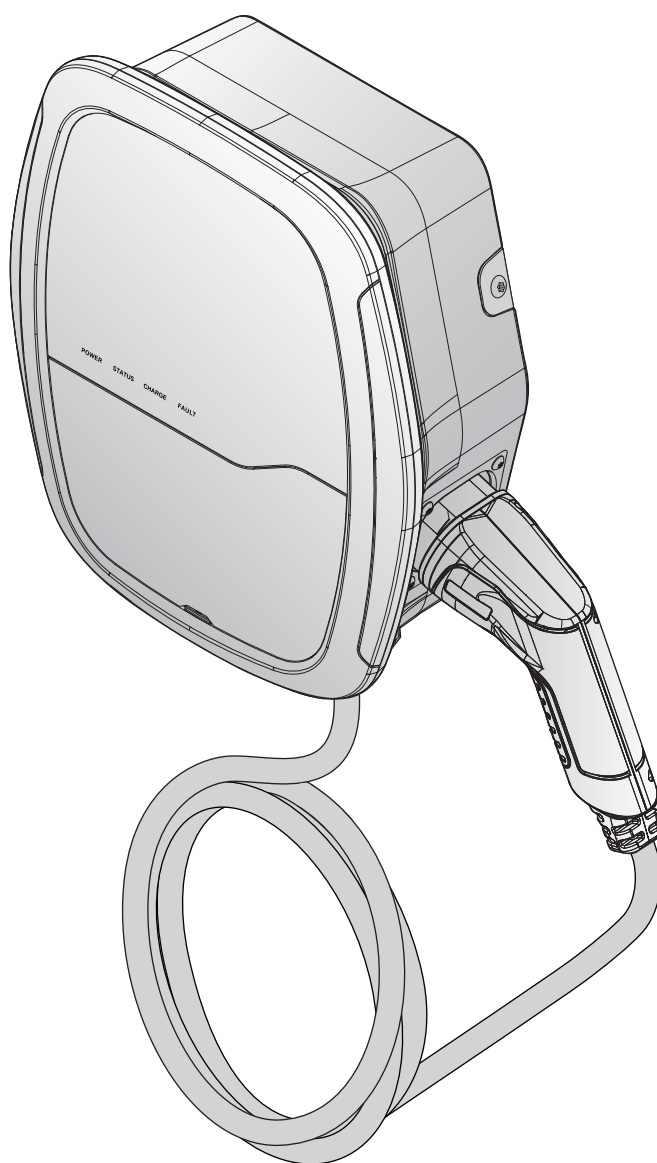


WALL BOX 3,7 / 4,6 kW

WALL BOX 7,4 kW

Návod na inštaláciu a obsluhu
Základná verzia



OBSAH

O produkte	1
Zoznam modelových sérií	1
Prehľad	2
Predtým ako začnete	3
Výber miesta inštalácie	3
Pokyny týkajúce sa rizika zasiahnutia elektrickým prúdom	3
Dôležité bezpečnostné pokyny	4
Zoznam súčiastok	5
Inštalácia	6
Prevádzkové pokyny	15
Kľúčový spínač	15
Resetovacie tlačidlo	15
Nabíjanie elektromobilu	16
Odstránenie porúch	19
Špecifikácie	20

Dohovory

Všeobecné dohovory

V tejto príručke sú použité tieto dohovory:



Poznámka:

Označuje ďalšie informácie, ktoré sa týkajú aktuálneho procesu alebo postupu.



VÝSTRAHA!

Výstražné informácie zobrazené pred textom, na ktorý odkazujú, kladú dôraz na to, že jeho obsah môže zabrániť poškodeniu prístroja alebo zariadenia.



UPOZORNENIE!

UPOZORNENIA SA ZOBRAZUJÚ PRED TEXTOM, NA KTORÝ ODKAZUJÚ. UPOZORNENIA SÚ UVEDENÉ VELKÝMI PÍSMENAMI, ABY SA ZDRAŽNILO, ŽE SPRÁVA OBSAHUJE DŮLEŽITÉ INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI.

Typografické dohovory

V tomto dokumente sa používajú tieto typografické dohovory:

Kurzíva

Sú ňou označené názvy kníh, názvy adresárov, názvy súborov, názvy ciest a názvy programov/procesov.

Konštantná šírka

Označuje výstup počítača zobrazený na obrazovke počítača, vrátane ponuky, výziev, reakcií na vstup a chybových hlásení.

Konštantná šírka tučná

Označuje príkazy alebo informácie doslova zadané používateľom v počítači. Premenné obsiahnuté v užívateľskom vstupe sú zobrazené v hranatých zátvorkách (< >).

Tučná kurzíva

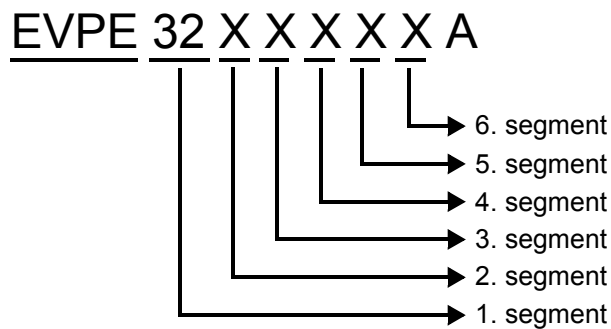
Označuje klávesy na klávesnici, ktoré používateľ stlačí.

O produkte

Zoznam modelových sérií

Názvy zariadenia Wall box sú pomerne ľahko zrozumiteľné a zapamätateľné. Zoznam má logickú štruktúru, ktorá uľahčuje distribúciu rôznych modelov.

Nasledujúci text popisuje segmentáciu použitú na opis základných vlastností každého dostupného modelu.



Obrázok č. 1. Názvoslovie segmentov

Tabuľka č. 1: Názvoslovie segmentov

Segment	Položka	Popis
1	32A 20A	Označuje menovitý prúd
2	2: Typ č. 2	Označuje typ konektora / zásuvky
3	5: 5-metrový nabíjací konektor	Označuje dĺžku kábla
4	H: Pevne zapojený	Označuje konfiguráciu vstupu
5	N: Bezdrôtový	Označuje možnosť siete
6	K: Kľúčový spínač	Označuje možnosť kľúčového spínača

