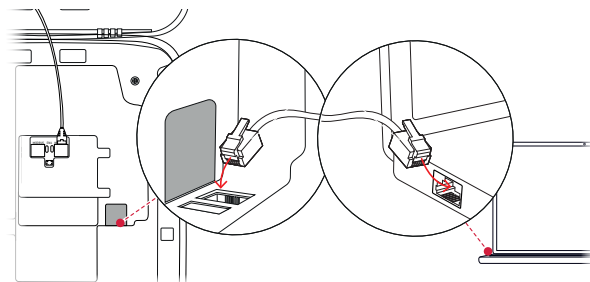
Nasledovne opísané pracovné kroky na nastavenie systému musia byť vykonané v roli **Installer**.

- V prípade potreby sa obráťte na kvalifikovaného elektrikára a požiadajte ho o vykonanie nasledujúcich pracovných krokov.

- 1 Zapnite Controller zariadenia Wallbox.
  - Počkajte v každom prípade dve minúty, kým jednotka SBC nedokončí nastavenie.



- 2 Pripojte dátový kábel RJ45 k jednotke SBC Controller zariadenia Wallbox k počítaču.
  - Sieťová zásuvka jednotky SBC sa nachádza na prípojnom paneli na vnútornej strane dverok skrine Controller zariadenia Wallbox.



- 3 Otvorte vo svojom počítači webový prehliadač a zadajte adresu <http://169.254.1.1:8300/>. Následne sa otvorí na webe založená aplikácia **Charge Point Administration**, v ktorej ste automaticky prihlásení s rolou **Owner**.

Siet	169.254.0.0
Sieťová maska	255.255.0.0
Adresa	169.254.1.2

- Ak sa vám nepodarí nadviazať pripojenie k tejto aplikácii, skontrolujte sieťové nastavenia vášho počítača a v prípade potreby ich upravte nasledovne:

- 4 Vpravo hore kliknite na ponuku pre výber **Change role** a vyberte rolu **Installer**.

- 5 Kliknite na kartu **Products > Installation**, prejdite do dolného okraja obrazovky a tu kliknite na tlačidlo **Add products**.

- Nasledovne sa otvorí karta **Products > Catalog**.

## ! UPOZORNENIE

### Funkcie filtra v katalógu produktov

Karta **Products > Catalog** zobrazuje prostredníctvom náhľadu **Catalog** zoznam všetkých kompatibilných Extender nabíjajúcich staníc.

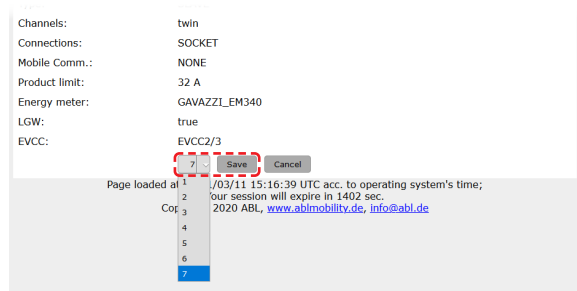
- Číslo tovaru požadovanej nabíjacej stanice môžete zadať priamo do vyhľadávacieho poľa **Model**.
- Všetky zobrazené zhody môžete filtrovať pomocou ďalších kritérií, ako napr. **Revision**, **Product line**, **Type** atď.

- 6 Ak hľadáte požadovanú nabíjajúcu stanicu v katalógu produktov, vyberte vždy najvyššiu revíziu daného modelu a na spodnom okraji obrazovky potom kliknite na tlačidlo **Add products**.

- Vybraná nabíjajúca stanica sa teraz zobrazuje vo vlastnom prehľade pod náhľadom **Catalog**.

Model	Revision	Product line	Type	Channels	Connections	Modic	Conn	Product line	Energy sector	LOW	EVCC
204218	rev. 6	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204218	rev. 7	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204218	rev. 9	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204219	rev. 6	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204219	rev. 7	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204219	rev. 9	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204219	rev. 6	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204219	rev. 7	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204219	rev. 9	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	
204219	rev. 6	EMC2	SLAVE	1win	SOCKET	NONE	63 A	GANAZ21_2M340	true	EVCC21	

- 7 Zadajte požadovaný počet pomocou výberového zoznamu v dolnej časti a kliknite na tlačidlo **Save**.
  - Následne sa tieto Extender nabíjacie stanice zobrazia spolu s Controller zariadením na karte **Products > Installation**.
  - Pomocou tlačidla **Cancel** sa bez vykonania výberu vrátite späť na zoznam **Products > Catalog**.

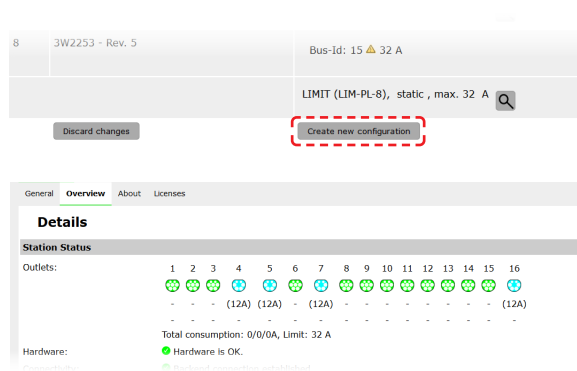


## **!** UPOZORNENIE

### Skompletovanie konfigurácie systému

Na tomto princípe pridajte do systému všetky ďalšie Extender nabíjacie stanice.

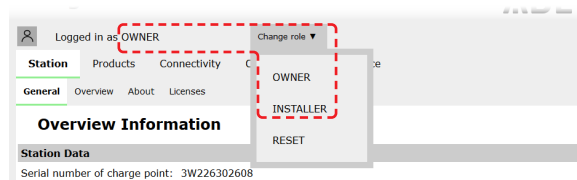
- 8 Prejdite na dolný okraj karty **Products > Installation** a tu kliknite na tlačidlo **Create new configuration**.
- 9 Prejdite na kartu **Overview > Details**: Tu na prvý pohľad zistíte, či je váš systém správne nastavený.



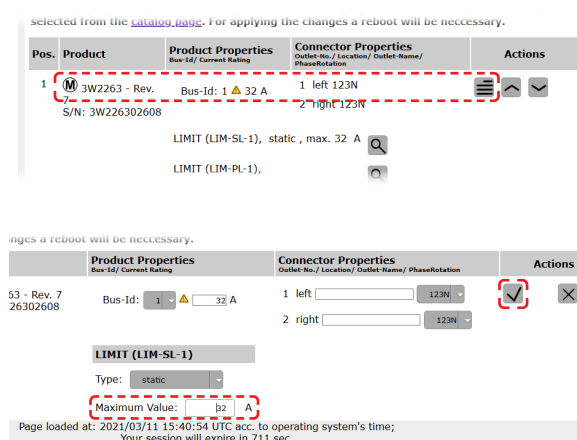
Po nastavení všetkých Extender nabíjajúcich staníc pre Controller zariadenie musíte navyše definovať maximálne dostupnú intenzitu elektrického prúdu pre celý systém.

Postupujte pri tom nasledovne:

- 10 Uistite sa, že ste v aplikácii **Charge Point Administration** stále prihlásení s rolou **Installer**.
  - V opačnom prípade svoju rolu zmeňte podľa popisu v kroku 4.
- 11 Prejdite na kartu **Products > Installation** a v stĺpci **Actions** kliknite pre symbolom **(M)** označenú Controller nabíjajúcu stanicu na tlačidlo **☰**.



- 12 Do poľa **Maximum Value** v oddiele **LIMIT (LIM-SL-1)** zadajte požadovanú maximálnu hodnotu prúdu (príklad: **32 A**) pre celý systém.
  - Tieto zadania potvrdíte tlačidlom **✓** na pravej strane.

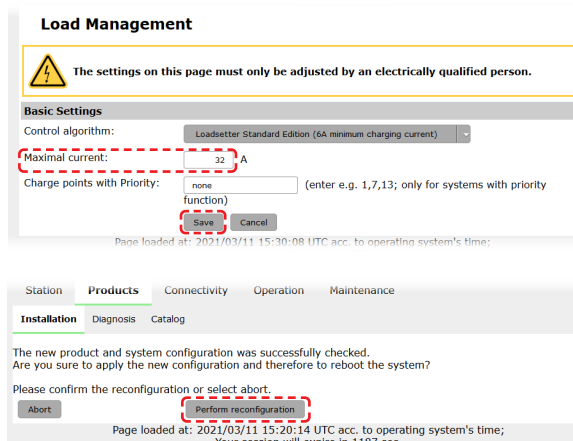


**13** Prejdite na kartu **Operation > Load Management** a do poľa **Maximal Current** v oddiele **Basic Settings** zadajte rovnakú hodnotu, ktorú ste zadali v kroku 12 pre **Maximum Value** (príklad: 32 A).

- Zadanie potvrdíte tlačidlom **Save**.

**14** Následne môžete systém reštartovať pomocou ikony **Perform reconfiguration**.

- Po reštarte sa celý systém zobrazí na karte **Station > Overview**.



Extender zariadenia Wallbox sú teraz správne prihlásené vo vašom Controller-Extender systéme a sú nakonfigurované na správu zaťaženia. Na umožnenie komunikácie s backend systémom musíte prostredníctvom aplikácie **Charge Point Administration** navyše nastaviť položku **Connectivity**.

## Nastavenie dátovej komunikácie

Zariadenie Wallbox eMH3 ponúka tri rozhrania pre dátovú komunikáciu s externou sieťou alebo backend systémom:

- LAN (káblové pripojenie cez interné rozhrania RJ45)
- LTE (bezdrôtové pomocou LTE USB kľúča **E3BLTE1**: Pri vopred inštalovaných produktoch so zväzkami, v opačnom prípade je voliteľne dostupné, pozri časť „Príslušenstvo“ na strane 11)
- WLAN (bezdrôtové pomocou voliteľne dostupného hardvérového kľúča **E3BWLAN**, pozri časť „Príslušenstvo“ na strane 11)

Nastavenie dátovej komunikácie prebieha taktiež prostredníctvom aplikácie **Charge Point Administration**: Táto aplikácia musí byť preto spustená a musí byť nadviazané pripojenie k Controller nabíjacej stanici. Nasledovne opísané pracovné kroky môžete vykonať voliteľne ako **Owner** (vlastník) alebo **Installer** (inštalátor).



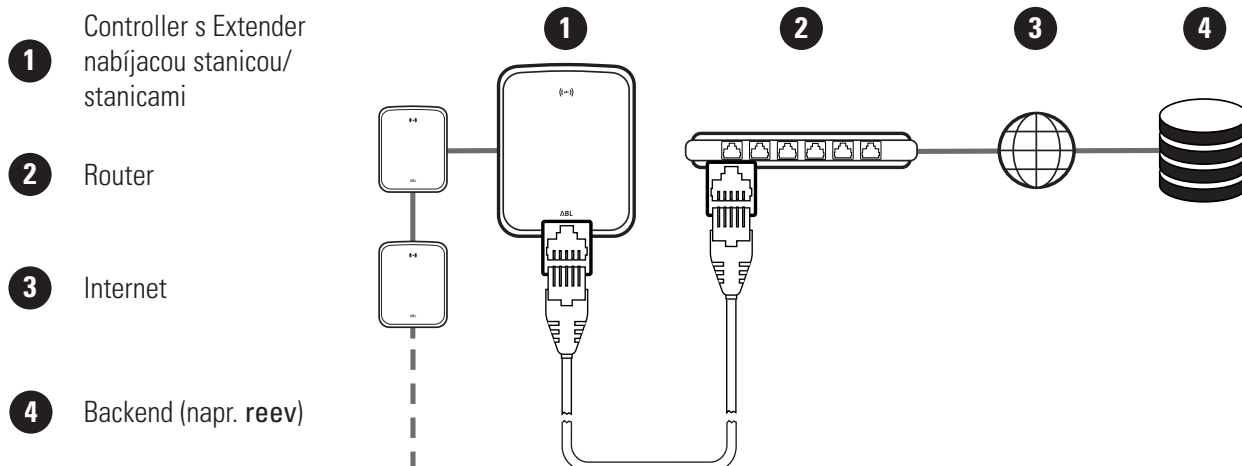
### UPOZORNENIE

Dátová komunikácia len pre Controller nabíjacie stanice

Majte, prosím, na pamäti, že Extender nabíjacie stanice je možné do systému integrovať iba prostredníctvom Controller zariadenia, nie však priamo.

