

Pillar Slim

AC 2 x 22 kW

Inštalačný manuál

Potrebujete poradiť?

Obráťte sa na technickú podporu

techsupport@agevolt.com



Obsah

1.	Úvod.....	3
1.1.	Všeobecné informácie.....	3
1.3	Dodatočná dokumentácia.....	3
2.	Popis nabíjacej stanice.....	4
2.1	Zásuvková verzia.....	4
2.2	Popis vybraných komponentov nabíjacej stanice	5
3.	Špecifikácie nabíjacej stanice.....	6
3.1	Základné parametre	6
4.	Plánovanie inštalácie.....	7
4.1	Požiadavky na napájací kábel.....	7
4.2	Požiadavky na komunikačné a dátové káble.....	8
4.3	Priestorové požiadavky	8
5.	Inštalácia	9
5.1	Nástroje a materiály na montáž	9
5.2	Inštalácia na SolidBase / SmartBase	10
5.3	Pripojenie káblov	12
5.3.1	Pripojenie napájacích vodičov a komunikačných vodičov CIB.....	12
5.3.2	Ethernetové pripojenie.....	12
6.	Uvedenie nabíjacej stanice do prevádzky.....	14
6.1	Prvé spustenie.....	14
7.	Riešenie problémov.....	14
7.1	Prehľad možných problémov a riešení	14
7.2	Reštartovanie nabíjacej stanice	14
8.	Údržba, opravy a starostlivosť	16
8.1	Údržba	16
8.2	Opravy	16
8.3	Čistenie.....	16

1. Úvod

Tento manuál sprevádza inštaláciou nabíjacej stanice AgeVolt Pillar Slim. Manuál obsahuje pokyny na inštaláciu (umiestnenie a zapojenie) a prvé spustenie. Jednotlivé kroky inštalácie musia byť riadne dodržané a zabezpečené kvalifikovaným elektrikárom. Inštaláciu musí skontrolovať revízný technik.

1.1. Všeobecné informácie

- Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte všetky pokyny.
- Nabíjaciu stanicu môže inštalovať, opravovať alebo vykonávať údržbu iba kvalifikovaný elektrikár. Neoprávnenou opravou alebo úpravou zariadenia dôjde k okamžitému zániku záruky.
- Neoprávnené úpravy alebo prestavby nie sú povolené.
- Neinštalujte ani nepoužívajte nabíjaciu stanicu v blízkosti horľavých alebo výbušných materiálov, chemikálií alebo párov.
- Neprevádzkujte nabíjaciu stanicu pri teplotách mimo jej prevádzkového rozsahu.
- Nabíjacia stanica musí byť pripojená k uzemňovacej sústave. (upresňuje projekt nabíjacieho systému v mieste inštalácie).
- Nabíjaciu stanicu chráňte pred akýmkoľvek nárazom.
- Nabíjacia stanica nemá vlastný vypínač. Vždy dodržiavajte pravidlá a predpisy týkajúce sa miestnej elektroinštalácie.
- Nesprávna inštalácia nabíjacej stanice by mohla spôsobiť škodu na nabíjacej stanici samotnej alebo na k nej pripojenom elektrickom vozidle.
- **Po inštalácii Pillar Slim je potrebné vykonať kontrolu revíznym technikom.**

Na rôznych miestach tejto príručky uvidíte poznámky a bezpečnostné upozornenia týkajúce sa možných nebezpečenstiev. Použité symboly majú nasledujúci význam:



NEBEZPEČENSTVO - označuje bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak nedôjde k príslušným opatreniam.