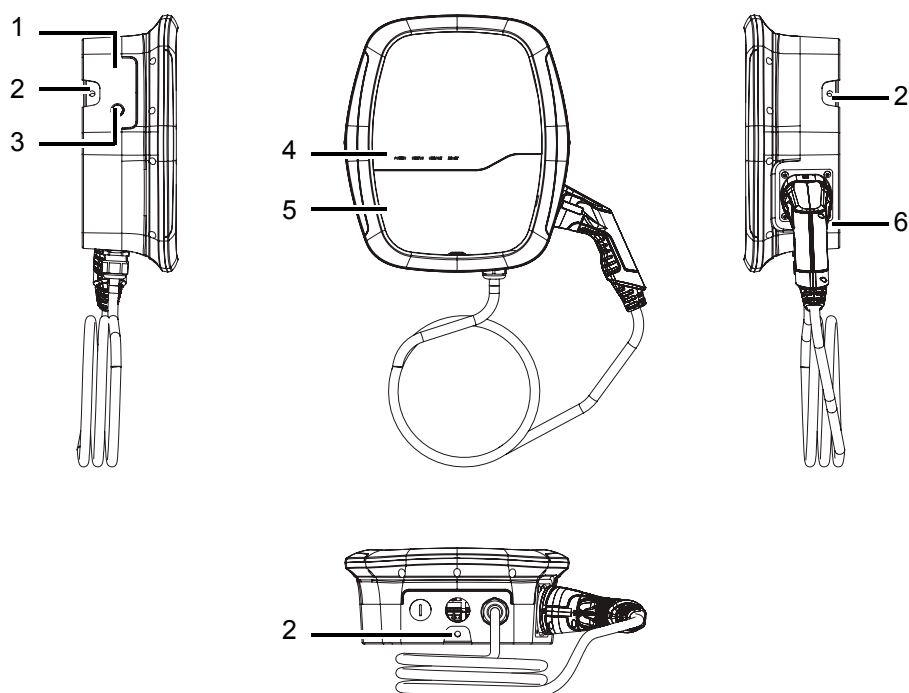


Poznámka:

Číslo časti EVPE2025HNKA je 9835662580

Číslo časti EVPE3225HNKA je 9835662880

Prehľad



Obrázok č. 2. Prehľad



Poznámka:

Dostupnosť funkcií závisí od modelu.

Tabuľka č. 2: Prehľad

Č.	Položka	Č.	Položka
1	Kľúčový spínač	4	LED svetelná signalizácia
2	Montážne otvory	5	Čelná doska
3	Resetovacie tlačidlo	6	Nabíjací konektor

Predtým ako začnete

Výber miesta inštalácie

Zariadenie Wall box je možné nainštalovať v interiéri aj exteriéri. Je potrebné zvážiť podmienky inštalácie zariadenia a bezpečnosti na mieste:

- Dodržiavajte miestne elektrické predpisy a normy inštalácie zariadenia
- Zvážte núdzové trasy na mieste inštalácie zariadenia
- Neinštalujte zariadenie v potenciálne výbušnom prostredí (Výbušné prostredia).

Pokyny týkajúce sa rizika zasiahnutia elektrickým prúdom

- Pred použitím tohto výrobku si prečítajte všetky pokyny.
- Pri používaní tohto zariadenia musia byť deti pod dozorom dospeléj osoby.
- Pri používaní výrobku nepoužívajte adaptéry, redukčné adaptéry ani predlžovacie sady káblov.
- Nevkladajte prsty do zásuvky elektrického vozidla.
- Nevymieňajte žiadnu súčiastku.
- Nepoužívajte tento výrobok, ak je ohybný napájací kábel alebo nabíjací EV kábel opotrebovaný, má poškodenú izolačnú vrstvu alebo, ak zariadenie vykazuje známky poškodenia.
- Nepoužívajte tento výrobok, ak je kryt alebo EV konektor zlomený, prasknutý, otvorený alebo vykazuje známky poškodenia.
- Musí byť dostupné zariadenie využívajúce tlakové koncové konektory na prepojenie poľa, spolu s pokynmi vymedzujúcimi rozsah hodnôt alebo menovitú hodnotu napínacieho krútiaceho momentu, ktorý je treba použiť u upínacích skrutkách koncových konektorov.



UPOZORNENIE!

NA ZNÍŽENIE NEBEZPEČENSTVA POŽIARU PRIPOJTE DO OBVODU S TOUTO HODNOTOU VYJADRENOU V AMPÉROCH MAXIMÁLNA NADPRÚDOVÁ OCHRANA VEDĽAJŠIEHO OBVODU, AK MÁTE ZÁUJEM O ĎALŠIE INFORMÁCIE, POZRITE UVEDENÚ TABUĽKU.

Tabuľka č. 3: Maximálna nadprúdová ochrana

Model	Špecifikácia prerušovača obvodu
EVPE32	32A min., 240V min., 2 póly, B-typ (oblúk B)
EVPE20	20A min., 240V min., 2 póly, B-typ (oblúk B)

- Prerušovač obvodu vyžaduje dodržiavanie týchto noriem: IEC 60898-1.

Dôležité bezpečnostné pokyny



UPOZORNENIE!

PRED INŠTALÁCIOU VÝROBKU PRERUŠTE DODÁVKU ELEKTRICKEJ ENERGIE. AK TAK NEUROBÍTE, MÔŽE TO MAŤ ZA NÁSLEDOK ŠOK, TELESNÉ ZRANENIE A LEBO ŠKODU NA ELEKTRICKOM SYSTÉME A NABÍJACEJ JEDNOTKE.

Uschovajte si tieto pokyny

Inštaláciu výrobku môže vykonať len oprávnený dodávateľ /alebo oprávnený elektrikár v súlade so všetkými platnými štátnymi, miestnymi a národnými elektrickými predpismi a normami na mieste s neobmedzeným prístupom.

Pred inštaláciou výrobku si pozorne prečítajte túto príručku a poraďte sa s oprávneným dodávateľom, oprávneným elektrikárom a vyškoleným odborníkom na inštaláciu, aby ste zabezpečili dodržiavanie miestnych stavebných postupov, klimatických podmienok, bezpečnostných noriem a štátnych a miestnych predpisov.

Pri pripájaní k hlavnému napájacímu káblu použite vhodnú ochranu.



VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom. Pred prácou vo vnútri zariadenia alebo pred odstránením akejkoľvek súčiastky prerušte všetky zdroje napájania na paneli alebo plniacom centre. Neodstraňujte zariadenia na ochranu obvodu ani iné súčiastky, kým nie je odpojené napájanie.

Pokyny pre uzemnenie

Výrobok je potrebné pripojiť k uzemnenému, kovovému, trvalému systému vedenia; alebo je treba viesť uzemňovací vodič zariadenia pomocou obvodových vodičov a pripojiť ho k uzemňovacej koncovke zariadenia alebo výstupu na výrobku.

