Séria BE-R

Používateľská a inštalačná príručka

CE



PRED POUŽITÍM STANICE SI POZORNE PREČÍTAJTE

UCHOVAJTE PRE BUDÚCE POUŽITIE

SCAME

OBSAH

1.	ÚVOD	4
1.1	ÚČEL PRÍRUČKY	4
1.2	IDENTIFIKÁCIA VÝROBCU	4
1.3	ŠTRUKTÚRA PRÍRUČKY	4
1.4	ZODPOVEDNOSŤ A ZÁRUKA	5
1.5	PODPORA	5
2.	BEZPEČNOSŤ	6
2.1	VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	6
2.2	VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	7
3.	POPIS STANICE	9
3.1	KOMPONENTY STANICE	9
3.2	IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK	10
3.3	TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE	11
3.4	VERZIE STANÍC	12
3.5	VNÚTORNÉ KOMPONENTY	13
3.5.1	AB-REM: KONTAKT PRE DIAĽKOVÚ AKTIVÁCIU (A2)	14
3.5.2	UVOĽŇOVACIA CIEVKA J22 BBN / +12V (A3)	14
4.	INŠTALÁCIA STANICE	15
4.1	PRÍPRAVNÉ OPERÁCIE	15
4.1.1	OBAL	15
4.1.2	OTVÁRANIE KRYTU	15
4.2	VŔTANIE PRE VSTUP KÁBLOV	16
4.3	UPEVNENIE NA STENU	16
4.4	ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA	17
4.4.1	POŽIADAVKY ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU	18
4.4.2	VLASTNOSTI NAPÁJACIEHO VEDENIA	18
4.5	PRIPOJENIE K RIADIACEJ SIETI (OBCHODNÉ VERZIE)	19
4.5.1	POŽIADAVKY NA ETHERNETOVÉ PRIPOJENIE	19

	4.5.2 SCHÉMA ZAPOJENIA	20
4.6	UVEDENIE DO PREVÁDZKY	21
5.	PREVÁDZKOVÉ REŽIMY	22
5.1	PREVÁDZKOVÝ REŽIM FREE	22
	5.1.1 ZMENA REŽIMU Z FREE NA PERSONAL	23
	5.1.2 SIGNÁLY STAVU PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU FREE	23
5.2	PREVÁDZKOVÝ REŽIM PERSONAL	24
	5.2.1 ZMENA REŽIMU Z FREE NA PERSONAL	24
	5.2.2 SIGNÁLY STAVU PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PERSONAL	24
5.3	PREVÁDZKOVÝ REŽIM WEB/NET CEZ 208.AP59	25
	5.3.1 KONFIGURÁCIA SYSTÉMU MASTER/SATELLITE	25
	5.3.2 MANAGEMENT SYSTEM SCAME	27
6.	VLASTNOSTI	35
6.1	APLIKÁCIA SCAME E-MOBILITY	35
	6.1.1 PRVÁ KONFIGURÁCIA	35
	6.1.2 AKTIVAČNÉ KÓDY	37
	6.1.3 AKTIVÁCIA CHAIN2 (LEN PRE TALIANSKY TRH)	37
7.	PRÍSLUŠENSTVO	40
7.1	PRISPÔSOBITEĽNÝ PANEL	40
7.2	POWER MANAGEMENT (SPRÁVA NAPÁJANIA (VOLITEĽNÉ)	42
	7.2.1 INŠTALÁCIA SPRÁVY NAPÁJANIA	43
	7.2.2 POVOLENIE SPRÁVY NAPÁJANIA	48
8.	ČISTENIE A ÚDRŽBA	50
8.1	ČISTENIE	50
8.2	ÚDRŽBA	50
9.	LIKVIDÁCIA	50
10.	ANOMÁLIE A PORUCHY	51
10.1	HLÁSENIA ANOMÁLIÍ STANICE	51

1. ÚVOD

1.1 ÚČEL PRÍRUČKY

Predmetom tejto užívateľskej a inštalačnej príručky je nabíjacia stanica pre elektrické vozidlá série **BE-R** vo všetkých jej verziách (pozri ods. 3.4).

Účelom tejto príručky je poskytnúť:

- Pre**používateľa**všetky informácie potrebné pre bezpečné používanie stanice a jej údržbu v optimálnych prevádzkových podmienkach.
- Pre**inštalatéra**, všetky informácie potrebné na bezpečnú prevádzku počas inštalácie stanice a jej uvedenia do prevádzky.

1.2 IDENTIFIKÁCIA VÝROBCU

Výrobcom stanice, na ktorú sa vzťahuje táto príručka, je:

SCAME PARRE SPA
Via Costa Erta 15
24020 Parre BG - Taliansko
www.emobility-scame.com

1.3 ŠTRUKTÚRA PRÍRUČKY

Táto príručka je rozdelená do kapitol, ktoré sa týkajú rôznych tém súvisiacich s rôznymi fázami životného cyklu stanice, ktoré sú zaujímavé pre koncového používateľa. Každá kapitola je rozdelená do odsekov, z ktorých každý sa zaoberá konkrétnymi bodmi globálnej témy, na ktorú kapitola odkazuje.

Odkazy na názvy alebo odseky sa uvádzajú so skratkou kap. alebo ods., za ktorou nasleduje príslušné číslo. Príklad: „kap. 2“ alebo „ods. 2.1”.

1.4 ZODPOVEDNOSŤ A ZÁRUKA

- Na stanicu sa vzťahuje zákonná záruka súladu stanovená spotrebiteľským zákonníkom (článok 128 a nasl.), ktorá sa vzťahuje na náhradu, opravu alebo výmenu potrebnú na odstránenie akýchkoľvek výrobných chýb, ktoré sa môžu vyskytnúť počas bežného používania počas 24 mesiacov odo dňa dodania samotnej stanice.
- Akákoľvek úprava stanice alebo inštalácií a uvedení do prevádzky, ktoré nie sú v súlade s pokynmi v tejto príručke, bude mať za následok zánik záruky a stratu platnosti certifikácie výrobku.
- Úplné alebo čiastočné rozmnožovanie tejto príručky je bez súhlasu výrobcu zakázané.
- Výrobca si vyhradzuje právo vykonať zmeny alebo vylepšenia stanice a dokumentácie bez predchádzajúceho upozornenia.

1.5 PODPORA

Viac informácií o stanici a jej aplikáciách nájdete v dokumentácii, ktorú výrobca sprístupnil vo webovej oblasti, a to rámovaním QR kódu alebo navštívením webového sídla: e-mobility.scame.com/download.

Ak chcete získať podporu od výrobcu, použite nižšie uvedené kontaktné údaje:

InfoTECH

ITALY	WORLDWIDE
Numero Verde 800-018009	ScameOnLine www.scame.com www.emobility-scame.com

POZNÁMKA

Koncový používateľ je informovaný, že diagnostiku a údržbu vykoná technik poverený spoločnosťou SCAME, ktorý sa pripojí k zariadeniam s prihlasovacími údajmi poskytnutými spoločnosťou SCAME

POZNÁMKA

Od 1. januára 2027 musia verejné nabíjacie body inštalované alebo obnovené v rámci Európskej únie spĺňať normu EN ISO 15118-20.

Norma EN ISO 15118-20 stanovuje požiadavky na komunikáciu medzi elektrickým vozidlom (EV) a zariadením na napájanie elektrických vozidiel (EVSE).

Na overenie súladu nabíjacej stanice sa odporúča nahliadnuť do jej technického listu a skontrolovať, či spĺňa normu EN ISO 15118-20.

2. BEZPEČNOSŤ

VÝSTRAHA



Výrobca nemôže niesť zodpovednosť za akékoľvek škody na osobách alebo majetku, ak nie sú dodržané podmienky opísané v tejto príručke.

2.1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Táto príručka obsahuje pokyny, ktorých význam je zásadný, pretože súvisia s bezpečnosťou používateľa a stanice. Tieto pokyny sa musia dôsledne dodržiavať, aby sa zabezpečila bezpečnosť osôb a vecí v nebezpečných situáciách, ktoré by mohli nastať počas opísaných operácií.

Aby sa zabezpečilo, že tieto pokyny sú v príručke ľahko identifikovateľné, boli zahrnuté do textového poľa spolu s piktogramom označujúcim všeobecné nebezpečenstvo podľa nižšie uvedených definícií:

NEBEZPEČENSTVO



Pokyn, ktorý sa vzťahuje na situáciu bezprostredného rizika, ktorá, ak sa jej nevyhnete, spôsobí okamžitú smrť alebo vážne alebo trvalé poškodenie zdravia.