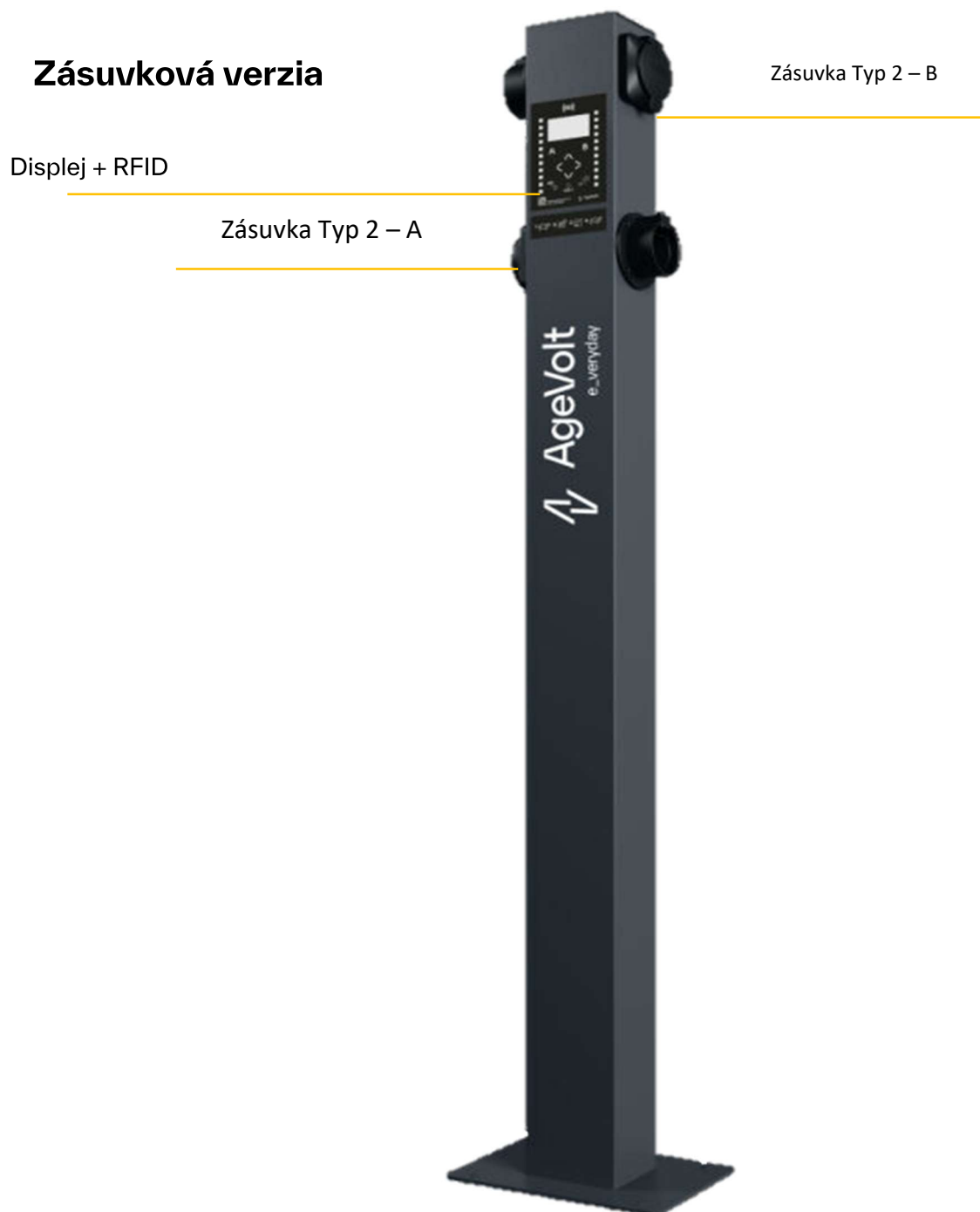
POZOR - znamená, že ak sa neprijmú príslušné bezpečnostné opatrenia, môže dôjsť k poškodeniu majetku.