Odporúčané nástroje a príslušenstvo

Na inštaláciu výrobku sa odporúčajú tieto nástroje:

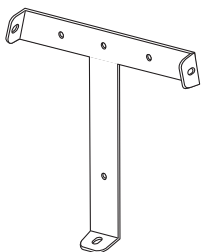
- Odporúčané nástroje:
 - Elektrický vrták (len pri murovaných stenách)
 - Skrutkovač Torx T30
 - Skrutkovač Torx T10
 - Skrutkovač Phillips #2
 - Plochý skrutkovač s drážkou #2
 - Plochý skrutkovač s drážkou #5
 - Plochý skrutkovač s drážkou #8
 - Lisovač vodičov
 - Skrutkovač pre suchý stýkač
- Súčiastky dodané pri inštalácii:
 - Inštalačná rúrka pre napájacie vodiče vhodnej obchodnej veľkosti-M32
 - Inštalačná rúrka pre signálne vodiče vhodnej obchodnej veľkosti, RS-485 (0,75mm²)-M25
 - Káblová priechodka (IP55) pre vstupný vodič na zaistenie vodotesnosti



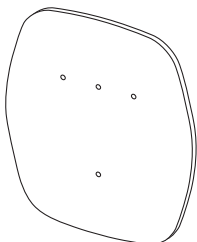
Pozrite si najnovšie príručky <http://www.ifz-berlin.de/#/instructions>

Zoznam súčiastok

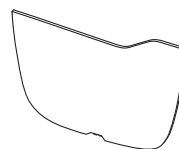
Príslušenstvo a súčiastky dodané predajcom



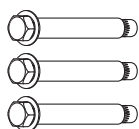
Montážna konzola x 1



Montážna šablóna x 1



Čelná doska x 1



1/4 palcové rozpínacie skrutky
x 3



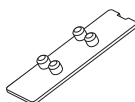
Drevené skrutky č.8 x 3



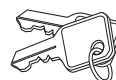
Torx T30 montážne skrutky x 3



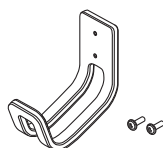
Lisovacie dutinky na vodiče x 3



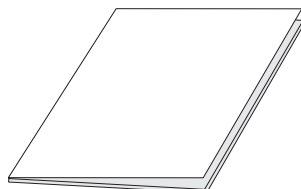
Kryt vodičov x 1



Kľúč pre kľúčový spínač x 2



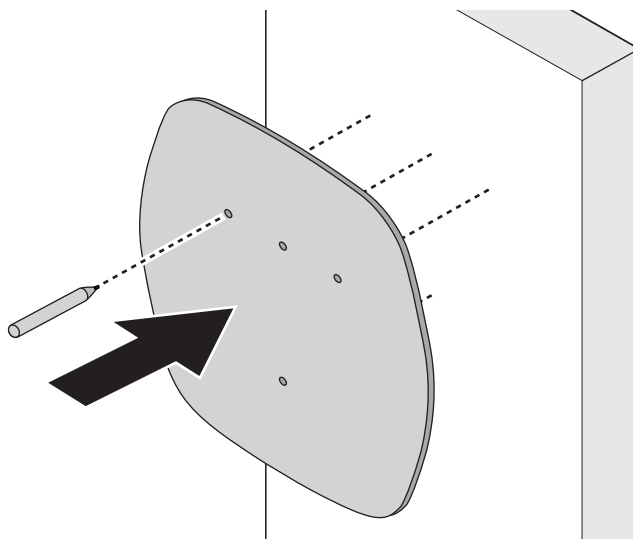
Kábel montážnej konzoly x 1
(do zástrčky)



Návod na použitie x 1

Inštalácia

Výrobok je stacionárne zariadenie, ktoré sa montuje na stenu. Obsahuje nástennú montážnu šablónu na označenie umiestnenia skrutiek pre montážnu konzolu a káblový záves (voliteľné).



Obrázok č. 3. Šablóna pre označenie polohy skrutiek



Poznámka:

Dodržiavajte platné požiadavky na prístup k montážnej polohe. Jednotku je potrebné namontovať v dostatočnej výške, aby skladovacia výška bola v rozmedzí od 600 mm (24 palcov) do 1,2 m (4 stopy).

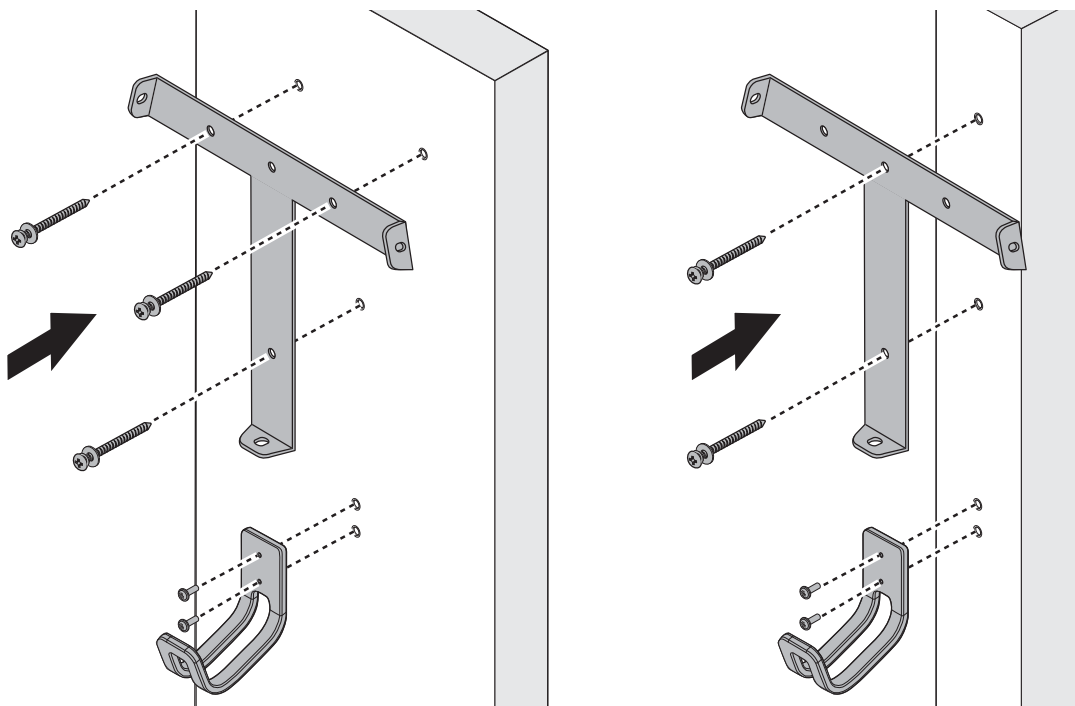
1. Upevnite montážnu konzolu k stene. Konzola káblového závesu je voliteľná a za účelom demonštrácie znázornená na nasledujúcom obrázku. Odporúčané typy skrutiek sú:

- Steny muriva: 1/4-palcové rozpínacie skrutky.

Krútiaci moment: 8,8 N·m (78 lb·in)

- Hotové steny podopierané drevenými čapmi: #8 skrutky do dreva s dĺžkou svorky 2 palce a viac.