VÝSTRAHA



Pokyn, ktorý sa vzťahuje na situáciu potenciálneho rizika, ktorá, ak sa jej nevyhnete, môže spôsobiť smrť alebo vážne poškodenie zdravia.

UPOZORNENIE



Pokyn, ktorý sa vzťahuje na situáciu potenciálneho rizika, ktorá, ak sa jej nevyhnete, by mohla spôsobiť poškodenie stanice súvisiace s bezpečnosťou.

POZNÁMKA

Ďalšie informácie, ktoré sa netýkajú rizikových situácií, ktoré môžu viesť k poškodeniu osôb alebo majetku.

2.2 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Nedodržanie týchto bezpečnostných pokynov môže spôsobiť vážne zranenia s až smrteľnými následkami (riziko úrazu elektrickým prúdom, výbuchu alebo elektrického oblúka) alebo poškodenie stanice.

POUŽÍVANIE STANICE

- Pred použitím stanice si pozorne prečítajte všetky pokyny.
- Stanica je určená na realizáciu režimu nabíjania 3 (podľa IEC/EN 61851-1), ktorý pozostáva z pripojenia elektrického alebo hybridného vozidla k napájacej sieti striedavého prúdu pomocou špecifických konektorov (podľa noriem IEC/EN 62196-1 a 2).
- Stanica je určená na použitie v prostrediach, ako sú: parkoviská; súkromné garáže; parkovacie miesta v kondomíniách; nabíjacie stanice alebo vyhradené nabíjacie stanice v komerčných zariadeniach (napr. hotely, reštaurácie, servisné priestory, nákupné centrá, obchody atď.).
- Stanicu nepoužívajte na žiadny iný účel, než na ktorý je určená.
- Stanica nie je určená na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, duševnými alebo zmyslovými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a/alebo zručnosťami, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo nie sú nimi poučené o používaní stanice.
- Deti sa nesmú hrať so stanicou alebo s materiálmi, ktoré tvoria jej obal.
- Pred pripojením vozidla k stanici sa uistite, či vozidlo je správne uzamknuté.
- Káble, zásuvky a zástrčky používané na pripojenie vozidla musia spĺňať bezpečnostné požiadavky platných právnych predpisov v krajine inštalácie stanice.
- Použitie predlžovacích káblov na pripojenie vozidla považuje výrobca za nesprávne používanie stanice, a preto je zakázané.
- Na konci nabíjania odpojte nabíjací kábel od stanice a vozidla a uložte ho na miesto vhodné na jeho uskladnenie pre budúce použitie.

INŠTALÁCIA STANICE

- Pred inštaláciou alebo akýmkoľvek typom prevádzky na stanici si pozorne prečítajte všetky pokyny.
- Inštaláciu a uvedenie stanice do prevádzky smie vykonávať iba kvalifikovaný a oprávnený personál na účel a v súlade s bezpečnostnými predpismi a právnymi predpismi platnými v krajine inštalácie stanice.
- Po odstránení obalu skontrolujte, či je stanica neporušená a či nie je poškodená.
- Ak je stanica poškodená, nesmie sa inštalovať ani používať. Obráťte sa na výrobcu a dohodnite sa na vhodných postupoch, ktoré sa majú implementovať.
- Komponenty obalu musia byť dodané do príslušných likvidačných stredísk a v žiadnom prípade nesmú byť ponechané bez dozoru alebo prístupné deťom, zvieratám alebo neoprávneným osobám.
- Stanicu neinštalujte v potenciálne výbušnom prostredí alebo tam, kde sú prítomné horľavé látky.
- Stanicu inštalujte v oblastiach, ktoré nie sú priamo ožiarené slnkom.
- Pred pokračovaním v inštalácii skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá charakteristikám uvedeným na identifikačnom štítku umiestnenom na základni stanice.

- Pred elektrickým pripojením skontrolujte, či v systéme nie je žiadne napätie.
- Pred uvedením stanice do prevádzky skontrolujte uzemnenie kovovej konštrukcie cez žlto-zelený vodič a zabezpečte automatickú a diferenciálnu ochranu napájacieho vedenia koordinovanú s uzemňovacím systémom.
- Akonáhle je stanica pripojená k elektrickému systému, pred akýmkoľvek zásahom do stanice odpojte napájanie a uistite sa, či na každej časti nie je žiadne napätie pomocou vhodného nástroja na použitie.

ČISTENIE A ÚDRŽBA STANICE

- Na čistenie používajte vlhkú handričku alebo neutrálny čistiaci prostriedok kompatibilný s plastovými materiálmi.
- Údržbu stanice smie vykonávať len kvalifikovaný a oprávnený personál.
- Pred akoukoľvek prevádzkou na stanici odpojte napätie a uistite sa, či na každej časti nie je žiadne napätie pomocou nástroja vhodného na použitie.
- Vykonajte kontroly a inšpekcie na stanici podľa metód a intervalov uvedených v používateľskej a inštalačnej príručke.
- Nedotýkajte sa elektronických dosiek a/alebo sa nevybavujte vhodnými nástrojmi na prístup k komponentom/častiam citlivým na elektrostatické výboje.

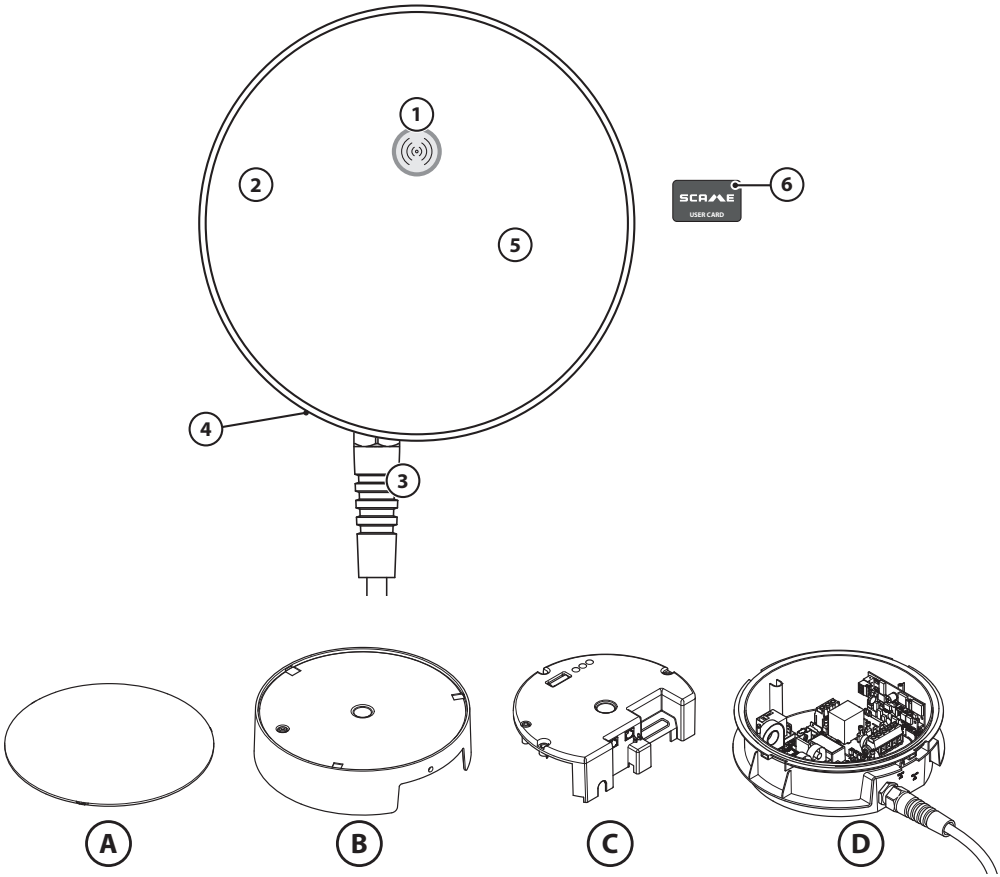
V PRÍPADE POŠKODENIA ALEBO FUNKČNEJ PORUCHY

V prípade poškodenia alebo funkčnej poruchy stanice sa obráťte na inštalatéra. Ak potrebujete ďalšiu podporu, obráťte sa priamo na výrobcu.

V prípade požiaru uhaste ako akékoľvek iné elektrické zariadenie v súlade s predpismi platnými v krajine, kde je stanica inštalovaná.