1.3 Dodatočná dokumentácia

Viac informácií a technickú dokumentáciu o nabíjacej stanici nájdete na našej webovej stránke: <https://www.support.agevolt.com/>

2. Popis nabíjacej stanice

2.1 Zásuvková verzia



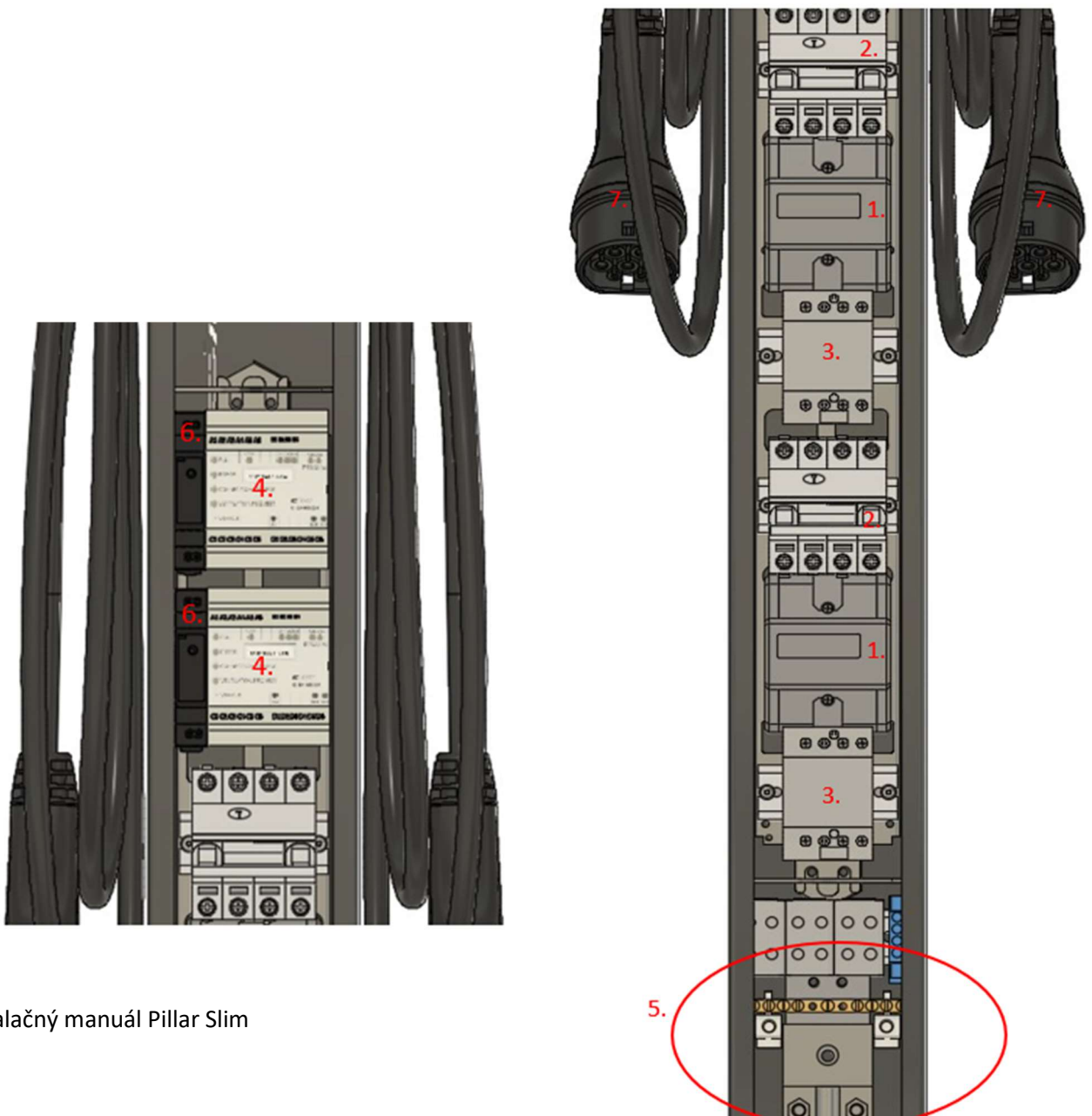
- Pillar Slim je vybavený dvoma nabíjacími bodmi (EVSE) A a B

- Pillar Slim môže byť vybavený káblovými nabíjacími bodmi namiesto zásuvkových.
- Pillar Slim nemusí byť vybavený displejom a RFID čítačkou. Prítomnosť displeja a RFID čítačky závisí od konfigurácie nabíjacej stanice.