Krútiaci moment: 3 N·m (26 lb·in)



Obrázok č. 4. Inštalácia montážnej konzoly

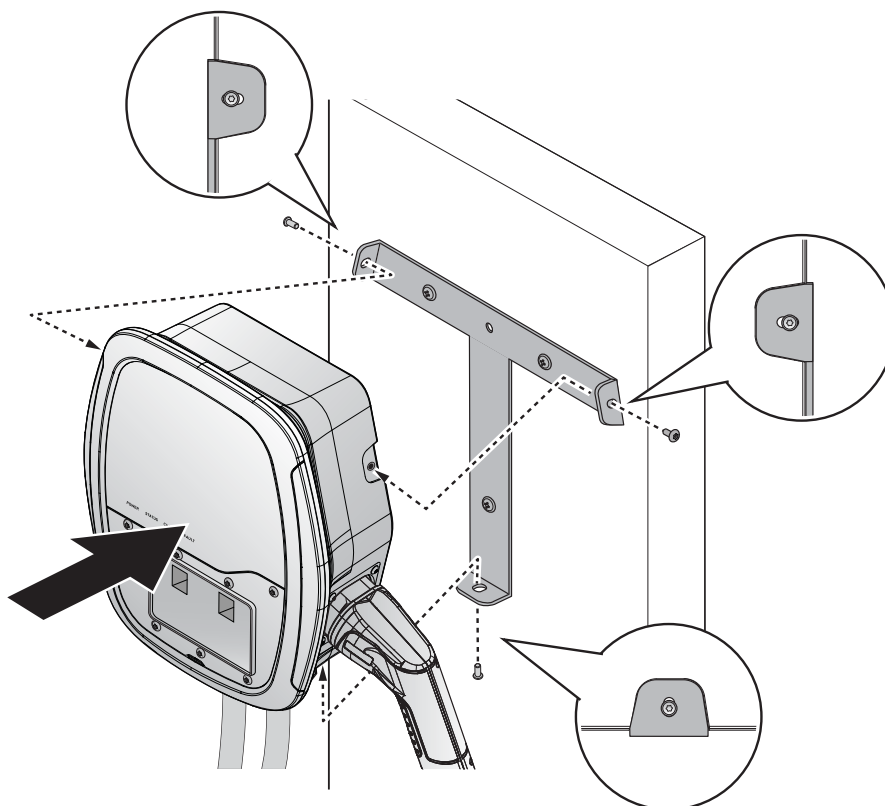


Poznámka:

Smer montáže skrutky montážnej konzoly môže byť horizontálny alebo vertikálny.

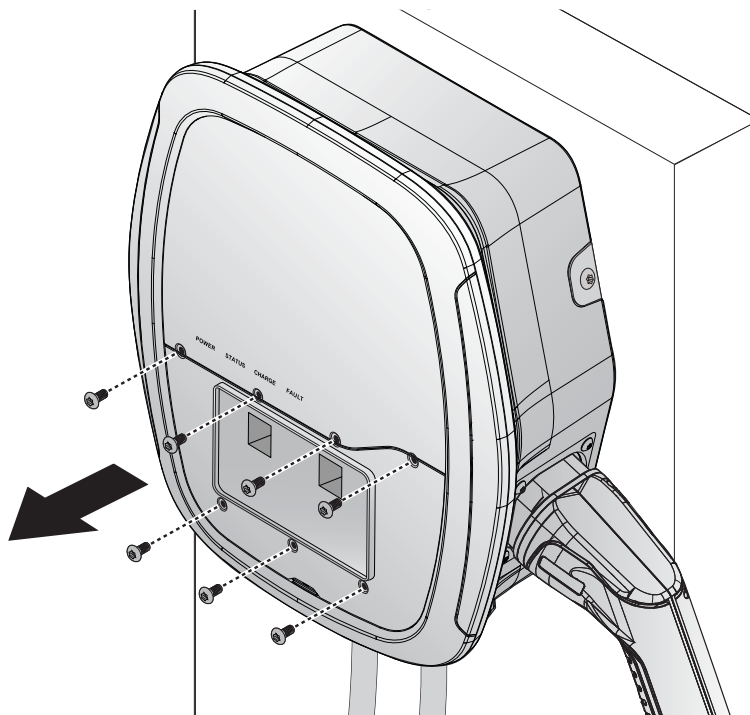
2. Zarovnajte otvory pre skrutky na montážnej konzole a výrobku.
3. Nainštalujte a upevnite výrobok na montážnu konzolu pomocou dodaných skrutiek Torx T30 (x 3).

Krútiaci moment: 1,5 N·m (13 lb·in)



Obrázok č. 5. Inštalácia

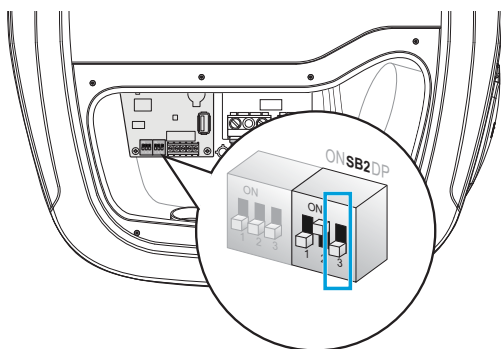
4. Pomocou skrutkovača T10 odskrutkujte skrutky upevňujúce kryt priehradky.
5. Odstráňte kryt priehradky.



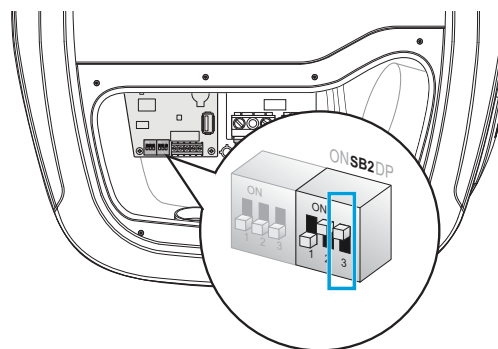
Obrázok č. 6. Demontáž krytu priehradky

6. Nakonfigurujte tieto DIP spínače:
 - Uzemňovací systém (TT, TN alebo IT systém)
 - Napájací systém (L, N alebo L1, L2) a prúdové obmedzenia.