### Pripojenie pomocou rozhrania LAN

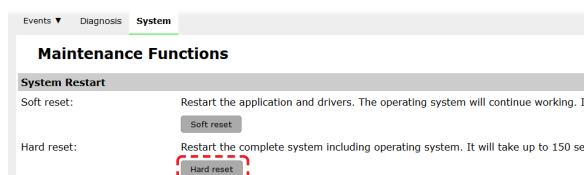
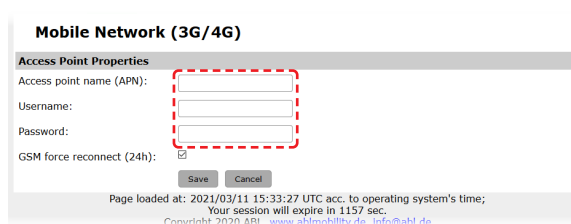
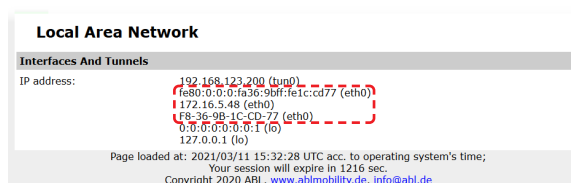
Každé zariadenie Wallbox eMH3 ponúka na vnútornej strane dvierok skrine jednu zásuvku RJ45 na pripojenie ethernetového kábla. Pomocou zásuvky RJ45 na Controller nabíjacej stanici je možné vytvoriť pripojenie medzi jednotkou SBC zariadenia Wallbox a routerom a tým aj pripojenie k OCPP backend systému.



- Controller nabíjacia stanica získava od DHCP servera routeru automaticky špecifickú IP adresu.
- Pomocou MAC adresy Controller nabíjacej stanice možno IP adresu pridelenú routerom individuálne rozpoznať a adresovať.
- Controller-Extender systém musí byť pripojený pomocou vhodného CAT kábla k routeru s prístupom k internetu, ku ktorému je pripojený aj váš počítač.

Na nastavenie komunikácie prostredníctvom rozhrania LAN postupujte nasledovne:

- 1 Kliknite na kartu **Connectivity > LAN** a uistite sa, že je tu uvedená IP a MAC adresa pre prípojku eth0.
  - V tomto prípade ide o IP a MAC adresu Controller nabíjacej stanice.
- 2 Kliknite na kartu **Connectivity > Cellular** a vymažte všetky údaje pre mobilný prístupový bod (APN), pokiaľ sú tu zapísané.
- 3 Prejdite na kartu **Maintenance > System** a v oddiele **System Restart** kliknite na tlačidlo **Hard Reset**.
  - Váš Controller-Extender systém sa teraz reštartuje a spustí sa s vybranými nastaveniami.



Teraz je možné vytvoriť pripojenie LAN medzi Controller nabíjacou stanicou a backend systémom prostredníctvom protokolu WebSocket alebo WebSocketSecure.



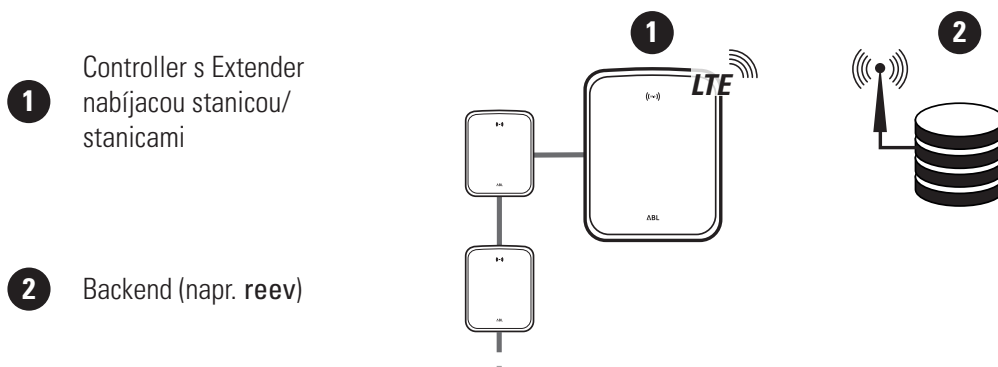
## UPOZORNENIE

### Komunikácia s backend systémom

- Firewall routeru musí byť nastavený tak, aby bola možná komunikácia medzi nabíjacou stanicou a OCPP backend systémom.
- Všetky prístupové údaje získate od svojho prevádzkovateľa backendu. Opis nastavenia nájdete na strane 39.

### Pripojenie pomocou rozhrania LTE

Z výroby je na vnútornej strane dvierok skrine každého zariadenia Wallbox eMH3 pripojeného na backend systém reev v SBC predinštalovaný LTE USB kľúč. Pri všetkých ostatných Controller zariadeniach Wallbox eMH3 môžete funkciu LTE dodatočne nastaviť pomocou balíka príslušenstva LTE E3BLTE1 (pozri časť „Príslušenstvo“ na strane 11 a „Montáž a pripojenie E3BLTE1“ na strane 25). Pomocou tohto LTE USB kľúča v Controller nabíjacej stanici je možné vytvoriť pripojenie cez mobilnú sieť medzi jednotkou SBC a OCPP backend systémom.

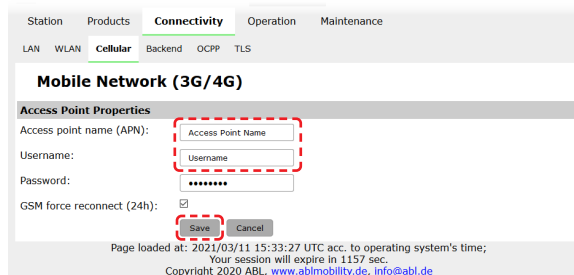


- Na pripojenie k OCPP backend systému cez mobilnú sieť musí byť do LTE USB kľúču pri uvádzaní do prevádzky nainštalovaná vhodná SIM karta. Informácie o inštalácii nájdete v návode, ktorý je priložený k LTE USB kľúču.
- Táto SIM karta je spravidla zahrnutá v rozsahu dodávky vášho predplateného backend systému: V tomto prípade získate údaje na aktiváciu takisto od vášho poskytovateľa backend systému.

Na nastavenie komunikácie prostredníctvom LTE postupujte nasledovne:

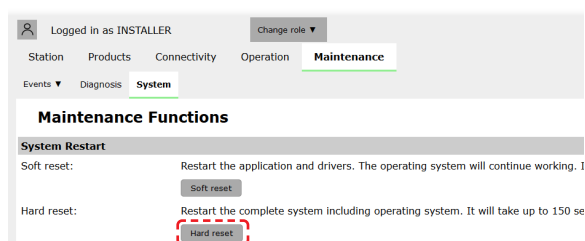
- 1 Kliknite na kartu **Connectivity > Cellular** a zadajte tu informácie poskytnuté vaším poskytovateľom backend systému pre **Access point name (APN)**, **Username** ako aj **Password**.

- Potvrďte svoje zadanie kliknutím na tlačidlo **Save**.



- 2 Prejdite na kartu **Maintenance > System** a v oddiele **System Restart** kliknite na tlačidlo **Hard Reset**.

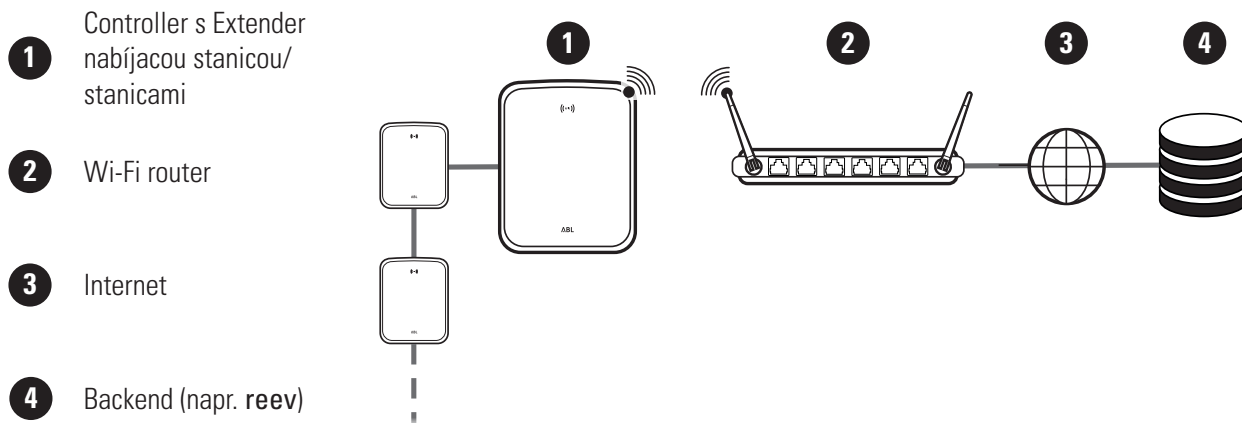
- Váš Controller-Extender systém sa teraz reštartuje a spustí sa s vybranými nastaveniami.



Teraz je možné vytvoriť medzi Controller nabíjacou stanicou a backend systémom pripojenie cez mobilnú sieť.

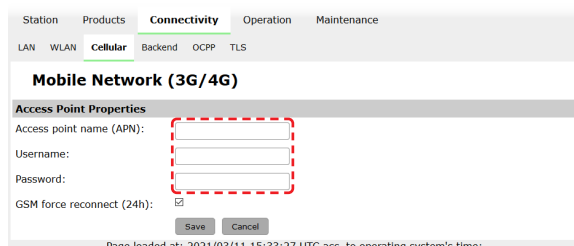
### Pripojenie pomocou rozhrania WLAN

Spoločnosť ABL ponúka WLAN USB kľúč **E3BWLAN** ako voliteľné príslušenstvo (pozri stranu strana 11) pre každé Controller zariadenie Wallbox eMH3: Popis jeho inštalácie nájdete v oddiele „Pripojenie E3BWLAN“ na strane 23. Po inštalácii je možné vytvoriť pripojenie medzi jednotkou SBC a Wi-Fi routerom a tým aj pripojenie k OCPP backend systému.

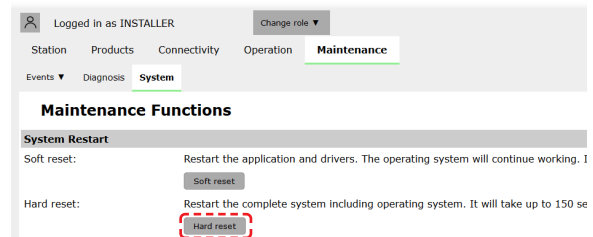
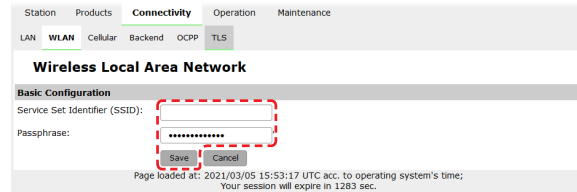


Na nastavenie komunikácie prostredníctvom WLAN postupujte nasledovne:

- 1 Kliknite na kartu **Connectivity > Cellular** a vymažte všetky údaje pre mobilný prístupový bod (APN), pokiaľ sú tu zapísané.