2.2 Popis vybraných komponentov nabíjacej stanice

Na obrázku nižšie sú označené vnútorné komponenty nabíjačky v konfigurácii so zásuvkou.

1. Elektromer
2. Prúdový chránič s nadprúdovou ochranou (RCBO)
3. Stýkač
4. EV modul (komunikačná jednotka)
5. Vstupné svorkovnice pre napájanie prírodných silových vodičov a vodičov komunikačnej zbernice
6. Napájací zdroj
7. Kábel Type2



3. Špecifikácie nabíjacej stanice

3.1 Základné parametre

Štandardný dizajn	
Celkové rozmery 120 × 1475 × 100 mm	Hmotnosť 15 kg
Počet nabíjacích bodov (EVSE) 2	Prevádzková teplota -30 °C až +50 °C
Zásuvková verzia: zásuvka TYPE 2 Mennekes (IEC62196-2)	Prevádzková vlhkosť 5 % až 95 %
Káblková verzia: kábel 5 m TYPE 2 Mennekes (IEC62196-2)	Skladovacia teplota -30 °C až +60 °C
Maximálny výkon EVSE 22 kW	Povrchový materiál Oceľ
Menovité napätie 3 × 400/230 V AC, 24 V DC	Vnútorný prístup Zadný kryt
Menovitý prúd 63 A	Protokol: OCPP-J 1.6
Menovitá frekvencia 50 Hz	Indikácia stavu 2x LED lišta
Stupeň krytia IP54	Elektromer MID class 1
Stupeň mechanickej odolnosti IK10	Ochrana RCD DC 6 mA, RCBO AC Typ A 30 mA

Voliteľné príslušenstvo a súčasti (nemusia byť súčasťou zakúpenej nabíjacej stanice)
Smart systém
Regulácia nabíjacieho výkonu (iba so Smart Metrom) – dynamické ovládanie podľa voľnej kapacity budovy
Sieťové pripojenie na internet: 10/100 BaseTX (TCP/IP) – Ethernet RJ45
Bezdrôtové pripojenie k internetu: LTE/3G, WiFi
Smart Meter – vyžaduje Smart systém
Meracie cievky a elektromery – monitorovanie spotreby budovy (50 až 2400 A)
Displej s čítačkou RFID kariet – vyžaduje Smart systém
Informačný displej: 2-riadkový LCD + dotykové tlačidlá
RFID čítačka: Frekvencia 13,56 MHz (ISO14443A)
Bezdrôtové pripojenie – vyžaduje Smart systém
4G/3G sieťové pripojenie

4. Plánovanie inštalácie

Inštalácia nabíjacej stanice Pillar Slim vyžaduje:

- Výpočet existujúceho elektrického zaťaženia na určenie maximálneho prevádzkového prúdu.
- Výpočet vzdialenosti na zabezpečenie minimálneho poklesu napätia.
- Získanie potrebných povolení od miestnych orgánov, napríklad stavebného povolenia.
- Zabezpečenie následnej kontroly inštalácie revíznym technikom
- Vodiče musia byť dimenzované v súlade s miestnymi normami.
- Izolácia použitého vedenia musí byť v súlade s miestnymi normami.

Pred inštaláciou konzultujte všetky elektrické zariadenia vrátane prúdových chráničov, nadprúdovej ochrany, elektroinštalácie atď. s certifikovaným elektrikárom.

Na dosiahnutie maximálneho nabíjacie výkonu použite trojfázový istič s menovitým prúdom 63 A. V niektorých prípadoch táto úroveň prúdu nie je k dispozícii, a preto maximálny dostupný nabíjací prúd musí byť upravený aj v nastaveniach nabíjacej stanice.