Uzemňovací systém

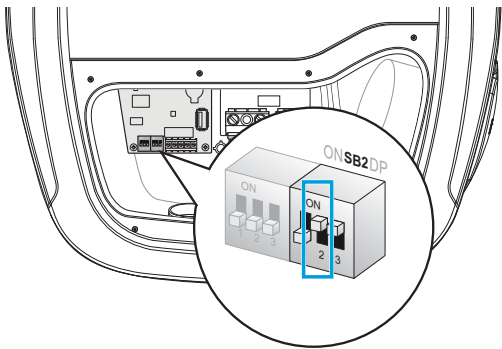


Predvoľba: TT/TN systém

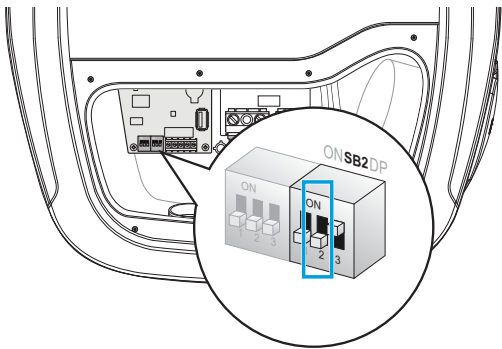


IT systém

Napájací systém



Predvoľba: L, N



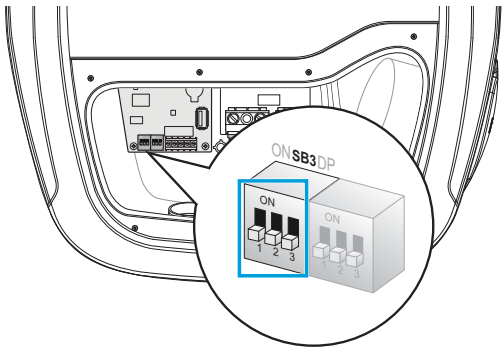
L1, L2

- Prúdové obmedzenia: Nastavenie výstupného prúdu závisí od nadradeného ističa.



Poznámka:

Model s menovitým prúdom 20 A má maximálny menovitý prúd 20 A. Spustí sa výstraha a ďalšia prevádzka bude zablokováná, ak je nastavený výstupný prúd vyšší ako 20 A.



Obrázok č. 7. Predvoľba: 6A

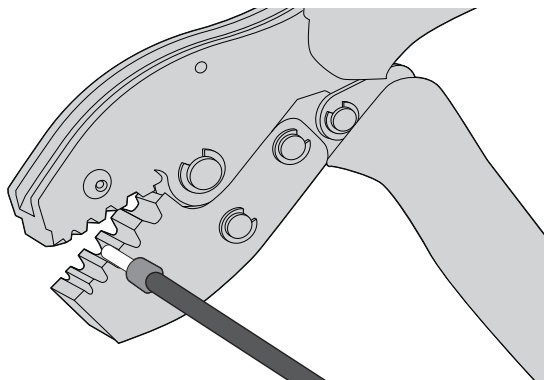
Poznámka:

- 0: Západka je v polohe nadol.
- 1: Západka je v polohe nahor (ON).

Tabuľka č. 4: Maximálny menovitý prúd

Konfigurácia	Maximálny menovitý prúd	Konfigurácia	Maximálny menovitý prúd
000 	6A (Predvoľba)	100 	16A
001 	8A	101 	20A (Pre modely EVPE20 a EVPE3)
010 	10A	110 	25A (Pre modely EVPE32)
011 	13A	111 	32A (Pre modely EVPE32)

Pred pripájaním ku svorkovnici použite vhodný medený drôt pomocou uvedených tlakových koncových konektorov, napr. typ krúžku a vidlice. Udržujte dostatočnú dĺžku kábla, aby ste uľahčili inštaláciu.

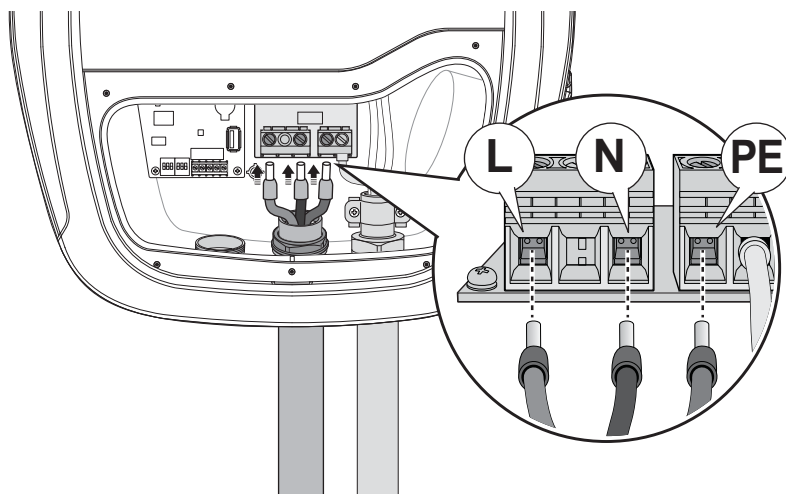


Obrázok č. 8. Lisovanie koncovky

Tabuľka č. 5: Typ medeného drôtu

Model	Popis
EVPE32	10mm ² , 70°C
EVPE20	4mm ² , 70°C

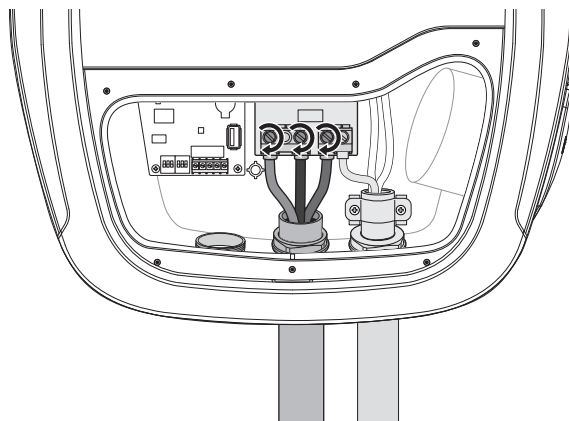
7. Pripojte každú koncovku ku správne konektoru vo svorkovnici priehradky.



Obrázok č. 9. Pripojenie koncového konektora

8. Otočením doprava (v smere hodinových ručičiek) upevnite koncovku pre vstupný kábel.

Krútiaci moment: 1,2 N·m (11 lb·in)



Obrázok č. 10. Zaistenie vstupného kábla



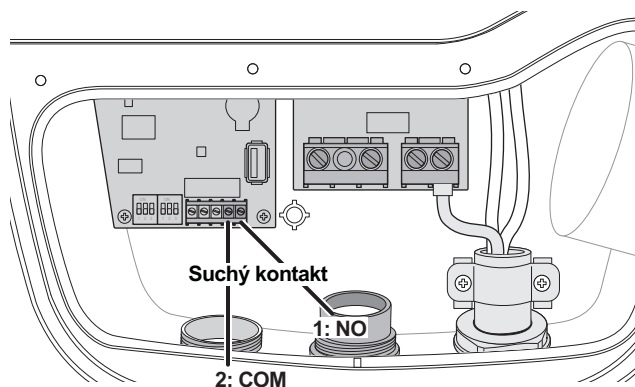
Poznámka:

Vyberte vhodnú inšalačnú rúrku v súlade so všetkými platnými miestnymi, štátnymi a národnými elektrickými predpismi a normami.

Pred inštaláciou sa uistite, že istič je vypnutý.