3. POPIS STANICE

3.1 KOMPONENTY STANICE



Stanica môže byť v závislosti od verzie vybavená:

1. Čítačky RFID (Mifare Classic alebo Mifare Plus)
*pre business verzie

2. LED signalizácie stavu

3. Nabíjacie zásuvky:
- Nabíjací kábel s konektorom T2

4. Identifikačný štítok

5. Grafický panel

6. Používateľská karta (pre business verzie)

A. Prispôsobiteľný panel

B. Veko

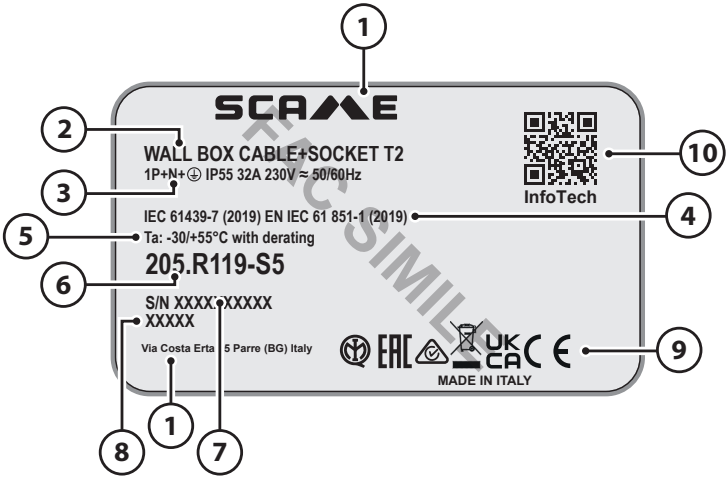
C. Ochranný kryt

D. Základ

3.2 IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK

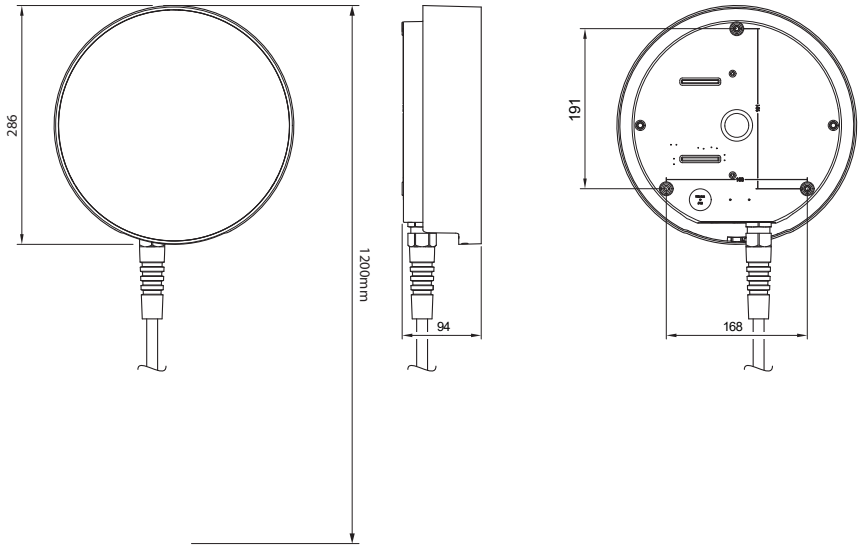
UPOZORNENIE

Neodstraňujte identifikačný štítok. V prípade poškodeného a/alebo už nečitateľného štítku sa skontaktujte s výrobcom a požiadajte o nový a vykonajte výmenu.



1. Údaje výrobcu
2. Popis stanice
3. Technické údaje
4. Odkaz na normy
5. Teplota okolia
6. Kód stanice
7. Sériové číslo
8. Dátum výroby
9. Označenia
10. QR kód pre žiadosť o dokumentáciu

3.3 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE



Rozmery (VxDxŠ)	ø286x94mm
Menovitý prúd	16 A - 32 A
Menovité napätie	230 Vac-400 Vac
Menovitá frekvencia	50 - 60 Hz
Izolačné napätie	250V-500V
Stupeň ochrany IP	IP55
Teplota okolia	Prevádzková teplota od -30 °C +55 °C so znížením
Materiál	Technopolymér
Samohasiaca teplota (GWT)	650 °C
Odolnosť proti nárazu (trieda IK)	IK11
Inštalácia	Montované na stenu
Soľný roztok	Odolné
UV žiarenie	Odolné

KLASIFIKÁCIE IEC/EN 61851-1

Stanica spĺňa nasledujúce klasifikácie normy IEC/EN 61851-1:

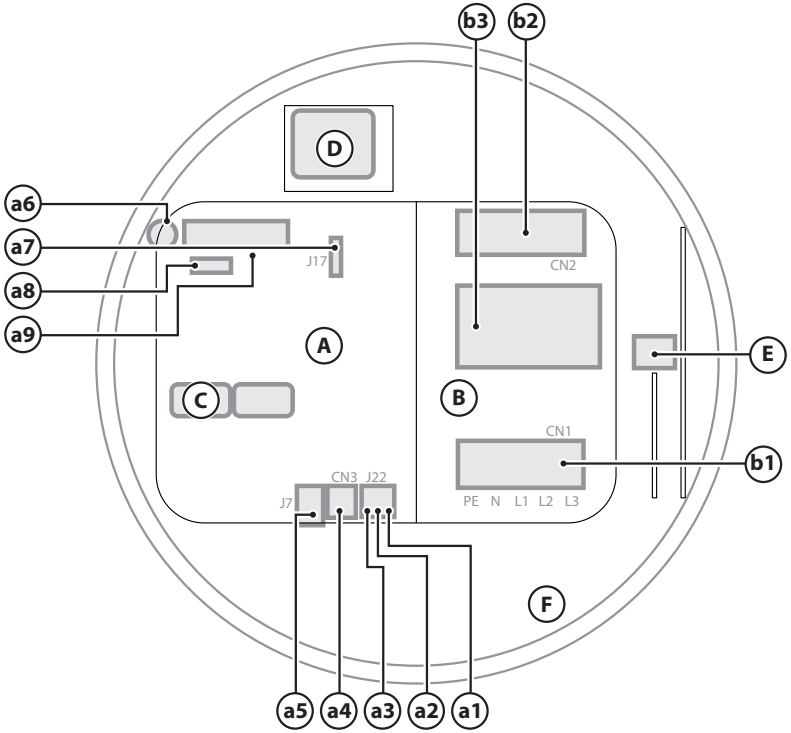
Vlastnosti vstupu napájania	Napájacie stanice EV pripojené k napájacej sieti striedavého prúdu
Spôsob elektrického pripojenia	Trvalo pripojené
Vlastnosti výstupu napájania	Napájacie stanice EV na striedavý prúd
Normálne podmienky prostredia	Vonkajšie a vnútorné použitie
Osobitné podmienky prostredia	Prevádzková teplota od -30 °C +55 °C so znížením
Podmienka prístupu	Stanice pre miesta s neobmedzeným prístupom
Spôsob montáže	Pevná stanica Montáž na stenu Povrchová montáž
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom	Stanica I. triedy
Režim nabíjania	Režim 3

3.4 VERZIE STANÍC

LITE	Stanica, ktorá funguje nezávisle a nemôže byť zahrnutá do riadiacej siete. **Prevádzkový režim**: FREE a PERSONAL.
BUSINESS	Stanica, ktorú je možné integrovať do riadiacej siete ako satelit. **Prevádzkový režim**: FREE, PERSONAL a NET.

3.5 VNÚTORNÉ KOMPONENTY

Pre prístup k vnútorným komponentom postupujte podľa pokynov v ods. 4.1.2.



A. Základná riadiaca doska

- **a1:** CP verzia s pripojením CP (J22)
- **a2:** Dialňková aktivácia AB/REM (J22)
- **a3:** Uvoľňovacia cievka BBN/+12V (J22)
- **a4:** Externý merač výkonu A+/GND/A-/12V (CN3)
- **a5:** Príprava A-/A+/GND NET (RS485) (J7)
- **a6:** LED signalizácie stavu
- **a7:** RFID čítačka (J17)
- **a8:** Tlačidlo Reštart (SW1)
- **a9:** Detektor úniku DC

B. Reléová doska (môže byť jednofázová alebo trojfázová v závislosti od zakúpeného modelu)

- **b1:** PE/N/L1/L2/L3 svorkovnica napájania stanice (CN1)
- **b2:** svorkovnica káblov nabíjacieho konektora (CN2)
- **b3:** ovládacie relé

C. Karta TA (meria hodnoty prúdu)

D. Karta PEN (pripravená tak, aby spĺňala bezpečnostné požiadavky požadované trhom v Spojenom kráľovstve)

E. Karta CHAIN 2 (poskytovaná len v modeloch nastavených na dialóg s domácimi meračmi energie Open Meter 2G pre taliansky trh).