4.1 Požiadavky na napájací kábel

1. Pre Slučkovanie

- Max AYKY 2x4x50mm² TN-C ,CYKY-J 2x5x25mm² TN-S.
- Slučka istená max 100A v prípade dlhej trasy max 80A. V prípade potreby kompenzácie úbytku napätia znižovať hodnotu istenia nepridávať prierez vedenia.
- Dĺžka min 60cm nad hranu terénu.

2. Pre pripojenie iba 1 nabíjačky

- CYKY-J 5x16mm² s istením 63A
- Dĺžka min 60cm nad hranu terénu.

3. Pre bleskozvod

- 8 mm hliníková guľatina. Odpojená od zemniacej pásoviny a v mieste spoja ochránená proti korózii.
- Min 0,5m nad hranu terénu



Dodržiňte správnu postupnosť fáz L1, L2, L3 (U, V, W) na vstupe nabíjacej stanice!

4.2 Požiadavky na komunikačné a dátové káble

1. Komunikačná zbernica CIB

- Zbernica CIB slúži na komunikáciu medzi nabíjačkami a SmartSystemom preto je potrebné prepojenie všetkých nabíjačiek.
- Je možné kombinovať topológie hviezdicovú a zbernicou. Nie však prstencovú
- Maximálna súčtová dĺžka jednej vetvy zbernice je 300 m.
- Možné typy káblov
 - CAT5E dvojplášťový FTP čierny pre exteriér
 - J-Y(St)Y 2x2x0,8 – nutné použiť s kombináciou exteriérovej chráničky
 - A-2YF(L)2Y 2x2x0,8

2. Sieťové – internetové pripojenia

Iba ak je stanica ako Master teda obsahuje Smart Systém a nepoužívame LTE alebo Wifi pripojenia.

- Kabeláž Cat6A, kábel ukončený keystone v nabíjacej stanici. Min 1m od hrany terénu.
- Maximálna vzdialenosť od aktívneho zariadenia je 100 m.

4.3 Priestorové požiadavky

Pillar Slim odporúčame umiestniť na SmartBase (v prípade umiestnenia na podzemnú šachtu) alebo SolidBase (v prípade umiestnenia na betónový základ alebo pevné podlažie) v blízkosti vášho parkovacieho miesta, berúc do úvahy dĺžku nabíjacieho kábla, ako aj pohodlný prístup k nabíjacej stanici počas celého procesu nabíjania. Neumiestňujte Pillar Slim na nestabilnú alebo horľavú plochu alebo blízko zdroja tepla. Pillar Slim je schválený aj pre inštaláciu v exteriéri a nepotrebuje žiadnu dodatočnú ochranu pred nepriaznivým počasím.

Je potrebné brať do úvahy miestne predpisy pre elektroinštaláciu, protipožiarne opatrenia a prevenciu nehôd a na mieste inštalácie musia byť zabezpečené únikové cesty. Je zakázané inštalovať zariadenie na miesto, kde by padajúce predmety mohli poškodiť nabíjaciu stanicu.

Odporúčania:

- Pri umiestňovaní nabíjacej stanice berte do úvahy dĺžku nabíjacích káblov. Nezabudnite elektromobil zaparkovať tak, aby bol nabíjací port EV v dosahu nabíjacieho kábla. Uistite sa, že medzi elektrickým vozidlom a nabíjacou stanicou bude počas celého procesu nabíjania dostatok miesta, aby ste mali ľahký prístup k obojm nabíjacím bodom.