9. Použite vhodné vodiče ($0,75 \text{ mm}^2$) a pripojte ich ku správne koncovému konektoru (č.1 a 2) v priehradke.

Tieto obrázky znázorňujú schémy zapojenia suchých kontaktov.



Obrázok č. 11. Drôtové spojenie suchého kontaktu



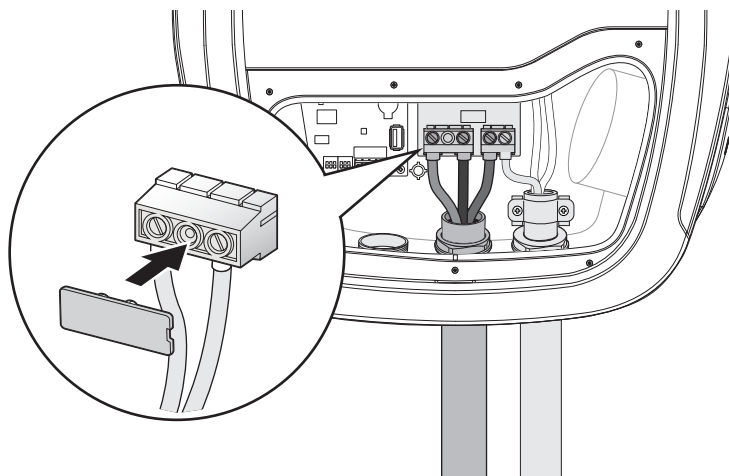
Poznámka:

Zariadenie vysiela signál zatvárania, keď nie je schopné zavrieť výstup. Existujú typy ističov, ktoré bránia zastaveniu výstupnému výkonu po prijatí signálu zatvárania. Navrhované špecifikácie sú VL 160 (istič) and 3VL9112-5GA30 (RCD). Pre Holandsko a Taliansko je táto požiadavka povinná.

Part numbers: 9835662580 / 9835662880

10. Pripojte druhú stranu kábla k ističu na zaistenie izolačnej funkcie.

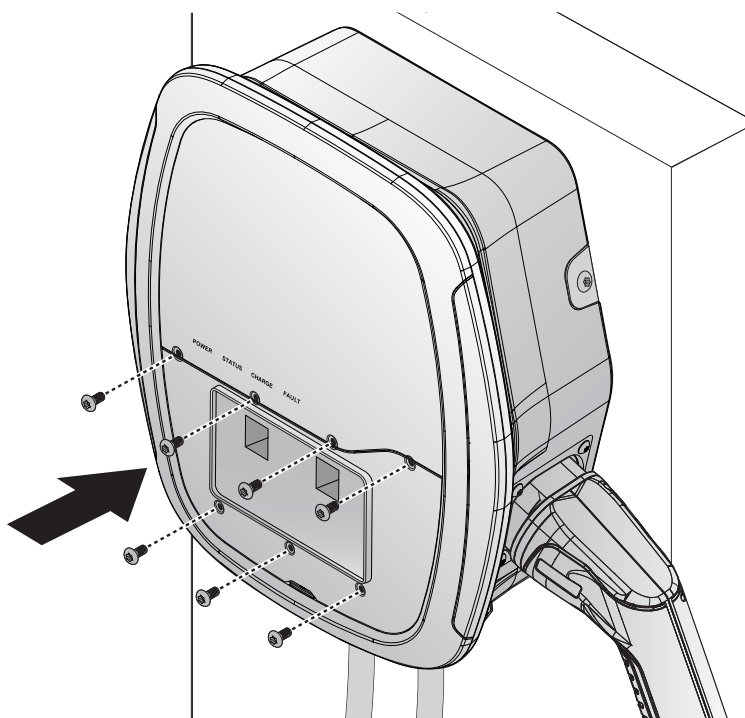
11. Nainštalujte kryt konektorov.



Obrázok č. 12. Inštalácia krytu konektorov

12. Nainštalujte kryt priehradky.

Krútiaci moment: 1,0 N·m (8,7 lb·in)



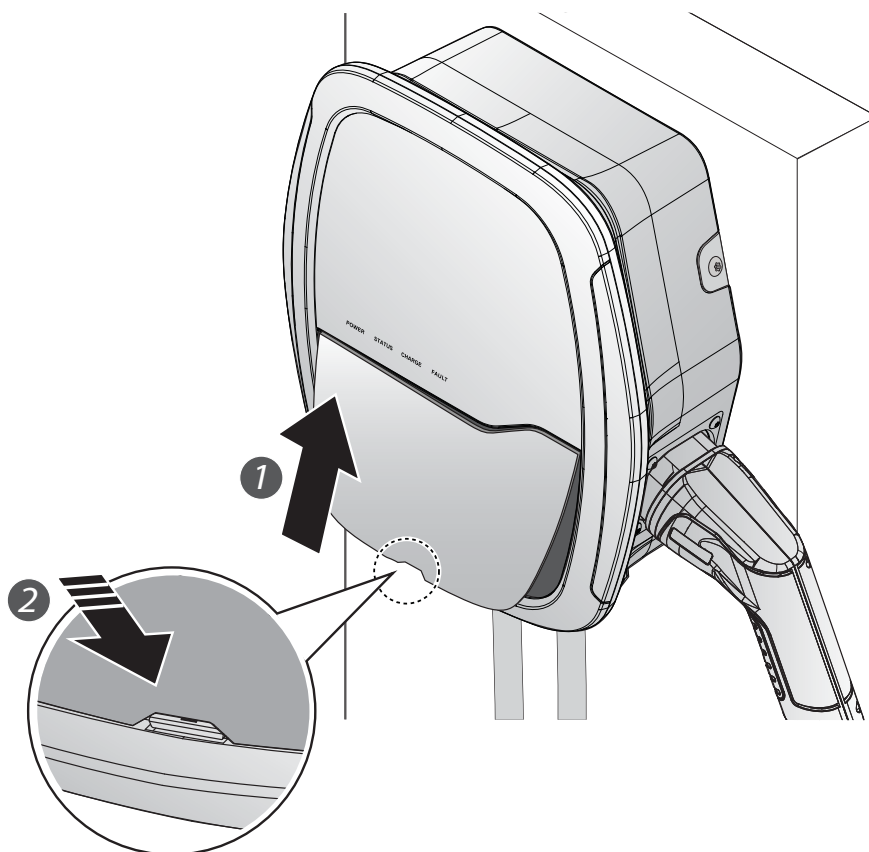
Obrázok č. 13. Inštalácia krytu priehradky

13. Nainštalujte a zaistite čelnú dosku.



Poznámka:

Zvuk cvaknutia signalizuje uzavretú čelnú dosku.