F. Usporiadanie vstupu napájacieho vedenia

3.5.1 AB-REM: KONTAKT PRE DIAĽKOVÚ AKTIVÁCIU (A2)

Kontakt umožňujúci dialkovú aktiváciu (predvolene otvorený) umožňuje:

- Ak je zatvorený, pozastavte aktuálne nabíjanie alebo zakážte nové nabíjanie. (Nabíjanie vozidla sa začne, ale po niekoľkých sekundách sa pozastaví).
- Ak je otvorený, obnovte aktuálne nabitie alebo povoľte nové nabitie.

3.5.2 UVOĽŇOVACIA CIEVKA J22 BBN / +12V (A3)

Na zabezpečenie vysokej úrovne elektrickej bezpečnosti stroja je stanica vybavená riadiacim systémom, ktorý overuje skutočné odpojenie napájania vo výstupe smerom ku konektoru. V prípade poruchy vnútorného spínacieho zariadenia systém zistí anomáliu a okamžite aktivuje relé pripojené k terminálu.

Stanica musí byť pripojená k 12V uvoľňovacej cievke (nie je súčasťou dodávky), ktorá, integrovaná s ochrannými krytmi systému (nie je súčasťou dodávky), umožňuje prerušenie napájania pred stanicou.

4. INŠTALÁCIA STANICE

VÝSTRAHA

Inštaláciu stanice smie vykonávať len kvalifikovaný a oprávnený personál.

4.1 PRÍPRAVNÉ OPERÁCIE

4.1.1 OBAL

UPOZORNENIE

Pri preprave a manipulácii so stanicou v jej obale venujte maximálnu pozornosť: vyhnite sa akejkoľvek forme kolízie.

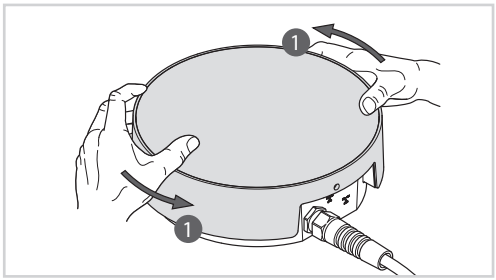
1. Vyberte stanicu z obalu a umiestnite ju na vodorovný povrch primeraných rozmerov a vlastností na podporu jej hmotnosti (napr. robustný stôl).
2. Po odstránení obalu skontrolujte celistvosť stanice a jej komponentov.

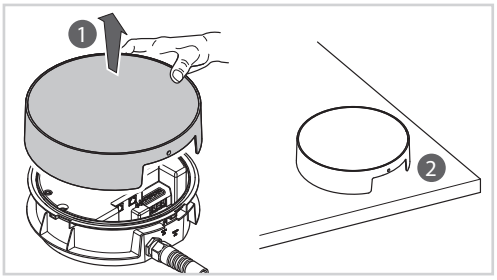
VÝSTRAHA

Komponenty obalu musia byť dodané do príslušných likvidačných stredísk a v žiadnom prípade nesmú byť ponechané bez dozoru alebo prístupné deťom, zvieratám alebo neoprávneným osobám.

4.1.2 OTVÁRANIE KRYTU

1. Otočte kryt proti smeru hodinových ručičiek a udržujte základňu pevnú.
2. Zdvihnite kryt a opatrne ho položte na čistý povrch





POZNÁMKA

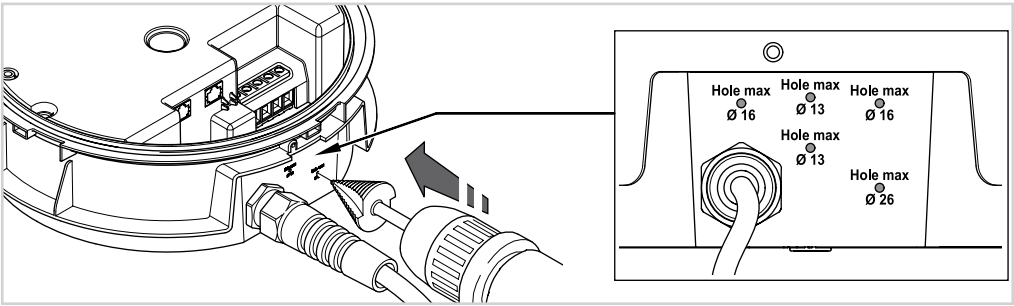
Odstránenie krytu stanice poskytuje prístup k rôznym bodom pripojenia potrebným na uvedenie do prevádzky. Neodstraňujte ochranný kryt elektroniky bez toho, aby ste sa najprv obrátili na technickú podporu.

4.2 VŔTANIE PRE VSTUP KÁBLOV

UPOZORNENIE

Vŕtanie pre vstup káblov musí byť funkčné pre správny priechod napájacieho kábla.

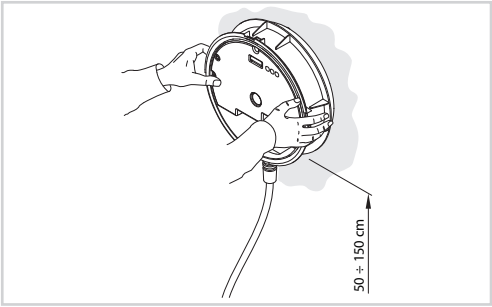
1. Vyvŕtajte otvor pre priechod napájacieho kábla a akýchkoľvek pomocných káblov. Základňa je vybavená referenčnými bodmi, ktoré uľahčujú vŕtanie; však nevyhnutné venovať maximálnu pozornosť, aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov stanice. Po dokončení vŕtania nainštalujte príslušné káblové priechodky a vyberte ich podľa rozmerových a funkčných charakteristík použitých káblov.

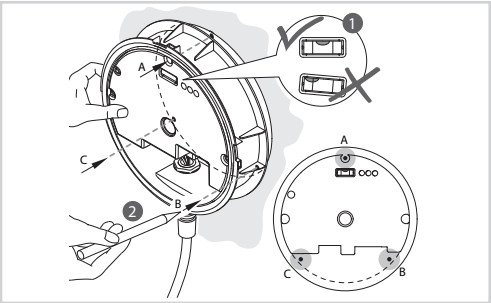


4.3 UPEVNENIE NA STENU

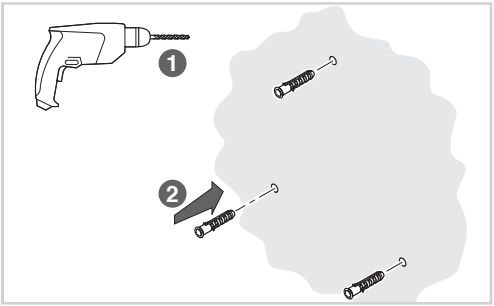
1. Umiestnite stanicu bez krytu na upevňovaciu stenu a ponechajte 50 až 150 cm od podlahy po spodný vodič na výstupe konektora.

2. Identifikujte a označte upevňovacie body na stene pomocou úrovne integrovanej v ochrannom kryte stanice ako referenčnej, aby sa zaručilo správne vyrovnanie jednotky.

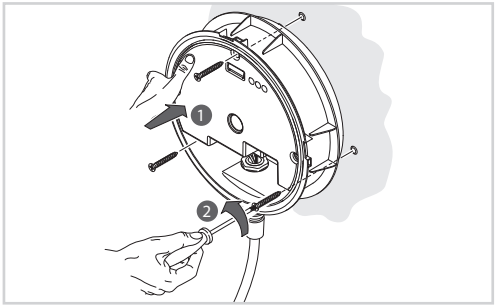




3. Vyvŕtajte otvory do steny v bodoch, ktoré boli predtým označené.
4. Zasuňte nástenné kolíky do otvorov.



5. Pripevnite stanicu k stene pomocou otvorov v ochrannom kryte.



4.4 ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA

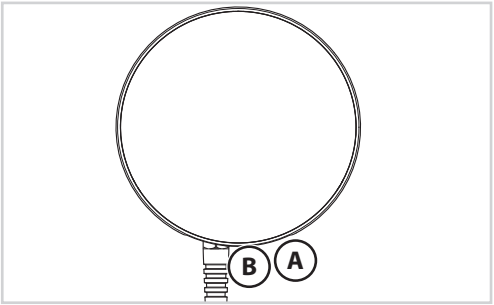
VÝSTRAHA

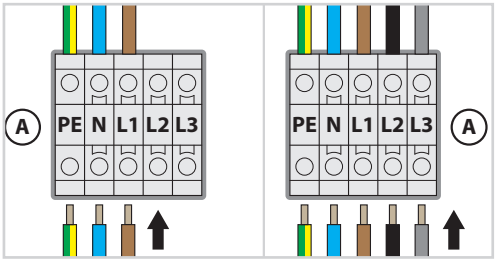
Pred vykonaním elektrickým pripojením stanice skontrolujte, či v systéme nie je žiadne napätie.