5. Inštalácia

5.1 Nástroje a materiály na montáž

Pred inštaláciou nabíjačky Pillar Slim si pripravte nasledujúce nástroje a materiály:

	Náradie/materiál	Špecifikácia	Výrobca/dodávateľ
	Vrtačka	AKU s príklepom	Makita
	Náhradné baterky	AKU	Makita
	Vrták	priemer 8 (ak pribalujeme naše kot	Makita
	Uhlová brúska	AKU	Makita
	Kladivo		Cimco
	Vodováha		Cimco
	Kľúč	13	Cimco
	Skrutkovač	PH2	Cimco
	Skrutkovač	plochý max 3mm	Cimco
	Kliešte	Dutinkovacie	Cimco
	Kliešte	Krimpovacie	Cimco
	Kliešte	Odizolovacie	Cimco
	Orezávací nôž		Cimco
	Kliešte	Štipacie	Cimco
	Imbusový kľúč	5mm	Cimco
	Meter		Cimco
	Montážny set (súčasť balenia Pillar Slim)		AgeVolt
	Krimpovacie dutinky		Cimco
	FTP ethernetový konektor CAT 5e		Emos
	Kliešte	Krimpovacie na RJ45	Cimco
	Tester ethernetových káblov		
	Voltmeter/ digitálny multimeter		Emos
	Kľúč na Pillar Slim	T10	Vlastná výroba/ Bučo

5.2 Inštalácia na SolidBase / SmartBase



Upozornenie: Pred inštaláciou vypnite istič napájacieho kábla a skontrolujte, či nie je pod napätím.

Prerekvizita:

- Nainštalovaný SolidBase / SmartBase (pozri inštalačný manuál k SolidBase / SmartBase)

Potrebné príslušenstvo :

Sada skrutiek 4x M8x30

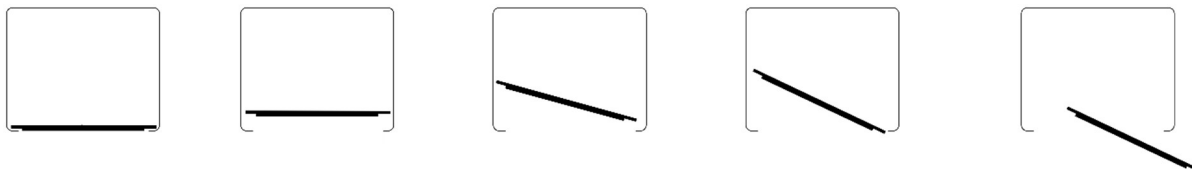
Polyamidová podložka 4x M8

Ochranný kryt pre hlavičku skrutky 4x M8

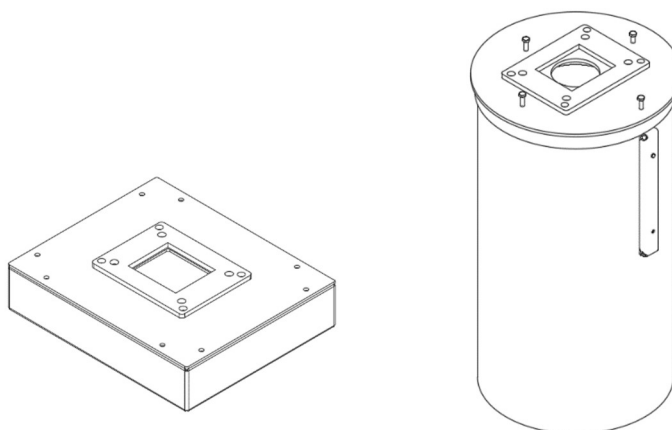
Tesniaca gumová podložka

Montážne kroky:

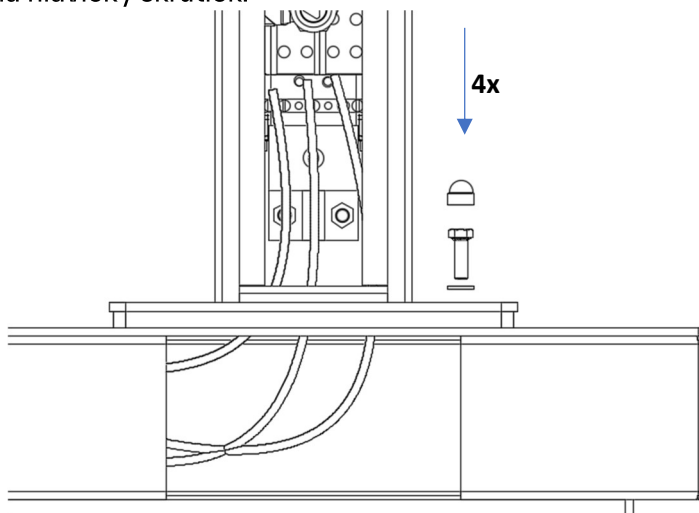
1. Zložte vrchný a zadný kryt nabíjacej stanice.