- Prejdite na kartu **Connectivity > WLAN** a zadajte tu informácie pre **Service Set Identifier (SSID)** a **Passphrase** pre príslušnú sieť.
  - Potvrďte svoje zadanie kliknutím na tlačidlo **Save**.
- Prejdite na kartu **Maintenance > System** a v oddiele **System Restart** kliknite na tlačidlo **Hard Reset**.
  - Váš Controller-Extender systém sa teraz reštartuje a spustí sa s vybranými nastaveniami.



Teraz je možné vytvoriť pripojenie WLAN medzi Controller nabíjacou stanicou a backend systémom prostredníctvom protokolu WebSocket alebo WebSocketSecure.

## ! UPOZORNENIE

### Komunikácia s backend systémom

- Firewall routeru musí byť nastavený tak, aby bola možná komunikácia medzi nabíjacou stanicou a OCPP backend systémom.
- Všetky prístupové údaje získate od svojho prevádzkovateľa backendu.

## Nastavenie OCPP backend systému

Poskytovateľ backend systému vám poskytne všetky informácie potrebné na prihlásenie vášho Controller-Extender systému, ktoré potom musíte zadať v aplikácii **Charge Point Administration**.

## ! UPOZORNENIE

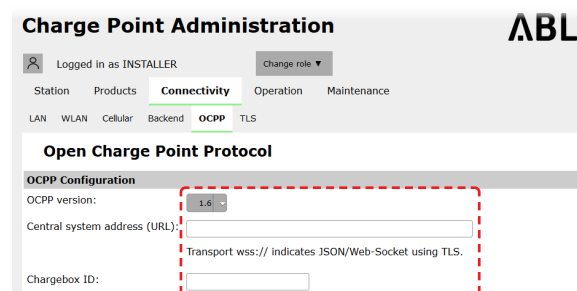
### Podporované sieťové protokoly

Komunikácia medzi Controller-Extender systémom a backend systémom môže byť zaistovaná prostredníctvom nasledujúcich sieťových protokolov:

- **http:// (SOAP)**  
Ak je komunikácia nastavovaná cez protokol SOAP, musí byť zadaný miestny port a cesta pre koncový bod (Controller nabíjacia stanica).
- **ws:// (WebSocket) / wss:// (WebSocketSecure)**  
Ak je komunikácia nastavovaná cez protokol WSS, musíte overiť správnosť TLS certifikátov a v prípade potreby nahráť certifikát servera.

Na nastavenie komunikácie s backend systémom postupujte nasledovne:

- Kliknite na kartu **Connectivity > OCPP**.
  - Vo výberovom poli **OCPP version** vyberte backend systémom podporovanú verziu OCPP.
  - Do poľa **Central system address (URL)** zapíšte internetovú adresu poskytovateľa vášho backend systému.
  - Do poľa **Chargebox ID** zadajte OCPP názov skupiny Controller-Extender zariadení.



- Len v prípade SOAP:
  - » **Local port (miestny port):** Zadajte adresu portu z rozsahu 1000 až 10000 alebo použite predvolenú hodnotu (**7890**).
  - » **Local path (miestna cesta):** Tu zadajte cestu k miestnemu koncovému bodu.

2 Potvrďte svoje zadania kliknutím na tlačidlo **Save**.

3 Len v prípade WSS: Kliknite na kartu **Connectivity > TLS** a skontrolujte tu zobrazené verzie TLS a certifikáty.

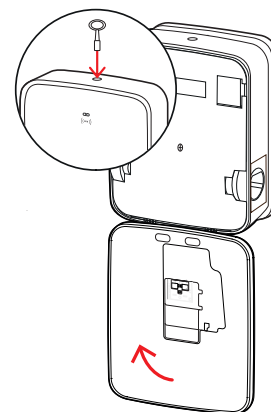
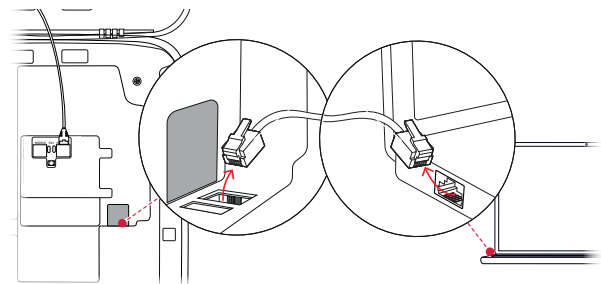
- V prípade potreby sa obráťte na svojho správcu siete.

Id	Subject
emonvia.canary.ecomplete.pro	*.canary.ecomplete.pro
.beta.ecomplete.cloud.cer	*.beta.ecomplete.cloud
reev-usertrust	US / The USERTRUST Network / USERTrust RSA Certification Authorit
mobility-plus-test.enbw.com.cer	mobility-plus-test.enbw.com
emonviaamb.ecomplete.systems.crt	*.ecomplete.systems

## Dokončenie nastavenia

Po nastavení komunikácie s backend systémom je skupinová inštalácia dokončená.

- 1 Zatvorte aplikáciu **Charge Point Administration** v okne webového prehliadača.
- 2 Odpojte pripojenie zariadenia Wallbox k počítaču odpojením dátového kábla RJ45 od jednotky SBC Controller nabíjacej stanice (ako aj od počítača).
- 3 Vyklopte dverka skrine nahor tak, aby zapadli do skrine a zamknite ich s trojhrianným kľúčom.



## Manuálna správa kariet RFID

Samostatné zariadenie Wallbox 3W2214 sa z výroby dodáva s kartou na zaučenie (teach-in), ako aj s piatimi ID tag kartami. Pre všetky ďalšie zariadenia Wallbox eMH3 (okrem variantov so zväzkami) je s **E017869** dostupný balík 5 ID tag kariet, ktoré je možné nakonfigurovať pomocou softvéru **ABL Configuration Software** na použitie ako karta na zaučenie (teach-in) (1 kus), ako aj používateľské karty RFID (4 kusy).

Pomocou kariet na zaučenie (teach-in) je možné prihlásiť ID tag karty v zozname používateľov zariadenia Wallbox a následne ich použiť na schválenie nabíjacieho procesu. Okrem toho je možné zoznam používateľov zariadenia Wallbox s kartou na zaučenie (teach-in) vynulovať a vymazať všetky dovtedy prihlásené ID tag karty.



## ! UPOZORNENIE

### Správa kariet RFID prostredníctvom softvéru ABL Configuration Software

Zatiaľ čo sú dodané karty samostatného zariadenia Wallbox pripravené na použitie, musíte jednu z kariet z E017869 najprv nastaviť pomocou softvéru **ABL Configuration Software** ako kartu a zaučenie (teach-in).

- Nastavenie ID tag kariet zo sady E017869 sa deje v softvéri **ABL Configuration Software** v karte **Individual configuration > Advanced configuration > Access control via RFID** a je popísané v príslušnom návode.

Pri manuálnom naučení ID tag karty na zariadenie Wallbox postupujte nasledovne:

- Zabezpečte, aby bolo zariadenie Wallbox zapnuté a pripravené na prevádzku.

- Modré LED kontrolky obidvoch nabíjacích bodov blikajú, zatiaľ čo zelené a červené LED kontrolky nesvietia (zobrazenie: 1 cyklus).

- Dbajte na LED indikátor RFID modulu (znázornenie: 1 cyklus).

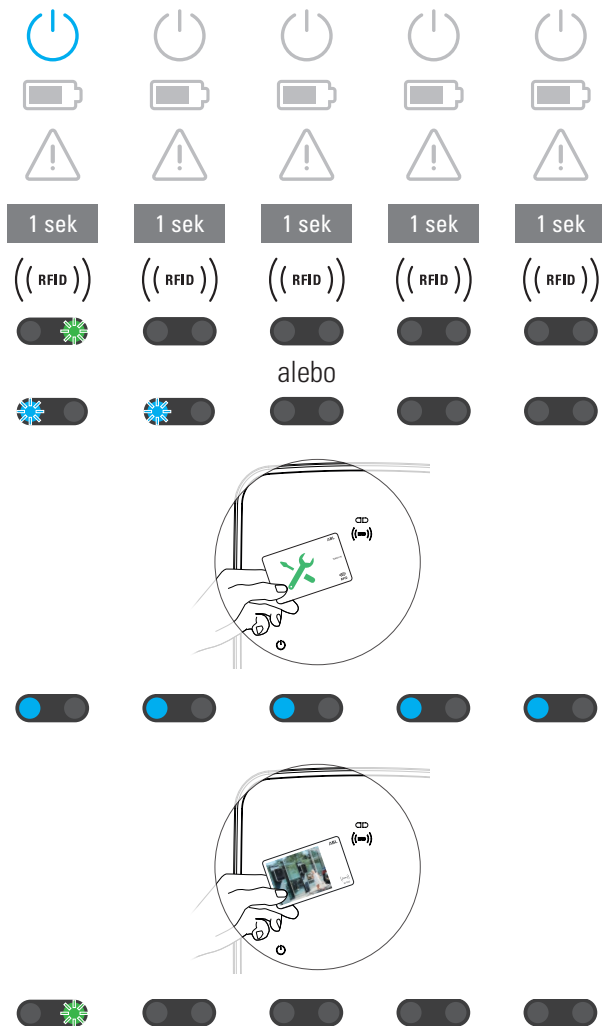
- Ak je aktívne RFID riadenie prístupu, zelená LED dióda blikne raz alebo modrá LED dióda blikne dvakrát.

- Kartu na zaučenie (teach-in) pridržierte pred RFID modulom na krytke na skrini.

- Keď modrá LED kontrolka nepretržite svieti, kartu na zaučenie (teach-in) vyberte.

- Počas 10 sekúnd podržte doteraz neprihlásenú ID tag kartu pred RFID modulom na krytke skrine.

- Keď zelená LED kontrolka raz zabliká, je ID tag karta zaučená a môže sa odobrať.



Kroky 3 a 4 môžete zopakovať, aby ste v zozname používateľov zariadenia Wallbox prihlásili ďalšie ID tag karty.

## ! POZOR!

### Chybové hlásenie RFID modulu

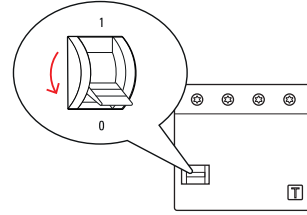
Ak je ID tag karta už prihlásená v zozname používateľov alebo nie je do pamäte zariadenia Wallbox možné naučiť žiadne ďalšie karty, bude zelená a modrá LED kontrolka RFID modulu nepretržite blikáť.

V prípade potreby môžete zoznam používateľov uložený v zariadení Wallbox vymazať, aby ste zabránili prihláseniu doteraz uložených používateľských ID kariet.

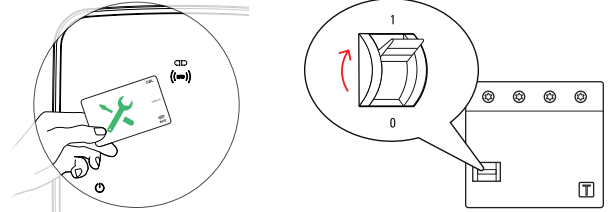
Ak chcete aktuálne uložený zoznam používateľov zariadenia Wallbox vymazať, postupujte nasledovne:

**1** Odpojte zariadenie Wallbox od elektrického prúdu.

- Sklopný vypínač interného RCCB alebo MCB uveďte do polohy 0.

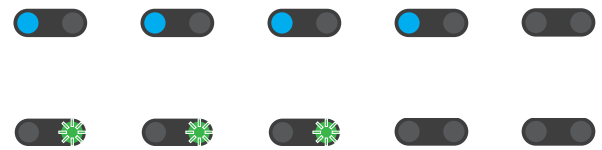


**2** Kartu na zaučenie (teach-in) pridržiť pred RFID modulom na krytke na skrini a znova zapnúť prívod prúdu zariadenia Wallbox.