1. Odpojte napájanie elektrického systému.
2. Namontujte káblovú priechodku vhodnej veľkosti do otvoru pre priechod napájacieho kábla.
3. Vložte napájací kábel do káblovej priechodky a vykonajte elektrické pripojenie k systému pomocou svorkovnice pripravenej na základni:
   - (**A**) jednofázové/trojfázové pripojenie
   - (**B**) akékoľvek pomocné pripojenie

POZNÁMKA

Charakteristiky napájacieho kábla sú uvedené v ods. 4.4.2. Viac informácií nájdete v schéme zapojenia.





4. Napájajte stanicu napájaním systému.
5. Skontrolujte elektrické hodnoty pomocou vhodného prístrojového vybavenia (napr. multimetra).

POZNÁMKA

Pre overenie elektrických hodnôt si prečítajte systémové požiadavky (ods. 4.4.1).

POZNÁMKA

V prípade staníc inštalovaných v IT/NL sa inštalatérovi odporúča pripojiť odpojovač prúdu pripojený k vonkajším ochranám mikrokontroléra, ako je uvedené na schéme zapojenia dodanej v produkte.

UPOZORNENIE



Hodnoty odlišné od hodnôt uvedených v systémových požiadavkách (ods. 4.4.1) by mohlo ohroziť nabíjanie.

4.4.1 POŽIADAVKY ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU

Uzemňovací systém	TT, TN(S), TN(C)
Napätie medzi fázami (L-L)	380 ÷ 400Vac
Napätie medzi fázou a neutrálom (L-N)	220 ÷ 230Vac
Napätie medzi neutrálom a uzemnením (N-PE)	< 5Vac
Frekvencia (f)	50 - 60 Hz
Odpor zeme (Rt)	< 50Ω
Celkové harmonické skreslenie (THD)	< 8 %

4.4.2 VLASTNOSTI NAPÁJACIEHO VEDENIA

UPOZORNENIE



Napájacie vedenie musí byť vyrobené s káblami s primeraným úsekom pre zaťaženie a musí mať nainštalovanú primeranú ochranu proti prúdu. Za dimenzovanie elektrického vedenia zodpovedá výhradne projektant elektrického systému.

VLASTNOSTI NAPÁJACIEHO KÁBLA*				
Výkon (kW)	**Napätie (V)**	**Prúd (A)**	**Prierez kábla (mm²)**	**Max. dĺžka (m)**
7,4	230	32	3G6	40
11	400	16	5G4	100
22	400	32	5G6	80

* Hodnoty stanovené s ohľadom na káble typu FG16OR16 0,6/1kV a pokles napätia <4 %.

Podľa vyššie uvedenej tabuľky sa odporúča inštalovať (minimálnu) ochranu proti prúdu s nasledujúcimi vlastnosťami: 7,4 kW = 1P+N C32/11 = kW 3P+N C16/22 kW = 3P+N C32

POZNÁMKA

Upozorňujeme, že konfiguráciu výstupného výkonu stanice je možné vykonať priamo prostredníctvom aplikácie.

4.5 PRIPOJENIE K RIADIACEJ SIETI (OBCHODNÉ VERZIE)

VÝSTRAHA



Pred vykonaním akejkoľvek práce na stanici odpojte napájanie a pomocou vhodného nástroja sa uistite, že na žiadnej časti nie je napätie.

V závislosti od verzie a zamýšľaného použitia je možné stanicu zapojiť do riadiacej siete ako satelitnú stanicu. Ak chcete stanicu pripojiť k sieti, postupujte nasledovne:

1. Pripojte hlavnú stanicu k počítaču alebo lokálnej sieti cez ethernetový alebo WiFi port (ak je k dispozícii).

POZNÁMKA

Špecifikácie ethernetového pripojenia nájdete v odseku 4.5.1.

2. Pripojte sériovú linku RS485 prichádzajúcu zo satelitných staníc k hlavnej stanici (možno pripojiť až 16 staníc), pozri odsek 4.5.2.

4.5.1 POŽIADAVKY NA ETHERNETOVÉ PRIPOJENIE

Na pripojenie ethernetového kábla k stanici musíte dodržiavať nasledujúce pokyny:

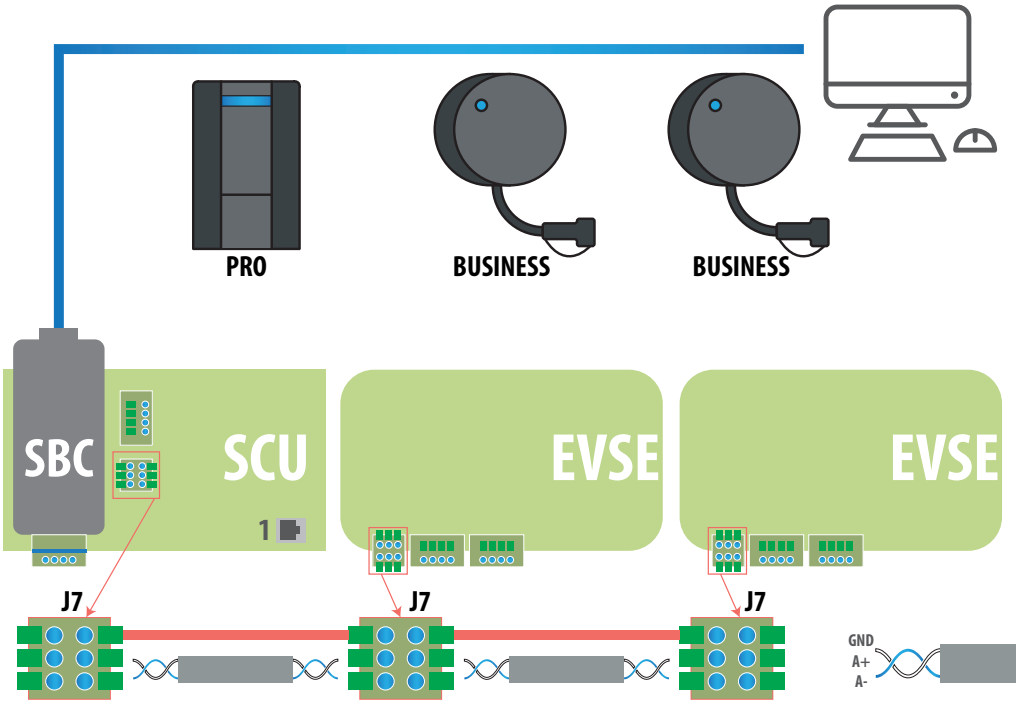
1. Vložte jeden nezalisovaný koniec ethernetového kábla (Cat. 6 S/FTP) cez káblovú priechodku na stanici.
2. Použite vhodný krimpovací nástroj a zalisujte koniec kábla zasunutého do stanice.
3. Pripojte kábel k ethernetovému portu LAN routera na stanici.
4. Odstrihnite požadovanú dĺžku a zalisujte koniec kábla, ktorý je mimo stanice.
5. Pripojte kábel k lokálnej sieťovej infraštruktúre.

Pripojenie musí spĺňať nasledujúce požiadavky:

Ethernet	RJ45
Typ kábla	8P+PE, tienený
Tienenie	• Pre dĺžku kábla 30 metrov alebo menej postačuje integrované PE pripojenie. • Pre dĺžky káblov presahujúce 30 metrov je potrebné dodatočne pripojiť PE tienenie na druhom konci kábla.

4.5.2 SCHÉMA ZAPOJENIA

PRIPOJENIE SO ZMIEŠANOU ELEKTRONIKOU (SCU + BE-R)



FUNKCIE PRIPOJENIA RS485	
Sieťový kábel	Typ F/UTP CAT6 v samostatnej elektroinštalačnej rúrke
Vzájomná kapacita	< 10pF/m
Rozdiel kapacity	< 60pF/m
Modro/biely pár:	**Modro:** A- **Biely:** A+
Hnedá/biela:	**Hnedá:** GND **Biela:** GND
Max. dĺžka	400 m medzi prvou a poslednou stanicou

POZNÁMKA

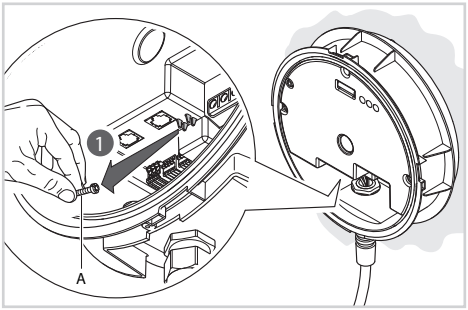
Ak sa externá súprava systému riadenia AC 208.AP59 používa v konfigurácii „PRO“, striktne dodržiavajte pokyny na zapojenie uvedené v príslušnej technickej dokumentácii.