2. Položte tesniacu podložku na SolidBase / SmartBase.



3. Prevlečte kabeľáž zo SolidBase / SmartBase skrz tesniacu podložku a spodkom nabíjacej stanice a osadte nabíjaciu stanicu na SolidBase / SmartBase tak aby lícovali diery v spodnej platni stanice s dierami v SolidBase / SmartBase
4. Uchyťte stanicu pomocou 4x skrutiek M8x30 s použitím polyamidových podložiek.
5. Osadte kryty na hlavičky skrutiek.



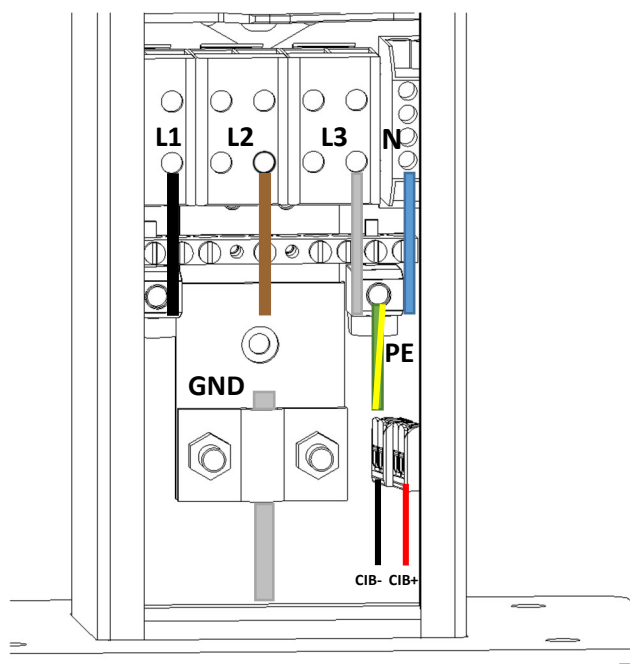
6. Zapojenie káblov do NS (kapitola 5.3)
7. Uzatvorte zadný kryt nabíjacej stanice.
8. Nasadte vrchný kryt nabíjacej stanice.

5.3 Pripojenie káblov



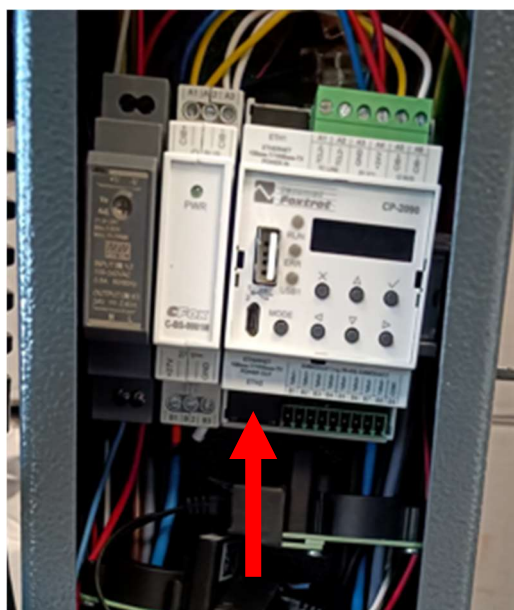
Upozornenie: Pred inštaláciou vypnite istič napájacieho kábla a skontrolujte, či kábel nie je pod napätím.