**3** Kartu na zaučenie (teach-in) podržiť pred RFID modulom, kým nebude modrá LED kontrolka nepretržite svietiť.

- Ak zelená LED kontrolka trikrát blikne, odoberte kartu na zaučenie (teach-in).



Zoznam používateľov zariadenia Wallbox je teraz vymazaný. Na prihlásenie pomocou RFID modulu je potrebné naučiť nové používateľské ID karty.

## Postup pri nabíjaní

Po nainštalovaní a nakonfigurovaní je zariadenie Wallbox eMH3 bezprostredne pripravené na prevádzku a je možné použiť ho na nabíjanie elektrického vozidla.

Pri nabíjaní elektrického vozidla so zariadením Wallbox eMH3 postupujte nasledovne:

- 1 Elektrické vozidlo zastavte tak, aby ste s nabíjacou spojku nabíjacieho kábla pohodlne dosiahli k nabíjacej prípojke.

- 2 Dbajte na LED indikátor nabíjacieho bodu (znázornenie: 1 cyklus).

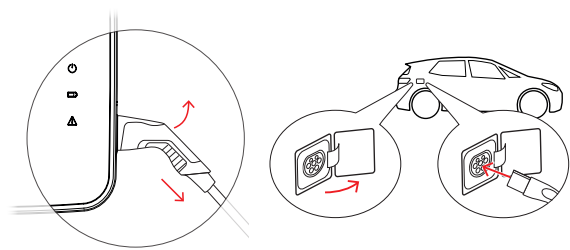
- Keď je nabíjací bod pripravený na nabíjanie, bliká modrá LED dióda a zelená a červená LED dióda nesvieti.



- 3 Pripravte nabíjací kábel zariadenia Wallbox a nabíjaciu prípojku na vozidle.

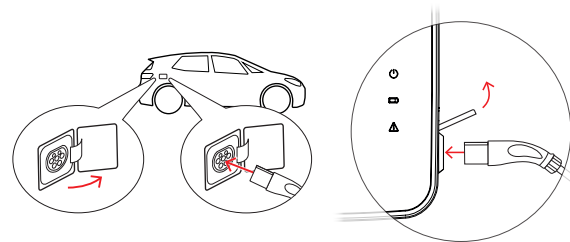
- **Wallbox s nabíjacím káblom**

Nabíjaciu spojku zľahka nadvihnite a vytiahnite ju nadol z uchytania spojky. Otvorte nabíjaciu prípojku na vozidle a zastrčte do nej nabíjaciu spojku.



- **Wallbox s nabíjacou zásuvkou**

Otvorte nabíjaciu prípojku na vozidle a zastrčte do nej nabíjaciu spojku. Potom otvorte veko nabíjacej zásuvky na zariadení Wallbox a zastrčte do nej nabíjací konektor.



- 4 Dbajte na LED indikátor nabíjacieho bodu (znázornenie: 1 cyklus).

- Keď je vozidlo pripojené a Wallbox čaká na povolenie procesu nabíjania, nepretržite svieti modrá LED dióda nabíjacieho bodu.



### ! UPOZORNENIE

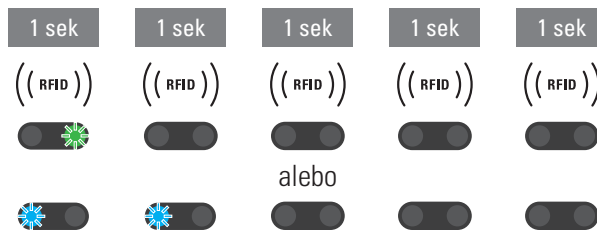
#### Povolenie na nabíjanie cez RFID

V hornej oblasti dverí skrine sa nachádza RFID modul, ktorý v závislosti od variantu modelu a konfigurácie zariadenia Wallbox eMH3 slúži na povolenie procesu nabíjania zo strany používateľa.

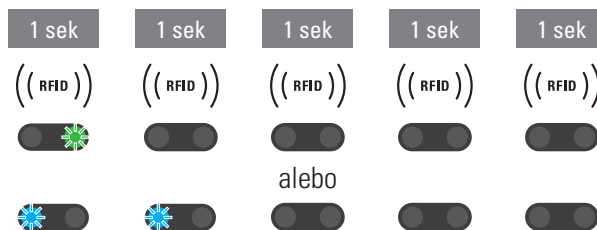
- **Controller s alebo bez zariadenia Extender:** Na povolenie procesu nabíjania cez RFID sa musí Wallbox eMH3 prevádzkovať s backend systémom. Tento stav je znázornený zelenou blikajúcou LED diódou RFID modulu.
- **Extender bez zariadenia Controller:** Pokiaľ je Extender Wallbox nakonfigurovaný na prevádzku bez zariadenia Controller, musíte proces nabíjania povoliť cez RFID, keď modrá LED dióda RFID modulu bliká dvakrát za cyklus.

Pokiaľ modrá LED dióda bliká iba raz za cyklus, RFID modul je neaktívny a proces nabíjania sa spustí automaticky po žiadosti z vozidla: V takom prípade odpadajú nižšie uvedené kroky 5 až 8.

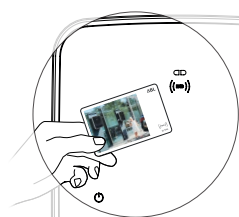
- 5** Dbajte na LED indikátor RFID modulu (znázornenie: 1 cyklus).
- Ak je aktívne RFID riadenie prístupu, zelená LED dióda blikne raz alebo modrá LED dióda blikne dvakrát.



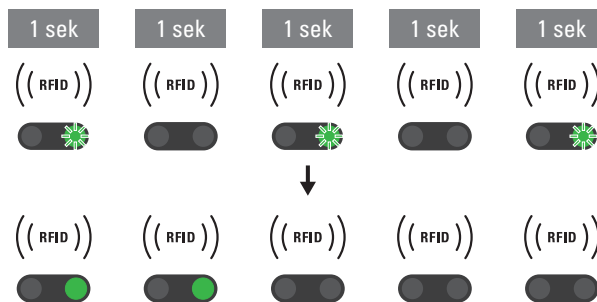
- 6** Dbajte na LED indikátor RFID modulu (znázornenie: 1 cyklus).
- Ak sa proces nabíjania musí povoliť cez RFID kartu, zelená LED dióda blikne raz alebo modrá LED dióda blikne dvakrát.



- 7** Platnú RFID kartu pridržiňte pred RFID modulom na krytke na skrini.



- 8** Dbajte na LED indikátor RFID modulu (znázornenie: 1 cyklus).
- Počas kontroly RFID karty bliká zelená LED dióda každé 2 sekundy.
  - Po udelení povolenia zasvieti zelená LED dióda na 2 sekundy a potom zhasne.



## ! UPOZORNENIE

### Povolenie RFID karty sa zamietne

Ak sa RFID karta zamietne, modrá LED dióda RFID modulu zasvieti na 2 sekundy a potom zhasne.

- **Controller-Extender s backend systémom:** Zabezpečte, aby vaša RFID karta bola prihlásená u prevádzkovateľa backendu. Ďalšie informácie získate od svojho prevádzkovateľa backendu.
- **Extender bez Controller s aktívnym RFID modulom:** Zabezpečte, aby sa na RFID karta naučila na RFID module.

## ! POZOR!

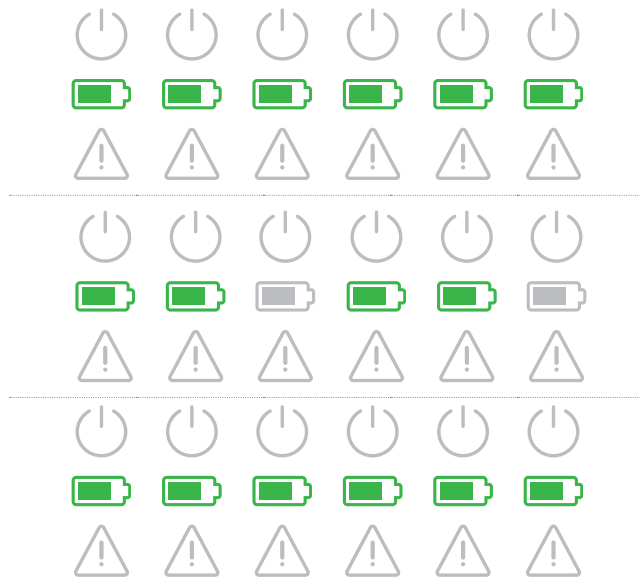
### Načítanie RFID karty nie je možné

Ak je anténa RFID karty zablokovaná alebo poškodená, nemusí RFID modul kartu rozpoznať.

- Vytiahnite RFID kartu z jej ochranného obalu alebo puzdra, aby ste ju následne prihlásili na RFID module.
- Na RFID karte nič nemeňte. Do karty v žiadnom prípade nerobte žiadne otvory, nedierujte ju, nelepte ani s ňou inak mechanicky nemanipulujte.

9 Dbajte na LED indikátor nabíjacieho bodu (znázornenie: 1 cyklus).

- Zelená svieti LED dióda nepretržite počas toho, ako Wallbox čaká na spustenie procesu nabíjania zo strany elektrického vozidla.
- Keď sa spustí proces nabíjania po požiadavke vozidla, bliká zelená LED dióda.
- Keď sa proces nabíjania pozastaví alebo ukončí, zelená LED dióda svieti znova nepretržite.



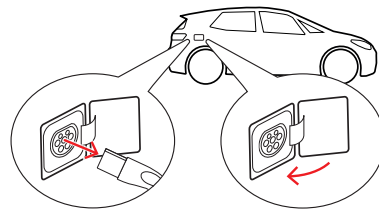
## ! UPOZORNENIE

### Prerušenie alebo skončenie procesu nabíjania

Vozidlo môže proces nabíjania pozastaviť. V opačnom prípade proces nabíjania po skončení skončí automaticky vozidlo.

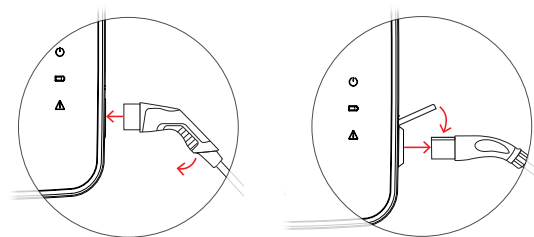
- Skontrolujte indikácie vo vozidle: Pokiaľ vozidlo nie je po skončení nabíjania kompletne nabité, musíte ho nechať skontrolovať.

10 Vytiahnite nabíjaciu spojku z nabíjacej prípojky elektrického vozidla a zatvorte ju.



11 Uložte nabíjací kábel pre nasledujúci proces nabíjania.

- **Wallbox s nabíjacím káblom**  
Nabíjaciu spojku uložte do uchytania spojky.
- **Wallbox s nabíjacou zásuvkou**  
Vytiahnite nabíjací konektor z nabíjacej zásuvky a uložte nabíjací kábel: Veko nabíjania sa automaticky zatvorí.



12 Wallbox je pripravený na prevádzku a čaká na ďalší proces nabíjania:

- Keď je nabíjací bod pripravený na nabíjanie, bliká modrá LED dióda a zelená a červená LED dióda nesvieti.



## Riešenie problémov a údržba

Za určitých okolností sa počas prevádzky môžu vyskytnúť poruchy znemožňujúce alebo obmedzujúce prevádzku nabíjania. Zariadenie Wallbox eMH3 poruchy samostatne rozpoznáva a signalizuje tieto pomocou cyklicky sa opakujúcich vzorov blikania kontroliek LED.