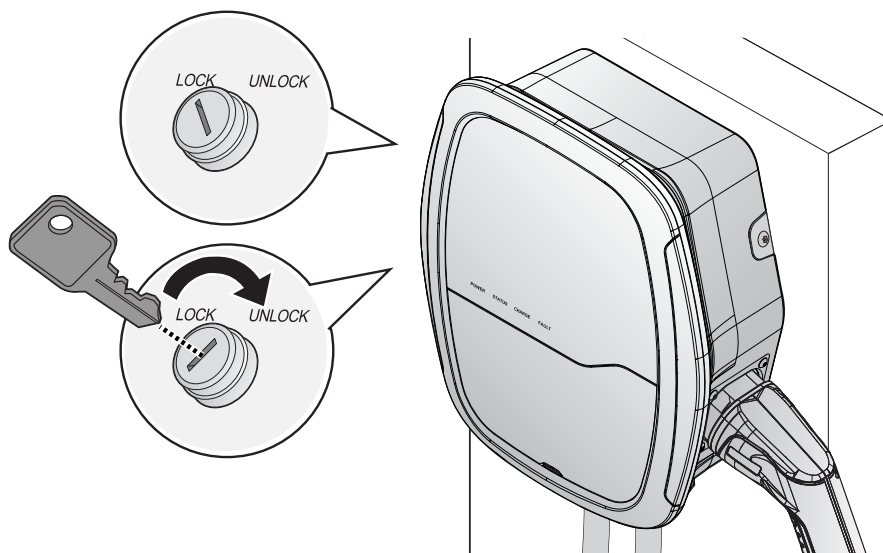


Obrázok č. 14. Inštalácia čelnej dosky

Prevádzkové pokyny

Kľúčový spínač

Kľúčový spínač je umiestnený na boku výrobku. Nabíjanie je povolené, keď je kľúčový prepínač v odomknutej polohe (UNLOCK).



Obrázok č. 15. Zapnutie funkcie nabíjania

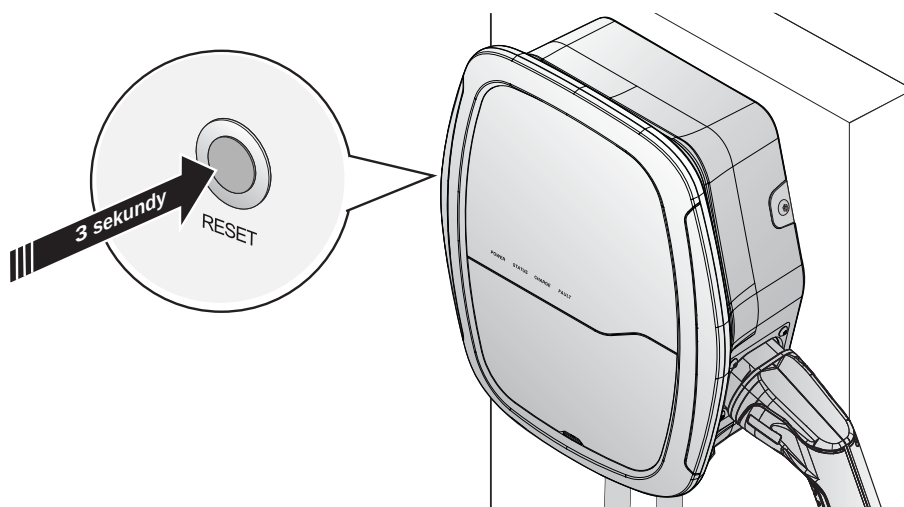
Resetovacie tlačidlo

V prípade spustenia alarmu stlačte resetovacie tlačidlo na tri sekundy na reštartovanie zariadenia. Reštartovaním zariadenia sa resetuje spúšťač alarmu a vráti zariadenie do normálneho stavu.



Poznámka:

Funkcia resetovania je dostupná iba vtedy, keď zariadenie nie je pripojené k elektromobilu.



Obrázok č. 16. Resetovanie zariadenia

Nabíjanie elektromobilu

1. Zapnite nadradený istič. Všetky indikátory stavu zobrazujú počas samočinného testu systému „Odomknutý“. Po ukončení samočinného testu sa indikátor napájania rozsvieti nazeleno, čo znamená, že je zariadenie pripravené na nabíjanie.
2. Lokalizujte kľúčový spínač a overte jeho polohu.
Odomknutý: Nabíjanie je povolené.
Zamknutý: Nabíjanie nie je povolené.
3. Zariadenie pripojte pomocou kábla typu 2 do elektromobilu. Indikátory napájania a stavu sa rozsvietia (na zeleno), čo znamená, že sa zariadenie spúšťa.



Poznámka:

Zariadenie sa vráti do pohotovostného režimu, ak do elektromobilu nebude pripojený nabíjací konektor do 60 sekúnd po odomknutí.

Káble typu 2 by mali vyhovovať maximálnemu menovitému prúdu zariadenia.

4. Indikátor nabíjania pomaly bliká (na zeleno), čím signalizuje začatie nabíjania. Len elektromobil môže zastaviť proces nabíjania ešte pred jeho dokončením.

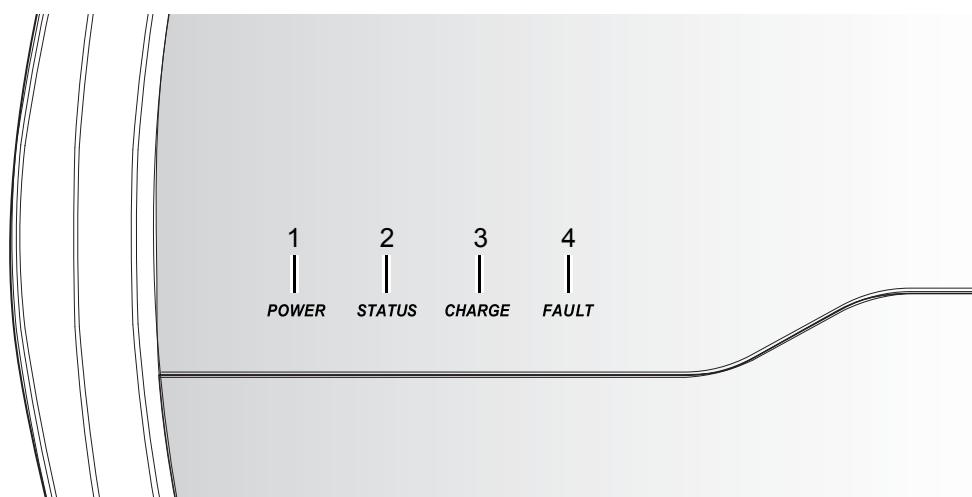


Poznámka:

Ak indikátor nabíjania nesvieti nazeleno, pozrite si časť odstraňovanie porúch.