5.3.1 Pripojenie napájacích vodičov a komunikačných vodičov CIB



5.3.2 Ethernetové pripojenie

V prípade, že Pillar Slim obsahuje SmartSystem, pripojte do portu ETH2 (na spodu) pripravený ethernetový kábel.



6. Uvedenie nabíjacej stanice do prevádzky



Pred zapnutím ističa napájacieho kábla skontrolujte multimetrom, či nedochádza ku skratu medzi jednotlivými vodičmi.

6.1 Prvé spustenie

Zapnite RCBO vo vnútri Pillar Slim a zatvorte zadný panel. Zapnite vypínač / istič v elektrickom rozvážači. Ak sa SmartSystem nachádza mimo nabíjacej stanice, zapnite napájanie aj pre SmartSystem. Pillar Slim sa zapne. Pri prvom spustení je Pillar Slim v predvolenom nastavení z výroby a nabíjací výkon je potrebné upraviť podľa dostupnej kapacity priradeného ističa.

7. Riešenie problémov

7.1 Prehľad možných problémov a riešení

Stav	Chyba	Riešenie
Nabíjacia stanica sa nespustila / nefunguje správne	Postupnosť fáz L1, L2, L3 (U, V, W) na vstupe nie je dodržaná	Skontrolujte postupnosť fáz
	Vstupné vodiče nie sú správne namontované v svorkách	Skontrolujte upevnenie vodičov (utiahnite ich)
Displej zobrazuje chybu: Chyba ističa	Padnutý prúdový chránič / istič v nabíjacej stanici	Skontrolujte prúdový chránič / istič vo vnútri nabíjacej stanice
Displej nefunguje aj keď istič pre nabíjaciu stanicu je nahodený	Chyba SmartSystemu.	Skontrolujte napájanie a správnu funkčnosť SmartSystemu
Displej zobrazuje HALT	Systém sa aktualizuje	Počkajte na ukončenie aktualizácie
	Nabíjacia stanica, nie je správne nakonfigurovaná v SmartSysteme. Nesedí adresa displeja s nastavenou adresou	Upravte konfiguráciu v SmartSysteme

7.2 Reštartovanie nabíjacej stanice



Odpojením a pripojením nabíjacej stanice od zdroja energie sa nabíjacia stanica reštartuje. Ak je riadiaca jednotka súčasťou rozvodnej skrinky elektrickej energie v budove, postačuje vypnutie/zapnutie ističa pred riadiacou jednotkou.

8. Údržba, opravy a starostlivosť

8.1 Údržba



Nabíjacia stanica vyžaduje len minimálnu údržbu. AgeVolt odporúča pravidelnú revíziu kontrolu nabíjacej stanice podľa miestnych požiadaviek autorizovaným a kvalifikovaným. Majitelia by mali vykonávať pravidelnú vizuálnu kontrolu a udržiavať nabíjaciu stanicu v dobrom prevádzkovom stave, aby sa zabránilo akémukoľvek poškodeniu, poruche alebo nehode.

8.2 Opravy



Akémukoľvek neoprávnené opravy na nabíjacej stanici nie sú povolené. Opravy by mal vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár s použitím originálnych náhradných dielov schválených spoločnosťou AgeVolt.

8.3 Čistenie



V prípade potreby používajte na čistenie nabíjacej stanice iba suchú handričku. Počas čistenia odpojte nabíjaciu stanicu od zdroja energie, aby ste predišli možnému riziku úrazu elektrickým prúdom. Nabíjaciu stanicu nečistite vysokotlakovým čističom a nepoužívajte žiadne agresívne čistiace prostriedky.

Text © AgeVolt Slovakia, s. r. o. 2024

Image © AgeVolt Slovakia, s. r. o. 2024

Táto príručka je chránená autorským právom. Akékoľvek použitie bez súhlasu tvorcu nie je povolené. Kopírovanie, aj keď čiastočne, je možné len s jeho súhlasom.

www.agevolt.com