### Identifikácia stavov s výskytom chýb

Môžu sa vyskytnúť nasledujúce chyby:

#### Chyba F1

##### Popis

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie štyri razy, zatiaľ čo modrý symbol napájania neblinká.

Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

##### Vzor blikania



##### Príčina

Hlavný stykač zariadenia Wallbox sa neotvára.

##### Návrh riešenia

- Skontrolujte prúdový chránič zariadenia Wallbox a v prípade potreby prepnite jeho sklopnú páčku do polohy I.
- Vypnite napájanie zariadenia Wallbox elektrickým prúdom a znova ho pripojte. To by malo chybu automaticky vyresetovať.
- Ak chyba naďalej pretrváva, odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky (pozri strana 53) a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára a nechajte ho túto chybu odstrániť.

#### Chyba F2

##### Popis

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie tri razy a potom jeden raz modrý symbol napájania.

Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

##### Vzor blikania



##### Príčina

Firmvér zistil počas počítačného alebo cyklického autotestu neprípustný stav.

##### Návrh riešenia

- Vypnite prúdový chránič zariadenia Wallbox a znova ho zapnite. To by malo chybu automaticky vyresetovať.
- Ak chyba naďalej pretrváva, odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky (pozri strana 53) a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára a nechajte ho túto chybu odstrániť.

#### Chyba F3

##### Popis

Počas cyklu blikajú zelený symbol a modrý symbol napájania striedavo vždy dva razy.

Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

##### Vzor blikania



**Chyba F3****Príčina**

Interný DC modul chybného prúdu ohlásil chybný jednosmerný prúd.

**Návrh riešenia**

- Ak sa táto chyba vyskytla prvýkrát, proces nabíjania sa na 30 sekúnd preruší a automaticky reštartuje. Ak sa táto chyba vyskytne okamžite opäť, proces nabíjania bude definitívne zrušený: Nový proces nabíjania je možný až po odpojení vozidla od zariadenia Wallbox.
- V systéme dobíjania vozidla sa mohla vyskytnúť elektrická chyba. Vozidlo nenabíjajte a bezodkladne sa obráťte na kvalifikovaný odborný servis. Okrem toho sa riadte tiež informáciami uvedenými v návode na prevádzku vozidla.

**Chyba F4****Popis**

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie jeden raz a potom tri razy modrý symbol napájania. Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania****Príčina**

Nie je k dispozícii komunikácia so zbernicou v zariadení Wallbox alebo v rámci skupinovej Controller-Extender inštalácie.

**Návrh riešenia**

- Vypnite napájanie zariadenia Wallbox elektrickým prúdom a skontrolujte prepojenie dátovými káblami. Potom napájanie prúdom znova zapnite. To by malo chybu automaticky vyresetovať.
- Ak chyba naďalej pretrváva, odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky (pozri strana 53) a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára a nechajte ho túto chybu odstrániť.

**Chyba F5 (len varianty s nabíjacou zásuvkou)****Popis**

Počas cyklu bliká modrý symbol napájania štyri razy, zatiaľ čo zelený symbol batérie neblinká. Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania****Príčina**

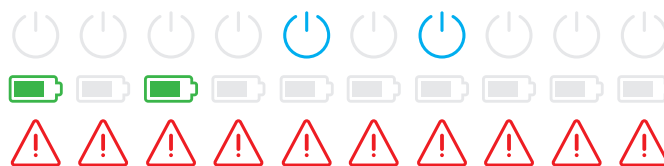
Autotest zariadenia Wallbox rozpoznal chybu, pretože sa nepodarilo zaaretovať zástrčku nabíjacieho kábla v nabíjacej zásuvke zariadenia Wallbox.

**Návrh riešenia**

- Po 30 sekundách spustí zariadenie Wallbox autotest automaticky opätovne: Po dvoch neúspešných autotestoch je proces nabíjania definitívne zrušený.
- Pokiaľ chyba naďalej pretrváva, skontrolujte zasunutie zástrčky v nabíjacej zásuvke, resp. túto vytiahnite a znova zapojte.
- Ak chyba naďalej pretrváva, odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky (pozri strana 53) a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára a nechajte ho túto chybu odstrániť.

**Chyba F6 (len varianty s nabíjacou zásuvkou)****Popis**

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie dva razy, potom bliká dva razy modrý symbol napájania. Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania****Príčina**

Prúdové kódovanie nabíjacieho kábla je chybné.

**Návrh riešenia**

- Po 60 sekundách spustí zariadenie Wallbox automaticky proces nabíjania opätovne. Pokiaľ chyba naďalej pretrváva, skontrolujte zasunutie zástrčky v nabíjacej zásuvke, resp. túto vytiahnite a znova zapojte.
- Ak chyba naďalej pretrváva, odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky (pozri strana 53) a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára a nechajte ho túto chybu odstrániť.

**Chyba F7****Popis**

Počas cyklu bliká modrý symbol napájania dva razy, zatiaľ čo zelený symbol batérie neblinká. Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania****Príčina**

Vozidlo vyžaduje prevádzku nabíjania s ventiláciou.

**Návrh riešenia**

- Tento Wallbox nepodporuje prevádzku nabíjania s ventiláciou.

**Chyba F8****Popis**

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie dva razy, zatiaľ čo modrý symbol napájania neblinká. Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania****Príčina**

- Medzi pilotným kontaktom CP a ochranným vodičom PE bol zistený skrat.
- Komunikačné rozhranie vozidla je defektné.

**Návrh riešenia**

- Po 60 sekundách spustí zariadenie Wallbox automaticky proces nabíjania opätovne.
- Ak chyba naďalej pretrváva, skontrolujte nabíjací kábel a/alebo nabíjaciu zásuvku zariadenia Wallbox. Ak zistíte poškodenie, odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky a obráťte sa na predajcu, u ktorého ste toto zariadenie Wallbox zakúpili.
- Ak nebola pri kontrole nabíjacieho kábla resp. nabíjacej zásuvky zistená žiadna chyba, musí byť skontrolované vozidlo: Obráťte sa na kvalifikovaný odborný servis.



**Chyba F9****Popis**

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie tri razy a potom blikajú jeden raz zelený symbol batérie a modrý symbol napájania.

Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania****Príčina**

Modul sledovania prúdu zistil, že nabíjací prúd prevyšuje nastavenú hodnotu maximálneho prúdu.

**Návrh riešenia**

- Po 60 sekundách spustí zariadenie Wallbox automaticky proces nabíjania opätovne. Ak chyba naďalej pretrváva, musí byť skontrolované zariadenie Wallbox a/alebo vozidlo: Obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára alebo na odborný servis.

**Chyba F10****Popis**

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie dva razy a potom blikajú dva razy zelený symbol batérie a modrý symbol napájania.

Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania****Príčina**

Monitorovanie teploty zistilo v skriní teplotu vyššiu ako 80 °C.

**Návrh riešenia**

- Monitorovanie teploty preruší proces nabíjania. Proces nabíjania sa znovu spustí po 10 minútach. Ak je teplota v skriní v tomto okamihu stále medzi 60 °C a 80 °C, je signalizovaná chyba F17 (pozri nižšie) a nabíjací prúd sa obmedzí na 6 A.
- Len čo teplota v skriní klesne pod 60 °C, nabíjací proces sa okamžite znovu spustí.
- Ak sa táto chyba vyskytne opakovane alebo sa vyskytuje trvale, musí byť zabezpečené lepšie chladenie a/alebo zatienenie zariadenia Wallbox na mieste inštalácie.
- Ak chyba naďalej pretrváva, odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky (pozri strana 53) a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára a nechajte ho túto chybu odstrániť.

**Chyba F11****Popis**

Počas cyklu bliká zelený symbol batérie jeden raz a potom blikajú tri razy zelený symbol batérie a modrý symbol napájania.

Červený výstražný symbol nepretržite svieti.

**Vzor blikania**

**Chyba F11****Príčina**

Hlavný stýkač zariadenia Wallbox sa nezatvára.

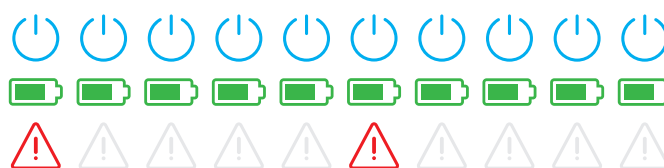
**Návrh riešenia**

- Po 30 sekundách spustí zariadenie Wallbox automaticky proces nabíjania opätovne a tento postup dvakrát opakuje. Po troch neúspešných pokusoch je proces nabíjania zrušený.
- Ak chyba naďalej pretrváva a proces nabíjania sa automaticky nespúšťa, musí byť zariadenie Wallbox odstavené z prevádzky a podrobené kontrole: Obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára, ktorý nainštaloval vaše zariadenia Wallbox a komponenty príslušenstva.

**Chyba F15****Popis**

Počas cyklu neprerušovane svieti zelený symbol a modrý symbol napájania.

Červený výstražný symbol bliká dva razy.

**Vzor blikania****Príčina**

Modul sledovania prúdu zistil nesúmerné zaťaženie medzi fázami a obmedzil maximálny nabíjací prúd na hodnotu 20 A. Prevádzka nabíjania je naďalej možná.

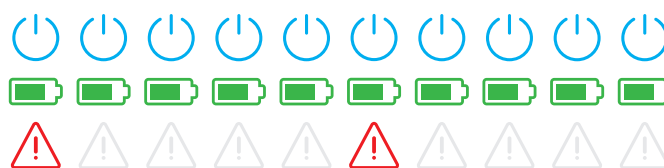
**Návrh riešenia**

- Vytiahnite nabíjací kábel z vozidla (varianty so zásuvkou: aj z nabíjacej zásuvky) a hneď po tom ho znova pripojte.
- Ak sa tým chyba neresetuje, skontrolujte pripojenie a parametre zariadenia Wallbox a nastavte nabíjací prúd na hodnotu prevyšujúcu 20 A.
- Ak sa tento problém nepodarí odstrániť, obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára, ktorý nainštaloval vaše zariadenie Wallbox a komponenty príslušenstva.

**Chyba F16 a F17****Popis**

Počas cyklu neprerušovane svieti zelený symbol a modrý symbol napájania.

Červený výstražný symbol bliká dva razy.

**Vzor blikania****Príčina**

- Je narušený prenos dát do interného modulu sledovania prúdu: Maximálny nabíjací prúd je počas tejto poruchy obmedzený na hodnotu 10 A. Prevádzka nabíjania je naďalej možná.
- Monitorovanie teploty zistilo v skrini teplotu vyššiu ako 60 °C. Maximálny nabíjací prúd je obmedzený na hodnotu 6 A. Prevádzka nabíjania je naďalej možná.

**Návrh riešenia**

- Nabíjací výkon je znížený do okamihu resetovania poruchy, resp. kým teplota v skrini neklesne pod 60 °C.
- Ak sa táto chyba vyskytne opakovane alebo sa vyskytuje trvale, musí byť zabezpečené lepšie chladenie a/alebo zatienenie zariadenia Wallbox na mieste inštalácie. Obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára so žiadosťou o skontrolovanie a odstránenie chyby alebo o premiestnenie zariadenia Wallbox a jeho nainštalovanie na inom mieste.

**POZOR!****Odstavenie zariadenia Wallbox v prípade sústavných chybových prejavov**

Ak zariadenie Wallbox neustále vydáva chybové hlásenia, odstavte ho z prevádzky (pozri nižšie) a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára, aby chybu odstránil.

**Všeobecné prevádzkové poruchy**

Za určitých okolností sa môžu vyskytnúť aj ďalšie poruchy.

**Popis**

Elektrické vozidlo sa nerozpozná.