4.6 UVEDENIE DO PREVÁDZKY

VÝSTRAHA

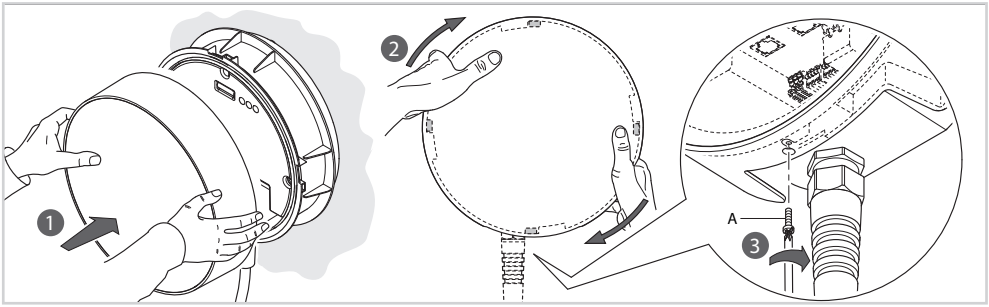
Pred akoukoľvek prevádzkou na stanici odpojte napätie a uistite sa, či na každej časti nie je žiadne napätie pomocou nástroja vhodného na použitie.

1. Vezmite skrutku umiestnenú v príslušnom výklenku vo vnútri ochranného krytu a použite ju na bezpečné pripevnenie krytu k základni stanice.

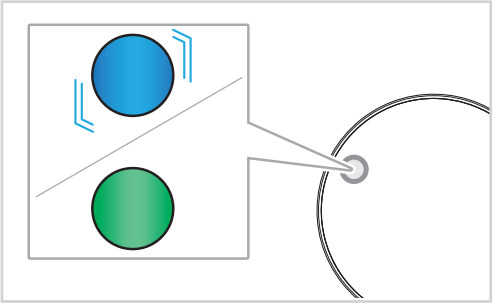


2. Otáčajte krytom v smere hodinových ručičiek, kým nie je otvor v spodnej časti stanice správne zarovnaný.

3. Umiestnite kryt na základňu stanice a potom ho otáčajte v smere hodinových ručičiek, až kým nebude otvor umiestnený v spodnej časti stanice správne zarovnaný.



4. Napájajte stanicu napájaním elektrického systému.
5. Počkajte, kým sa blikajúca modrá LED rozsvieti na zeleno.
6. Stanica je pripravená na použitie.



5. PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Verzia nabíjacej stanice je LITE, dá sa nakonfigurovať v nasledujúcich prevádzkových režimoch:

- **FREE (ods. 5.1):** prístup k nabíjaniu prebieha voľne, t.j. bez potreby identifikácie
- **PERSONAL (ods. 5.2):** prístup k nabíjaniu je prostredníctvom identifikácie aplikácie.

5.1 PREVÁDZKOVÝ REŽIM FREE

POZNÁMKA

Nabíjacie stanice v režime FREE je možné voľne používať bez potreby identifikácie.

Začiatok nabíjania v prevádzkovom režime FREE prebieha jednoduchým pripojením nabíjacieho kábla k vozidlu.

POSTUP NABÍJANIA VOZIDLA

1. Pripojte nabíjací kábel k vozidlu
2. Počkajte, kým sa zelená LED zmení na modrú. Modrá LED signalizuje, že sa začalo nabíjanie
3. Počkajte, kým modrá LED bude blikať prerušovane. Modrá LED blikajúca prerušovane signalizuje, že nabíjanie je dokončené
4. V prípade prerušenia nabíjania z APLIKÁCIE alebo vozidla bude LED naďalej blikať modro
5. Odpojte nabíjací kábel od vozidla a správne ho uložte tak, že ho omotáte okolo stanice

5.1.1 ZMENA REŽIMU Z FREE NA PERSONAL

1. Ukončite akékoľvek prebiehajúce nabíjanie.
2. Zmena prevádzkového režimu je riadená v aplikácii SCAME E-MOBILITY prístupom do vyhradenej oblasti (pozri video tutoriál kap. 6.1.1).
3. Opakovaním sa vrátite do predchádzajúceho režimu

5.1.2 SIGNÁLY STAVU PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU FREE

AKCIA	RGB LED	STAV
Stanica nie je napájaná	×	×
Napájanie stanice	(((●))) (((○))) (((●)))	SCAME PARRE (Verzia firmvéru)
Napájaná stanica	●	DOSTUPNÁ ZÁSUVKA
Pripojte vozidlo	(((●)))	KONEKTOR VLOŽENÝ - ČAKANIE NA EV
Ak vozidlo vyžaduje nabíjanie	●	NABÍJA SA (kalibrácia) (prúd)(energia)(čas)
Ak vozidlo nevyžaduje nabíjanie	(((●)))	POZASTAVENIE (prúd)(energia)(čas)
Ak stanica pozastaví nabíjanie	(((●)))	ČAKANIE RM (čas)
Nabíjanie dokončené	(((●)))	VYTIAHNITE KONEKTOR
Nabíjanie dokončené	●	DOSTUPNÁ ZÁSUVKA
Dostupná nie zásuvka	●	DOSTUPNÁ NIE ZÁSUVKA

× vypnuté

● - ● - ● stabilné svetlo

(((●))) (((○))) (((●))) blikajúce svetlo

5.2 PREVÁDZKOVÝ REŽIM PERSONAL

Nabíjacie stanice v režime PERSONAL je možné používať len po identifikácii APLIKÁCIOU, ktorá umožňuje identifikáciu, spustenie, prerušenie a monitorovanie nabíjania.

5.2.1 ZMENA REŽIMU Z FREE NA PERSONAL

1. Dokončite prebiehajúce nabíjanie
2. Zmena prevádzkového režimu je riadená prostredníctvom aplikácie SCAME E-MOBILITY. Prístup do vyhradenej oblasti v aplikácii a postupujte podľa pokynov na obrazovke (pozri video tutoriál kap. 6.1.1)
3. Opakovaním sa vrátite do predchádzajúceho režimu.

5.2.2 SIGNÁLY STAVU PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PERSONAL

AKCIA	RGB LED	STAV
Stanica nie je napájaná	×	×
Napájanie stanice	(((●))) (((○))) (((●)))	SCAME PARRE (verzia firmvéru)
Napájaná stanica	●	DOSTUPNÁ ZÁSUVKA
Povoliť nabíjanie	(((●)))	VLOŽTE KONEKTOR
Pripojte vozidlo	(((●)))	KONEKTOR VLOŽENÝ - ČAKANIE NA EV
Ak vozidlo vyžaduje nabíjanie	●	NABÍJA SA (kalibrácia) (prúd)(energia)(čas)
Ak vozidlo nevyžaduje nabíjanie	(((●)))	POZASTAVENIE (prúd)(energia)(čas)
Ak stanica pozastaví nabíjanie	(((●)))	ČAKANIE RM (čas)
Nabíjanie dokončené	(((●)))	VYTIAHNITE KONEKTOR
Vytiahnuť konektor	●	DOSTUPNÁ ZÁSUVKA

× vypnuté

● - ● stabilné svetlo

(((●))) (((○))) (((●))) blikajúce svetlo

5.3 PREVÁDZKOVÝ REŽIM WEB/NET CEZ 208.AP59

Spoločnosť SCAME ponúka vo svojom katalógu externú súpravu Management System 208.AP59. Toto príslušenstvo je porovnateľné so zariadením typu „Master" v konfigurácii Master/Satellite.

Prevádzkový režim WEB/NET rozlišuje medzi stanicami Master a stanicami Satellite.

Stanice Master sú vybavené systémom riadenia Scame.

Stanice Satellite riadi stanica Master.

Prístup k nabíjacím staniciam, sa môže uskutočniť s identifikáciou alebo bez identifikácie podľa pravidiel definovaných v systéme riadenia Scame.

Systém riadenia Scame umožňuje konfigurovať prevádzkový režim WEB/NET v:

- **LOCAL**: celé riadenie systému Master/Satellite je zverená systému riadenia Scame
- **OCPP**: riadenie systému Master/Satellite je zverené externému poskytovateľovi

V predvolenom nastavení model 208.AP59 je nakonfigurovaný nakonfigurovaná v prevádzkovom režime LOCAL a jej nabíjacie body je možné identifikovať v systéme riadenia Scame prostredníctvom identifikátorov konektora „01",„02",„03",„04" (v závislosti od počtu nabíjacích bodov stanice Master).