5. Po dokončení nabíjania indikátor nabíjania zhasne. Odpojte nabíjaciu zásuvku z elektromobilu.

Indikátor stavu



Obrázok č. 17. Identifikácia LED panela

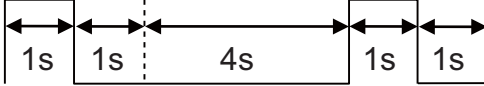
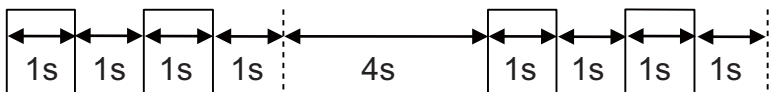
Tabuľka č. 6: Indikátor stavu

Napájanie (zelená)	Stav (zelená)	Nabíjanie (zelená)	Porucha (červená)	Stav
				Napájanie zariadenia je vypnuté. Zapnite istič vetiev, aby ste umožnili napájanie.
				Počas pôvodnej konfigurácie a samočinného testovania zariadenie zobrazuje, že sú všetky kontrolky zapnuté.
				Po dokončení testu sa zariadenie prepne do pohotovostného režimu a indikátor napájania svieti nazeleno. Zariadenie ešte nie je pripojené k elektromobilu.
				Nabíjacia zástrčka je správne zasunutá, ale nabíjanie neprebieha.
				Prebieha nabíjanie elektromobilu.
				Porucha hardvéru: zlyhanie samočinného testu RCD, porucha relé, porucha MCU, porucha MPU, porucha tepelného snímača.
			1 bliknutie	Porucha RCD: Obnovenie po odpojení nabíjacej zástrčky.
			2 bliknutia	Porucha uzemnenia: Obnova po zabezpečení dobre pripojeného uzemnenia.
			3 bliknutia	Nesprávne zapojenie; Obnova po odstránení chyby a reštartovaní zariadenia.
			4 bliknutia	OVP/UVP: Obnova po vyriešení poruchy.

Tabuľka č. 6: Indikátor stavu (pokrač.)

Napájanie (zelená)	Stav (zelená)	Nabíjanie (zelená)	Porucha (červená)	Stav
			 5 bliknutia	OCP: Automatické obnovenie nabíjania po 10 sekundách. Spustí sa, keď sa porucha trikrát neodblokuje.
			 6 bliknutia	OTP (ochrana pred prehriatím)
			 7 bliknutia	Obnovenie po opätovnom a správnom pripojení nabíjacej zástrčky.
			 1 bliknutie	Porucha maximálneho menovitého prúdu
			 2 bliknutia	Porucha riadiaceho pilota: Obnova po odstránení poruchy.

Tabuľka č. 7: Popis symbolov

Symbolov	Stav
	Vypnutý
 	Zapnutý
 	Pomalé blikanie (perióda = 2000 m/s, pracovný cyklus = 50%)
 	Rýchle blikanie (perióda = 800 m/s, pracovný cyklus = 50%)
  1 bliknutie	
  2 bliknutia	
  3 bliknutia	Pre popis symbolov 4, 5, 6, pozri predchádzajúce obrázky.

Odstránenie porúch



VÝSTRAHA!

Obráťte sa na zákaznícku podporu, ak sa vám zdá, že výrobok nefunguje správne alebo ak LED indikátory signalizujú poruchový stav. NEOTVÁRAJTE zariadenie, nedotýkajte sa, ani neodstraňujte zariadenia na ochranu obvodu ani iné súčiastky.

Tabuľka č. 8: Odstránenie porúch

Situácia	Opatrenie
Indikátor napájania nesvieti	1. Uistite sa, že je napájací zdroj pripojený správne a vstupný striedavý prúd (AC) je v prevádzkovom rozsahu jednotky. 2. Zapojte zariadenie. 3. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zákaznícku podporu.
Indikátor nabíjania nesvieti	1. Uistite sa, že nabíjačka je pevne zasunutá do nabíjacej prípojky elektromobilu. 2. Ak sa indikátor nabíjania nerozsvieti po 10 sekundách, zariadenie zapnite a zapojte do nabíjacej zásuvky. 3. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zákaznícku podporu.
Počas nabíjania začne blikať indikátor poruchy	1. Jedná sa o dočasnú poruchu. 2. Počkajte, kým sa neodstráni dočasná porucha a zariadenie sa vráti do normálneho stavu, zvyčajne to trvá menej ako 10 sekúnd. 3. Odpojte nabíjací konektor. 4. Zapojte zariadenie. 5. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zákaznícku podporu.
Indikátor poruchy svieti na červeno	1. Jedná sa o kritickú poruchu (chyba hardvéru). 2. Odpojte nabíjací konektor. 3. Zapojte zariadenie. 4. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zákaznícku podporu.

Špecifikácie

Tabuľka č. 9: Špecifikácie

	Základný
Rozhranie nabíjania	IEC 62196-2 konektor typu 2
Vstupný výkon	200-240 V striedavého napätia, jednofázový, 50/60 Hz, 20A 200-240 V striedavého napätia, jednofázový, 50/60 Hz, 32A
Vstupné vedenie	Pevné zapojenie L, N, PE alebo L1, L2, PE
Výstupný výkon	200-240 V striedavého napätia, jednofázový, 50/60 Hz, 20A 200-240 V striedavého napätia, jednofázový, 50/60 Hz, 32A
Výkon pohotovostného režimu	2W
Interná POISTKA	280 V striedavého napätia, 100A
Nadmorská výška	2000m
Detekcia interného zvyškového prúdu	DC 6mA, AC 30mA
Ochrana pred zasiahnutím elektrickým prúdom	Trieda II
Elektrická ochrana	Nadmerný prúd, skrat, nadmerné napätie, nedostatočné napätie, porucha uzemnenia, ochrana pred prehriatím a prepäťová ochrana
Zaťaženie za studena	Náhodné oneskorenie od 5 do 100 sekúnd pred obnovením nabíjania po výpadkoch napájania.
Indikátory stavu	Štyri LED indikátory (napájania, stavu, nabíjania a poruchy)
Tlačidlá / spínače	Kľúčový spínač (voliteľný), resetovacie tlačidlo
Čítačka kariet	nie
Audio zariadenie	nie
Režim nabíjania	Režim 3
Rozhranie nabíjania	Typ zásuvky: spĺňa IEC 62196-2 zásuvka a kábel typu 2
Prevádzková teplota	-30°C do +50°C (-22°F do +122°F)
Vlhkosť	95% relatívnej vlhkosti, nekondenzujúca
Dĺžka kábla	Štandardná: 5m (16,4 ft)
Ochrana proti vniknutiu	IP55 pre vnútorné a IK08 pre vonkajšie použitie
Chladenie	Prirodzené chladenie
Rozmery (š x v x h)	363 x 318 x 136 mm (14,3 x 12,6 x 5,4 palcov), bez nabíjacieho kábla, montážnej dosky a držiaka kábla
Čistá hmotnosť	4,4 kg (9,7 lb) (so zásuvkou)
Osvedčenie	Označenie CE