**Príčina a navrhované riešenie**

- Nabíjací kábel nie je správne zastrčený.
  - Vytiahnite nabíjaciu spojku z nabíjacej prípojky na vozidle a zastrčte ju znova.
  - **V prípade zariadenia Wallbox s nabíjacou zásuvkou:** Vytiahnite nabíjací konektor z nabíjacej zásuvky zariadenia Wallbox a zastrčte ho znova.
  - Skontrolujte nabíjací kábel a v prípade potreby ho vymeňte.

**NEBEZPEČENSTVO!****Nebezpečenstvo z elektrických napätí**

Ak sú nabíjací kábel, nabíjacia zástrčka alebo nabíjacia spojka viditeľne poškodené, nesmiete za žiadnych okolností vykonať ďalší proces nabíjania. Odstavte zariadenie Wallbox z prevádzky a obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára.

**Popis**

Zelená a modré LED diódy nabíjacieho bodu nepretržite svietia a červená LED dióda nesvieti.

**Príčina a navrhované riešenie**

- Wallbox eMH3 je deaktivovaný a proces nabíjania sa nedá spustiť.
  - Obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára so žiadosťou o kontrolu zariadenia Wallbox.
  - Ak sa Wallbox musí vymeniť, obráťte sa na predajcu, od ktorého ste kúpili svoj Wallbox.

**Popis**

LED diódy zariadenia Wallbox nemajú žiadnu funkciu.

**Príčina a navrhované riešenie**

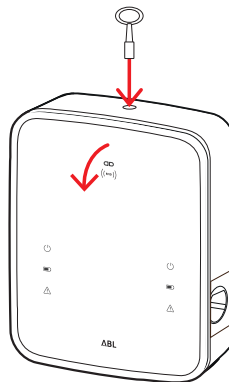
- Wallbox nie je pripojený k elektrickej sieti.
  - Skontrolujte prúdový(-é) chránič(-e) a v prípade potreby ho/ich znova zapnite.
  - Skontrolujte istič vedenia zapojený v domovskej inštalácii a v prípade potreby ho znova zapnite.
  - Prívod nechajte skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi a v prípade potreby ho opravte.
- Wallbox je chybný.
  - Obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára so žiadosťou o odstránenie chyby.
  - Ak sa Wallbox musí vymeniť, obráťte sa na predajcu, od ktorého ste kúpili svoj Wallbox.

## Skúška interného RCCB

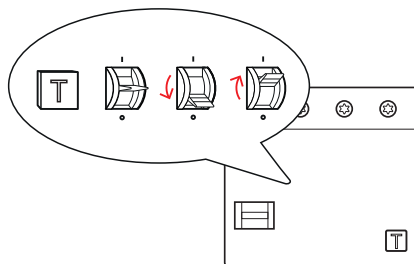
Aby bola vždy zaručená bezpečná prevádzka zariadenia Wallbox, musíte sami vždy po pol roku preskúšať funkcie prúdového chrániča (variant Twin: oboch prúdových chráničov): Každá prúdový chránič na toto ponúka tlačidlo, ktorým spustíte funkciu preskúšania.

Pri kontrole prúdového chrániča postupujte nasledovne:

- 1 S trojhranným kľúčom otvorte dvere skrine a vyklopte dvierka dopredu.

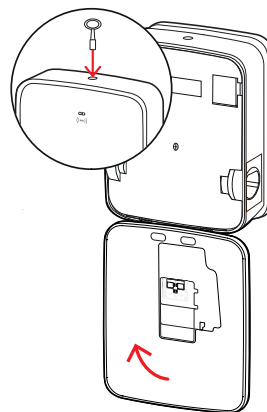


- 2 Lokalizujte prúdový chránič (TWIN: oba prúdové chrániče) a stlačte tlačidlo na ktorom je vyrazené písmeno T, resp. s nápisom Test.
  - Prúdový chránič musí teraz zareagovať a viesť sklopnú páčku do strednej polohy (pripojenie k elektrickej sieti je prerušené).



- 3 Uvedte prúdový chránič do polohy 0 a potom znova do polohy I.

- 4 Vyklopte dvierka skrine nahor tak, aby zapadli do skrine a zamknite ich s trojhranným kľúčom.



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo z elektrických napätí

Pokiaľ prúdový chránič pri skúške urobí chybu, nesmiete zariadenie Wallbox v žiadnom prípade ďalej prevádzkovať!

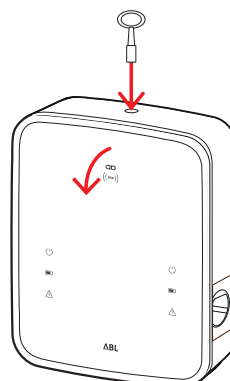
- Obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára so žiadosťou o odstránenie chyby.

## Odstavenie zariadenia Wallbox eMH3

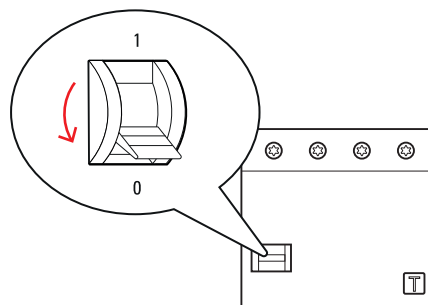
Pri závažnej chybnnej funkcii alebo pri poškodení prístroja musíte Wallbox eMH3 vyradiť z prevádzky.

Postupujte pri tom nasledovne:

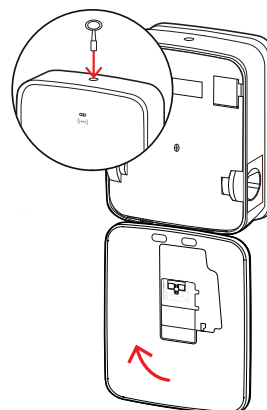
- 1 S trojhranným kľúčom otvorte dvere skrine a vyklopte dvierka dopredu.



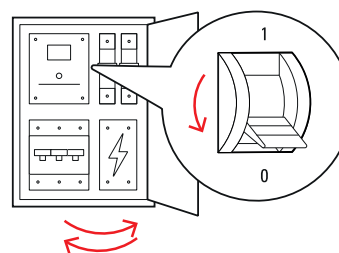
- 2 Sklopnú páčku interného prúdového chrániča (variant TWIN: oboch prúdových chráničov) uveďte do polohy 0 (pripojenie k elektrickej sieti je prerušené).
  - Sklopnú páčku interného ističa vedenia tiež uveďte do polohy 0.



- 3 Vyklopte dvierka skrine nahor tak, aby zapadli do skrine a zamknite ich s trojhranným kľúčom.



- 4 Otvorte domácu skrinku s poistkami a cez istič vedenia prepnite prívod do bezprúdového stavu a domácu skrinku s poistkami znova zatvorte.



Wallbox eMH3 nie je pripojený k elektrickej sieti a v prípade potreby ho môže demontovať kvalifikovaný elektrikár.

**NEBEZPEČENSTVO!****Nebezpečenstvo z elektrických napätí**

Skôr než začnete s demontážou zariadenia Wallbox v každom prípade zmerajte napätie medzi fázami a neutrálnym vodičom prívodného vedenia.

**Údržba**

S výnimkou kontroly integrovaného alebo predradeného prúdového chrániča je vaše zariadenie Wallbox v zásade bezúdržbové. Aj napriek tomu vám odporúčame Wallbox v pravidelných intervaloch čistiť a kontrolovať funkčnosť nabíjajúcich rozhraní:

- Na čistenie zariadenia Wallbox používajte výlučne suchú handričku. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky, vosky ani rozpúšťadlá (ako je čistiaci benzín alebo riedidlo na farby), pretože môžu spôsobiť nečitateľnosť indikácií na zariadení Wallbox.
- Wallbox sa nesmie v žiadnom prípade čistiť vysokotlakovým čističom alebo podobnými prístrojmi.
- V pravidelných intervaloch kontrolujte pevne pripojené nabíjacie káble, resp. nabíjacie zásuvky, či nemajú poškodené miesta alebo iné poškodenia.

## Príloha

### Technické údaje

#### Konštrukčný rad samostatného zariadenia typu Twin

Označenie modelu	3W2214*
Menovité napätie	230/400 V
Sieťový kmitočet	50 Hz
Intenzita prúdu	32 A
Maximálny nabíjací výkon	2 × 11 kW alebo 1 × 22 kW
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2, 2 kusy
Fázový systém	trojfázový
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n.d.c.} \geq 6$ mA
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový
Welding Detection	Otvorenie druhého stýkača pri zvarení kontaktu stýkača
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)
Predpisy	IEC 61851-1
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)
Trieda ochrany	I
Druh krytia skrine	IP54
Kategória prepätia	III
Nárazová pevnosť	IK08
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)
Hmotnosť na jednotku	cca 13,5 kg

\* Konštrukčne rovnaký variant s dvomi nabíjacími zásuvkami s uzávierkou: 3W2217

#### Konštrukčný rad Controller Twin

Označenie modelu	3W2283*	3W2284
Menovité napätie	230/400 V	
Sieťový kmitočet	50 Hz	
Intenzita prúdu	32 A	
Maximálny nabíjací výkon	2 × 11 kW alebo 1 × 22 kW	
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2, 2 kusy	Nabíjací kábel typ 2, 2 kusy
Fázový systém	trojfázový	
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>	
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA	
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n.d.c.} \geq 6$ mA	
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.	
Merač energie	MID konformný	
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový	
Welding Detection	Vypnutie nabíjacieho bodu pri zvarení kontaktu stýkača	

Označenie modelu	3W2283*	3W2284
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)	
Komunikácia s backend systémom	LAN/LTE	
Protokol backendu	OCPP 1.5/1.6 (SOAP alebo WSS)	
Predpisy	IEC 61851-1	
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém	
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C	
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C	
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)	
Trieda ochrany	I	
Druh krytia skrine	IP54	
Kategória prepätia	III	
Nárazová pevnosť	IK08	
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)	
Hmotnosť na jednotku	cca 13,5 kg	cca 21 kg

\* Konštrukčne rovnaký variant s dvomi nabíjacími zásuvkami s uzávierkou: 3W2285

### Konštrukčný rad Controller Single s uzávierkou

Označenie modelu	3W2287
Menovité napätie	230/400 V
Sieťový kmitočet	50 Hz
Intenzita prúdu	32 A
Maximálny nabíjací výkon	1 × 22 kW
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2 s uzávierkou, 1 kus
Fázový systém	trojfázový
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n \text{ d.c.}} \geq 6 \text{ mA}$
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.
Merač energie	MID konformný
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový
Welding Detection	Vypnutie nabíjacieho bodu pri zvarení kontaktu stýkača
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)
Komunikácia s backend systémom	LAN/LTE
Protokol backendu	OCPP 1.5/1.6 (SOAP alebo WSS)
Predpisy	IEC 61851-1
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)
Trieda ochrany	I
Druh krytia skrine	IP54
Kategória prepätia	III
Nárazová pevnosť	IK08
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)
Hmotnosť na jednotku	cca 10 kg



**Konštrukčný rad Extender Twin**

Označenie modelu	3W2273*	3W2274	3W4473
Menovité napätie	230/400 V		
Sieťový kmitočet	50 Hz		
Intenzita prúdu	32 A		2 × 32 A
Maximálny nabíjací výkon	2 × 11 kW alebo 1 × 22 kW		2 × 22 kW
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2, 2 kusy	Nabíjací kábel typ 2, 2 kusy	Nabíjacia zásuvka typ 2, 2 kusy
Fázový systém	trojfázový		
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>		
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA		
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n.d.c.} \geq 6$ mA		
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.		
Merač energie	MID konformný		
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový		
Welding Detection	Vypnutie nabíjacieho bodu pri zvarení kontaktu stýkača		
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)		
Komunikácia s backend systémom	cez Controller zariadenia Wallbox		
Predpisy	IEC 61851-1		
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém		
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C		
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C		
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)		
Trieda ochrany	I		
Druh krytia skrine	IP54		
Kategória prepätia	III		
Nárazová pevnosť	IK08		
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)		
Hmotnosť na jednotku	cca 13,5 kg	cca 21 kg	cca 13,5 kg