Tieto číselné hodnoty identifikátorov konektorov sú predvolene priradené výrobcom.

Pre zmenu prevádzkového režimu z Local na Ocpp pozri časť NASTAVENIA v odseku systému riadenia Scame 5.3.2.

5.3.1 KONFIGURÁCIA SYSTÉMU MASTER/SATELLITE

Systém Master/Satellite môže spravovať maximálne 16 nabíjacích bodov.

PRIDANIE STANÍC SATELLITE DO MASTER

Po inštalácii 208.AP59 môžete do systému pridať satelitné stanice.

Ak chcete pridať stanice Satellite, je potrebné ich kaskádovať do Master cez komunikačný protokol Modbus RS485 (viac podrobností nájdete v odseku 4.5.2).

Tieto pripojenia sa musia vykonať pri absencii napájania (systém vypnutý).

Pri dopĺňaní systému sa bude musieť najprv zapnúť 208.AP59, a potom musia byť stanice Satellite napájané jedna po druhej. Počkajte 30 sekúnd medzi zapnutím jedného a druhého satelitu.

Systém riadenia Scame automaticky deteguje stanicu Satellite do 30 sekúnd od jej zapnutia a automaticky nastaví jej prevádzkový režim na WEB/NET (Satellite).

V predvolenom nastavení sú identifikátory konektorov staníc Satellite nakonfigurované vo výrobe s číselnými hodnotami„11",„12",„13",„14" (v závislosti od počtu nabíjacích bodov satelitnej stanice) a môžu byť zobrazené v rozhraní systému riadenia Scame.

Stanice Satellite, ktoré majú jeden nabíjací bod, sú nakonfigurované vo výrobe s číselnou hodnotou „16“.

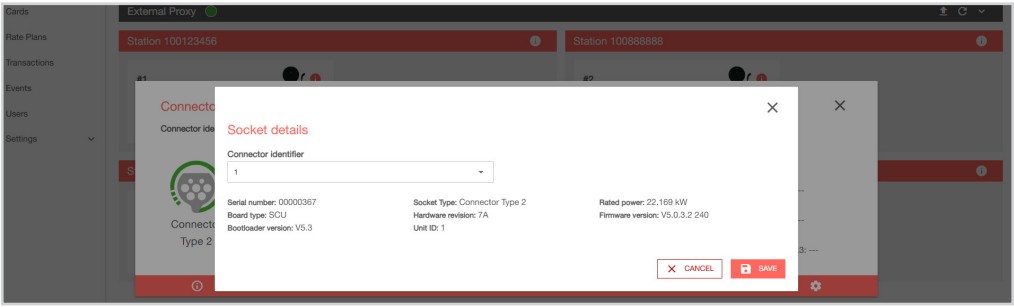
Na základe sekvencie zapnutia staníc Satellite sa tieto hodnoty automaticky upravia vo vzostupnom a súvislom poradí s ohľadom na číselné identifikátory stanice Master.

UPOZORNENIE

Je možné napájať všetky stanice Satellite súčasne, ale týmto spôsobom bude hodnota identifikátora konektora náhodná.

ÚPRAVA IDENTIFIKÁTOROV KONEKTOROV V PREVÁDZKOVÝCH REŽIMOCH LOCAL A OCPP

Na obrazovke „Podrobnosti o konektore“ v systéme riadenia Scame je možné zmeniť hodnoty identifikátorov konektorov (pozri oddiel 5.3.2.1).



Identifikátor konektora sa automaticky priradí pri konfigurácii systému Master/Satellite.

Prostredníctvom systému riadenia Scame je možné upraviť číselné hodnoty identifikátorov konektora tak, aby sa zobrazovali v požadovanom poradí.

5.3.2 MANAGEMENT SYSTEM SCAME

Ak chcete získať prístup k systému riadenia Scame vloženému do v externej súprave 208.AP59,, pripojte sa cez LAN k IP adrese stanice zo svojho prehliadača a zadajte prihlasovacie údaje; nevyžaduje sa žiadna inštalácia softvéru.

IP adresa (predvolená)	192.168.30.126
Username	administrator
Password	Admin123-

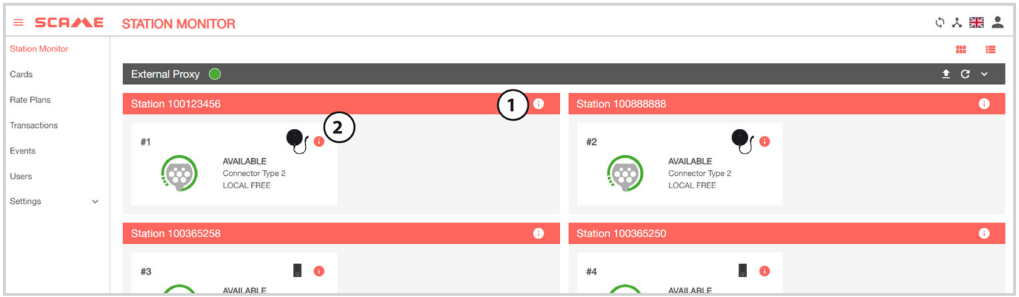
POZNÁMKA

Počiatočné heslo bude uchované až do prvého prihlásenia, po ktorom bude používateľ vyzvaný na zadanie nového hesla.

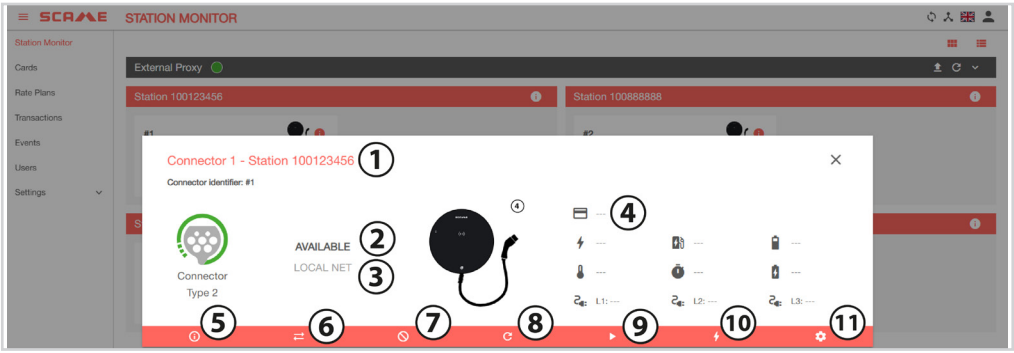
Odporúča sa, aby ste si ho pred pokračovaním v procese registrácie zapísali.

5.3.2.1 MONITOR STANÍC

Táto obrazovka zobrazuje nabíjacie stanice a stav ich konektorov.



1. Zobrazuje ďalšie podrobnosti o stanici
2. Zobrazuje ďalšie podrobnosti o konektore



Obrazovka s podrobnosťami o konektore

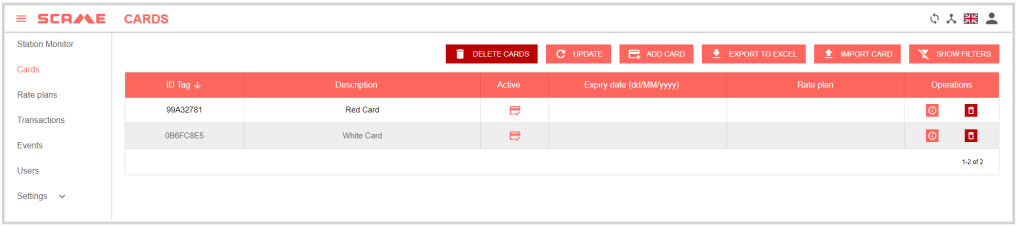
Na obrazovke s podrobnosťami o konektore môžete zobraziť viac podrobností a vykonať rôzne akcie.