\* Konštrukčne rovnaký variant s dvomi nabíjacími zásuvkami s uzávierkou: 3W2275

**Konštrukčný rad Controller Twin v súlade s kalibráciou**

Označenie modelu	3W2263	3W2264
Menovité napätie	230/400 V	
Sieťový kmitočet	50 Hz	
Intenzita prúdu	32 A	
Maximálny nabíjací výkon	2 × 11 kW alebo 1 × 22 kW	
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2, 2 kusy	Nabíjací kábel typ 2, 2 kusy
Fázový systém	trojfázový	
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>	
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA	
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n.d.c.} \geq 6$ mA	
Merač energie	MID konformný	
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.	
Kalibračný modul	Logging Gateway (LGW)	
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový	
Welding Detection	Vypnutie nabíjacieho bodu pri zvarení kontaktu stýkača	

Označenie modelu	3W2263	3W2264
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)	
Komunikácia s backend systémom	LAN/LTE – OCPP 1.6 a 1.5, transport cez SOAP alebo WebSockets	
Predpisy	IEC 61851-1	
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém	
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C	
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C	
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)	
Trieda ochrany	I	
Druh krytia skrine	IP54	
Kategória prepätia	III	
Nárazová pevnosť	IK08	
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)	
Hmotnosť na jednotku	cca 13,5 kg	cca 21 kg

### Konštrukčný rad Extender Twin v súlade s kalibráciou

Označenie modelu	3W2253	3W2254
Menovité napätie	230/400 V	
Sieťový kmitočet	50 Hz	
Intenzita prúdu	32 A	
Maximálny nabíjací výkon	2 × 11 kW alebo 1 × 22 kW	
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2, 2 kusy	Nabíjací kábel typ 2, 2 kusy
Fázový systém	trojfázový	
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>	
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA	
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n \text{ d.c.}} \geq 6 \text{ mA}$	
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.	
Merač energie	MID konformný	
Kalibračný modul	Logging Gateway (LGW)	
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový	
Welding Detection	Vypnutie nabíjacieho bodu pri zvarení kontaktu stýkača	
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)	
Komunikácia s backend systémom	cez Controller zariadenia Wallbox	
Predpisy	IEC 61851-1	
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém	
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C	
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C	
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)	
Trieda ochrany	I	
Druh krytia skrine	IP54	
Kategória prepätia	III	
Nárazová pevnosť	IK08	
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)	
Hmotnosť na jednotku	cca 13,5 kg	cca 21 kg

**Konštrukčný rad Controller Single v súlade s kalibráciou**

Označenie modelu	3W2260	3W2261
Menovité napätie	230/400 V	
Sieťový kmitočet	50 Hz	
Intenzita prúdu	32 A	
Maximálny nabíjací výkon	2 × 11 kW alebo 1 × 22 kW	
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2, 1 kus	Nabíjací kábel typ 2, 1 kus
Fázový systém	trojfázový	
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>	
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA	
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n \text{ d.c.}} \geq 6 \text{ mA}$	
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.	
Merač energie	MID konformný	
Kalibračný modul	Logging Gateway (LGW)	
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový	
Welding Detection	Vypnutie nabíjacieho bodu pri zvarení kontaktu stýkača	
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)	
Komunikácia s backend systémom	LAN/LTE – OCPP 1.6 a 1.5, transport cez SOAP alebo WebSockets	
Predpisy	IEC 61851-1	
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém	
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C	
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C	
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)	
Trieda ochrany	I	
Druh krytia skrine	IP54	
Kategória prepätia	III	
Nárazová pevnosť	IK08	
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)	
Hmotnosť na jednotku	cca 10 kg	cca 15 kg

**Konštrukčný rad Extender Single v súlade s kalibráciou**

Označenie modelu	3W2250	3W2251
Menovité napätie	230/400 V	
Sieťový kmitočet	50 Hz	
Intenzita prúdu	32 A	
Maximálny nabíjací výkon	1 × 22 kW	
Nabíjacie pripojenie	Nabíjacia zásuvka typ 2, 1 kus	Nabíjací kábel typ 2, 1 kus
Fázový systém	trojfázový	
Pripojovacie svorky	Priame pripojenie k prúdovému chrániču (RCCB), PE na radovej svorkovnici, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>	
Prúdový chránič	RCCB, typ A, 30 mA	
Detekcia chybného prúdu DC	DC-RCM, $I_{\Delta n \text{ d.c.}} \geq 6 \text{ mA}$	
Ochrana proti nadprúdu	Integrovaná vo firmvéri, vypnutie pri 110 % po 100 s, 120 % po 10 s.	
Merač energie	MID konformný	
Kalibračný modul	Logging Gateway (LGW)	
Záťažový spínač	Stýkač, 4-kolíkový	
Welding Detection	Vypnutie nabíjacieho bodu pri zvarení kontaktu stýkača	
RFID	ISO 14443A/B, len UID (4 bajty/7 bajtov)	

Označenie modelu	3W2250	3W2251
Komunikácia s backend systémom	cez Controller zariadenia Wallbox	
Predpisy	IEC 61851-1	
Riadenie / Parametrizácia	interné rozhranie RS485, zbernicový systém	
Teplota okolia	-30 °C až 50 °C	
Teplota skladovania	-30 °C až 85 °C	
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 % (nekondenzujúca)	
Trieda ochrany	I	
Druh krytia skrine	IP54	
Kategória prepätia	III	
Nárazová pevnosť	IK08	
Rozmery (V × Š × H)	492 × 394 × 189 mm (základná skriňa s montážnou platňou bez presahov)	
Hmotnosť na jednotku	cca 10 kg	cca 15 kg

## Normy a smernice

### Obecné normy

2014/30/EU	Smernica EMC
2011/65/EU	Smernica RoHS
2012/19/EU	Smernica WEEE
2014/35/EU	Smernica o nízkom napätí

### Normy upravujúce elektromagnetickú kompatibilitu (EMC)

IEC 61851-21-2	Systémy nabíjania elektrických vozidiel vodivým prepojením – Časť 21-2: Požiadavky na elektromagnetickú znášateľnosť (EMC) externých systémov nabíjania pre elektrické vozidlá
----------------	--

### Normy ohľadom bezpečnosti zariadení

IEC 61851-1 vyd. 3	Elektrické zariadenia cestných elektrických vozidiel - Systémy nabíjania elektrických vozidiel vodivým prepojením – Časť 1: Všeobecné požiadavky
IEC 60364-7-722 vyd. 1	Elektrické inštalácie nízkeho napätia - Časť 7-722: Požiadavky na prevádzkárne, priestory a osobitné inštalácie – Napájanie elektrických vozidiel

## Ochranné značky

Všetky značky a ochranné známky uvedené v tejto príručke a prípadne chránené tretími stranami podliehajú neobmedzene ustanoveniam príslušných platných predpisov známkového práva a vlastníckym právam príslušných zapísaných vlastníkov. Všetky tu uvádzané ochranné známky, obchodné názvy alebo názvy firiem sú, alebo môžu byť, ochrannými známkami alebo zapísanými ochrannými známkami príslušných vlastníkov. Platí, že všetky práva, ktoré tu nie sú výslovne udelené, sú vyhradené.

Z prípadnej absencie explicitného označenia ochranných známkou použitých v tejto príručke nemožno vyvodiť, že daný názov nie je predmetom práv tretích strán.

## Požiadavky na dátové káble

Na prepojenie zbernicových rozhraní v zariadení Wallbox eMH3 sa odporúčajú nasledujúce dátové káble:

Označenie	Prierez	Počet
Cat5e	od minimálne 0,14 mm <sup>2</sup>	1 kábel na každé prepojenie medzi
Cat6	od minimálne 0,14 mm <sup>2</sup>	dvoma zariadeniami Wallbox

## POZOR!

### Výber vhodných dátových káblov

Majte na pamäti, že tu ide iba o odporúčania: Prierez káblov musí zodpovedajúcim spôsobom prispôbiť kvalifikovaný elektrikár zodpovedný za inštaláciu, a to v závislosti od rozvodnej trasy káblov.

## Schéme priradenia pružinových svoriek k rozhraniu Easy2Install

Pri zmiešanej kabeláži medzi nabíjacími stanicami s rozhraniami E2I a pružinovými svorkami v rámci skupinovej inštalácie sa musí dodržať nižšie zobrazená schéma priradenia. Pre každú kábluú dráhu medzi obidvomi systémami rozhrania je vždy potrebný jeden rozdelený ethernetový/patch kábel RJ45 na jednotlivé žily (1 kus).

Kabeláž sa potom uloží nasledovne:

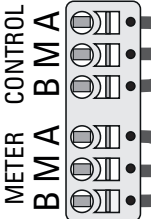
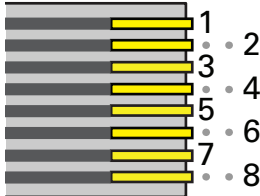
### ■ Controller/Extender s pružinovou svorkou na Extender s rozhraním Easy2Install

V tejto konfigurácii sa jednotlivé žily jednostranne rozdeleného ethernetového kábla (CAT5e alebo vyšší) uložia na pružinovú svorku R nabíjacej stanice Controller alebo Extender, zatiaľ čo konektor RJ45 ethernetového kábla sa zasunie do ľavého rozhrania Easy2Install v nasledujúcom zariadení Extender.

### ■ Controller/Extender s rozhraním Easy2Install na zariadenie Extender s pružinovou svorkou

V tejto konfigurácii sa konektor RJ45 ethernetového kábla zasunie do pravého rozhrania Easy2Install nabíjacej stanice Controller Extender, zatiaľ čo rozdelené žily ethernetového kábla sa uložia na pružinovú svorku L na ďalšom zariadení Extender.

V obidvoch prípadoch sa musia jednotlivé žily ethernetového kábla uložiť podľa zobrazenia nižšie.

Pohľad na svorku zhora	Pružinové svorka	Konektor RJ45	
	Priradenie zbernice ABL	Priradenie PIN	Pohľad na konektor RJ45 zhora
	CONTROL A	1	
	CONTROL M	3 a 6	
	CONTROL B	2	
	METER A	7	
	METER M	4 a 5	
	METER B	8	

## POZOR!

### Identické priradenie žíl

Nezabudnite:

- Keďže priradenie medzi farbami žíl a kontaktmi konektora RJ45 nie je normované, sú na obrázku vyššie zobrazené len priradenia medzi kontaktom RJ45 a kontaktom pružinovej svorky.
- Tieto priradenia sa musia dôsledne dodržať, v opačnom prípade nie je možné dosiahnuť bezchybnú komunikáciu v systéme.

## Dátová kabeláž pomocou LOMK218

Pri všetkých zariadeniach Wallbox eMH3 s pružinovými svorkami (do polovice roka 2021) je možné na vytvorenie dátového káblového spojenia s počítačom namiesto konfiguračnej súpravy CONF CAB použiť aj sadu káblov LOMK218.

V tomto prípade existujú ale tieto obmedzenia:

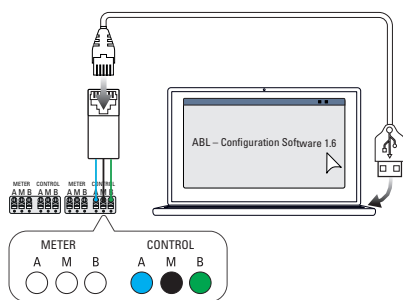
- LOMK218 je možné použiť len v spojení so softvérom ABL Configuration Software do verzie 1.6. Od verzie 1.7 a vyššej sa musí v každom prípade použiť konfiguračná súprava CONF CAB.
- Pomocou LOMK218 je možné aktivovať len zbernicu CONTROL alebo METER zariadenia Wallbox, ale nie obidve zbernice zároveň. Na nastavenie nabíjacieho ovládača a RFID modulu sa musí adaptér RS485-RJ12 zariadenia

LOMK218 spojiť pomocou svoriek **A**, **M** a **B** pre zbernicu **CONTROL**. Na nastavenie merača energie ako aj Logging Gateway (ak je k dispozícii) sa musí adaptér RS485-RJ12 najprv odpojiť a potom pripojiť na svorky **A**, **M** a **B** pre zbernicu **METER**.

Ďalšie informácie nájdete v dokumente **Installation and User Guide LOMK218** (→ [www.ablmobility.de/en](http://www.ablmobility.de/en) > Service > All downloads > Operation manuals > Accessories).

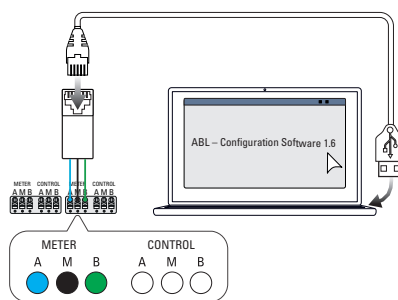
Ďalej je schematicky zobrazené dátové káblové spojenie s LOMK218:

Pripojenie na zbernicu **CONTROL**



Konfigurácia: Ovládač nabíjania a RFID modul

Pripojenie na zbernicu **METER**



Konfigurácia: Merač energie a LGW

## Definície

Skratka	Vysvetlenie
DC	Direct Current
E2I	Rozhranie Easy2Install na vytvorenie káblového spojenia dátovej zbernice pomocou zásuviek RJ45
eMH	Electric Mobility Home
EVCC	Electric Vehicle Charge Control
LED	Light Emitting Diode
RCCB	Residual Current operated Circuit-Breaker
RCM	Residual Current Monitor
RFID	Radio Frequency Identification
SBC	Single Board Computer
Tlačidlo T	Testovacie tlačidlo

## Autorské práva a vyhlásenie o vylúčení zodpovednosti

Copyright © 2021

Verzia 0301599\_SK\_c, stav: 13.08.2021

Všetky práva sú vyhradené.

- Všetky údaje uvedené v tomto návode sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia a nepredstavujú záväzok výrobcu.
- Všetky zobrazenia v tomto návode sa môžu líšiť od dodaného výrobku a nepredstavujú záväzok výrobcu.
- Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za straty a/alebo škody, ku ktorým by mohlo dôjsť na základe údajov alebo prípadných chybných informácií uvedených v tomto návode.

## Pokyny na likvidáciu

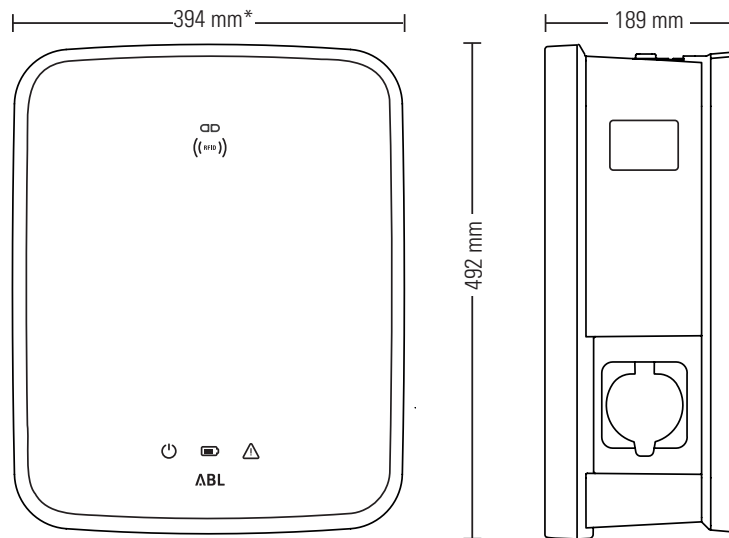


Symbol preškrtnutej smetnej nádoby znamená, že elektrické a elektronické zariadenia sa vrátane ich príslušenstva musia likvidovať oddelene od bežného domového odpadu.

Materiály možno recyklovať v súlade s ich označením. Prostredníctvom opätovného využitia, recyklácie materiálov alebo iných foriem zužitkovania starých zariadení významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

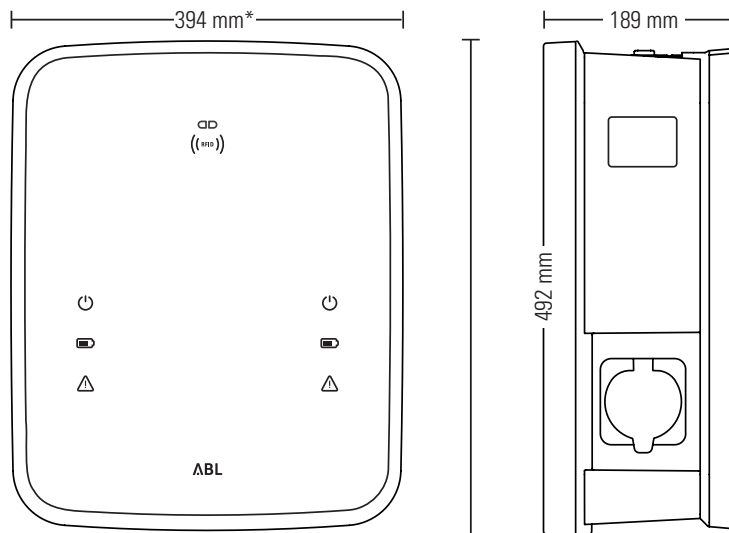
## Rozmery

### Varianty Single



\*Základná skriňa s montážnou doskou bez presahov

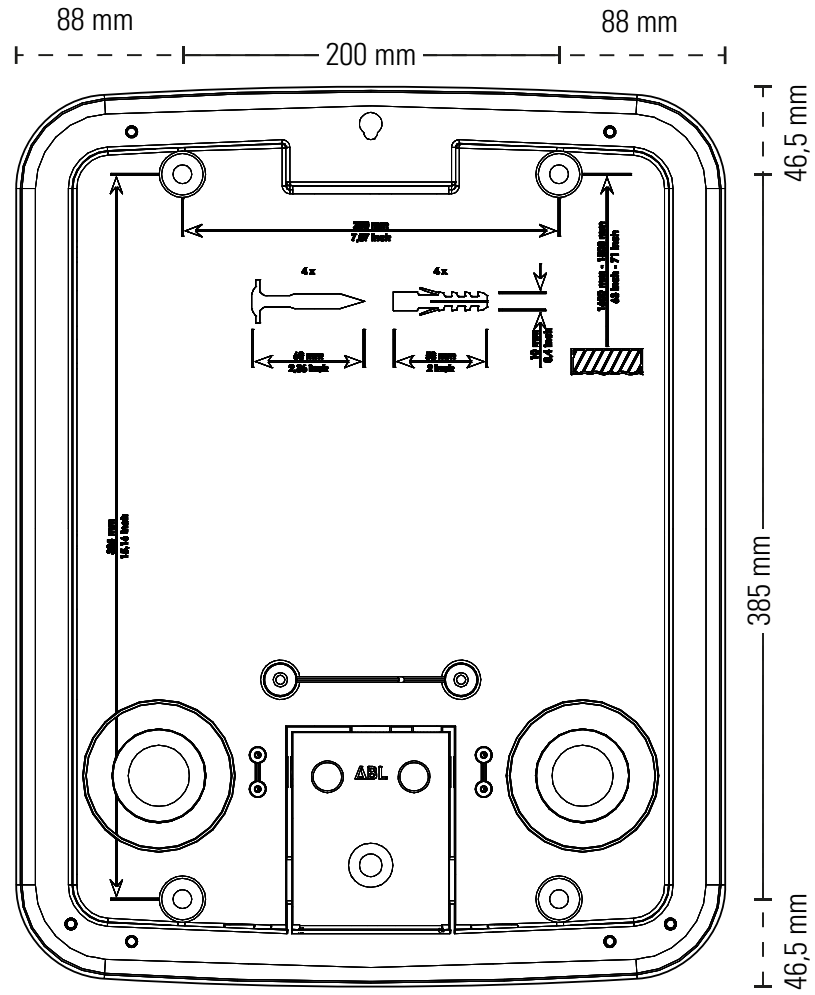
### Varianty Twin



\*Základná skriňa s montážnou doskou bez presahov

### Použitie montážnej dosky ako vrtacej šablóny


Montážna doska zariadenia Wallbox eMH3 slúži aj ako vrtacia šablóna na označenie montážnych bodov. Na obrázku nižšie sú uvedené vonkajšie a vrtacie rozmery.





**Označenie CE a vyhlásenie o zhode**

**CE** Zariadenie Wallbox eMH3 nesie označenie CE. Kópia vyhlásenia o zhode je zobrazená nižšie.

ZERTIFIKAT / CERTIFICATE	<b>ABL</b>
<b>EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC - DECLARATION OF CONFORMITY</b>	
<b>Name des Herstellers Name of manufacturer</b>	ABL SURSUM Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG Albert-Büttner-Straße 11 91207 Lauf an der Pegnitz, Germany
<b>erklärt, dass das Produkt declares that the product</b>	Ladestationen für Elektrofahrzeuge, Charging stations for electric vehicles
<b>Type-Nr. Ref. No.</b>	Wallbox eMH3
<b>die Forderungen folgender europäischer Richtlinien erfüllt: is in conformity with the following European Directives:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Niederspannungsrichtlinie/Low Voltage Directive 2014/35/EU <input checked="" type="checkbox"/> EMV Richtlinie / EMC Directive 2014/30/EU <input checked="" type="checkbox"/> RoHS Richtlinie 2011/65/EU <input type="checkbox"/>
<b>Angewendete (harmonisierte) Normen: Applied (harmonized) standards:</b>	IEC 61851-1:2010-11 Ed. 2.0 IEC 61851-22:2001-05 EN 61000-6-2:2006-03 EN 61000-6-3:2011-09 VDE-AR-N 4100:2019-04
Diese EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG gilt für alle im Anhang gelisteten Produkte. This EC-DECLARATION OF CONFORMITY is valid for all products in the annex.	
<b>Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung: Year of declaration:</b>	2016
<hr/>	
ABL SURSUM GmbH & Co. KG Lauf / Pegnitz Lauf / Pegnitz	
 	
<b>Datum / Date</b> Date	<b>Unterschrift Signature</b> i.A. Hejmut Mann Abteilungsleiter Entwicklungslabor und Zertifizierung
2.07.2020	
Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien und beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. This declaration certifies the conformity to the specified directives but contains no assurance of properties.	
<small>           ABL SURSUM            Bayerische Elektrozubehör GmbH &amp; Co. KG            Geschäftsführer: Dr. Stefan Schüttdius,            Sabine Spiller-Schlittius            Registergericht Nürnberg HRA 6778         </small>	
<small>           Komplementär: ABL SURSUM            Bayerische Elektrozubehör Verarbeitungs-GmbH            Registergericht Nürnberg HRB 4335         </small>	
<small>           Albert-Büttner-Str. 11            91207 Lauf/Pegnitz            info@abl.de         </small>	
<small>           T +49 6123 188 0            F +49 6123 188 188            www.abl.de         </small>	
<small>           USt-IdNr.: DE 132 809 180            I.S. 43 1171 00000 9            WEEE-Reg.Nr. DE54480074         </small>	



ABL SURSUM

Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11  
91207 Lauf an der Pegnitz  
Nemecko



+49 (0) 9123 188-0



+49 (0) 9123 188-188



[info@abl.de](mailto:info@abl.de)



[www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de)