1. Špecifikácie konektorov
2. Stav konektora
3. Prevádzkové a identifikačné režimy
4. Informácie o stave relácie nabíjania
5. Podrobnosti o konektore: na vyhľadanie informácií o identifikátore a názve konektora.
   V poli „názov" je možné popisným spôsobom opísať nabíjací bod.
   Popis bude viditeľný v systéme riadenia Scame na obrazovke „monitor staníc".
6. Zmení pravidlo identifikácie: Local Free (bez identifikácie) alebo Local Net (vyžaduje sa identifikácia)
   - **LOCAL FREE:** prístup k nabíjaniu prebieha voľne, t.j. bez potreby identifikácie
   - **LOCAL NET:** prístup k nabíjaniu je prostredníctvom identifikácie karty (čítanie RFID karty) alebo prostredníctvom príkazu „Spustiť nabíjanie" zo systému riadenia Scame (pozri bod 9 nižšie uvedeného zoznamu)
7. Zapnutie/vypnutie konektora
8. Tvrdý reset konektora
9. Spustiť nabíjanie: Ak chcete začať, musíte vybrať číslo karty (Tag), s ktorou chcete spustiť reláciu (funkcia je k dispozícii iba v režime lokálnej siete Local Net)
10. Nastavenie maximálneho výkonu, ktorý môže byť dodávaný z jedného konektora
11. Konfigurácia hardvéru: umožňuje používateľom meniť parametre systému konektora a vykonávať aktualizácie firmvéru

5.3.2.2 KARTY A PLÁNY SADZIEB

- V režime „Local Free" sa neberú do úvahy pravidlá identifikácie stanovené na obrazovkách „Karty" a „Plány sadzieb", pretože prístup k nabíjaniu prebieha voľne a nevyžaduje identifikáciu používateľa.
- V režime „Local Net" je možné prezerať a spravovať aktiváciu kariet zaregistrovaných v Scame Management System a ich možný dátum platnosti.

(Správa kariet je k dispozícii výhradne pre stanice vo verzii Business.)



Na obrazovke „Karty" môžete zobraziť, pridať a zmeniť zapnutie/vypnutie kariet.

Ak chcete pridať novú kartu a nemáte príslušný kód karty, môžete ho získať priamo pomocou RFID čítačky integrovanej v nabíjacej stanici.

Postupujte nasledovne:

1. 1. Priložte používateľskú kartu k RFID čítačke stanice.
2. Prejdite do ponuky „Karty".
3. Kliknite na tlačidlo „Aktualizovať".
4. Vyberte ikonu „Informácie o karte".
5. Zobrazí sa obrazovka „Informácie o karte" s automaticky vyplneným „Kódom karty".

Pred uložením karty do systému môžete okrem jej povolenia a zadania popisu:

- Definovať dátum vypršania platnosti, na konci ktorého už nebude karta povolená na dobitie **FREE**: voľný prístup.
- Priradiť „plán sadzieb" na definovanie ďalších obmedzení nabíjania

Na obrazovke „Plány sadzieb" môžete zobraziť, upraviť a vytvoriť nové plány sadzieb.

Plány sadzieb pozostávajú z definície niektorých obmedzení, ktoré možno uplatniť na nabíjanie.

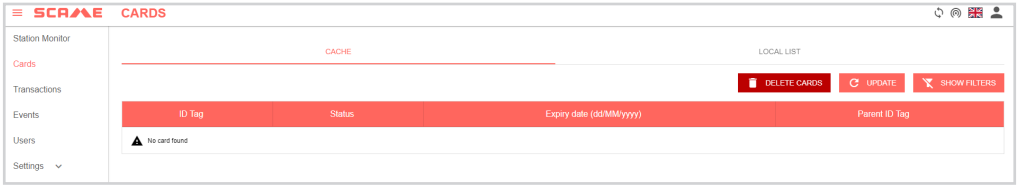
Môžu byť definované nasledujúce premenné:

- **Maximálny počet relácií opätovného nabíjania** – zodpovedá maximálnemu počtu relácií opätovného nabíjania, ktoré môže karta spustiť.
  Každý začiatok nabíjania zvýši počet jednej jednotky bez ohľadu na čas alebo dodanú energiu.
- **Celkový čas:** celková hodnota času, ktorý je k dispozícii na použitie počas uplynutia platnosti karty
- **Čiastočný čas:** maximálna hodnota času, ktorý je k dispozícii na nabíjanie
- **Celková energia:** celková hodnota energie, ktorú možno použiť do uplynutia platnosti karty
- **Celková energia:** maximálna hodnota energie, ktorú možno dodať počas nabíjania

POZNÁMKA

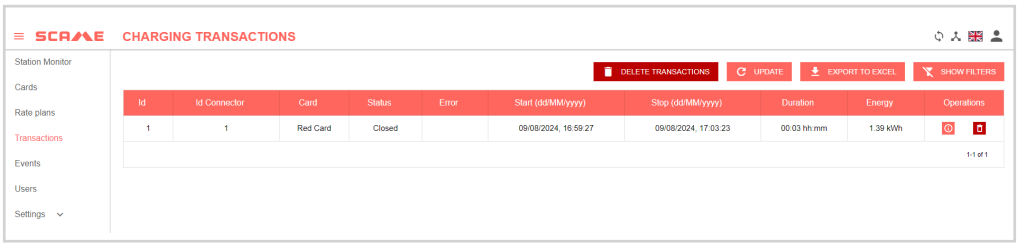
Obrazovka „Plány sadzieb" je k dispozícii len v režime Local Net.

- V režime „OCPP" si môžete prezrieť „Local List" a „Cache" definované protokolom OCPP.
  Identifikačné pravidlá sú spravované v centrálnej stanici poskytovateľa OCPP



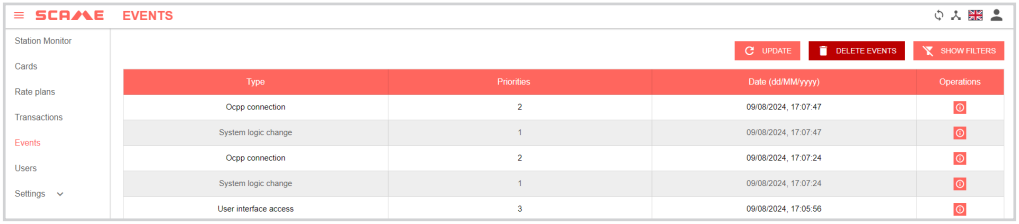
5.3.2.3 TRANSAKCIE

Na tejto obrazovke môžete zobraziť a exportovať zoznam nabíjacích transakcií vykonaných na nabíjacích staniciach.



5.3.2.4 UDALOSTI

Táto obrazovka zaznamenáva všetky operácie vykonané v rámci „Systému riadenia Scame“



5.3.2.5 POUŽÍVATELIA

Na tejto obrazovke môžete definovať používateľov, ktorí majú prístup do systému.

Každému používateľovi môže byť priradená rola, ktorá definuje jeho povolenia na prístup do Systému riadenia Scame.

ROLY

- Administrátor: má plný prístup do systému
- Správca údajov: má prístup len k obrazovkám „Karty“ a „Plány sadzieb“
- Operátor: má prístup iba na obrazovku „Transakcie“

POZNÁMKA

Môže existovať viacero používateľov s rovnakou rolou.



5.3.2.6 NASTAVENIA

V tomto oddiele môžete nakonfigurovať nasledujúce nastavenia „Systému riadenia Scame".

- Všeobecné: konfigurácie jazyka a časového pásma
- Sieť: sieťové konfigurácie pre vzdialený prístup k stanici
- Prevádzkový režim: zmena prevádzkového režimu z LOCAL na OCPP a konfigurácia parametrov protokolu OCPP
- Load Balancing: konfigurácie týkajúce sa vyvažovania výkonov dodávaných nabíjacími stanicami (pozri odsek 5.3.2.8)
- Pokročilé: na tejto obrazovke môžete vykonávať:
    - Aktualizácie softvéru a firmvéru celého nabíjacieho systému

POZNÁMKA

Aktualizácia firmvéru vykonaná prostredníctvom tejto obrazovky má vplyv na celý nabíjací systém (208.AP59 a súvisiace stanice Satellite).

Ak chcete aktualizovať firmvér konkrétneho konektora, prejdite na „Konfigurácia hardvéru" na obrazovke „Monitor konektorov", pozri odsek 5.3.2.1

- Reštart hardvéru a reštart softvéru

5.3.2.7 LOAD BALANCING

Systém riadenia Scame vám umožňuje definovať rôzne pravidlá, pomocou ktorých môžete spravovať rovnováhu výkonov, ktoré môže nabíjací systém dodávať.

Ak systém nemá k dispozícii dostatok energie, aby všetky nabíjacie body mohli dodávať minimálny výkon potrebný na správny výkon nabíjania, všetky nové relácie budú dočasne pozastavené. Dočasne pozastavené nabíjacie relácie sa automaticky znovu inicializujú na konci jednej z aktuálnych nabíjacích relácií.

POZNÁMKA

Funkciu Load Balancing Scame je možné aktivovať vo všetkých prevádzkových režimoch WEB/NET (Local Free, Local Net, OCPP).

- **Vypnuté:** systém nevykonáva vyvažovanie zaťaženia
- **Load Balancing:** Táto funkcia umožňuje definovať maximálny prah výkonu (nastavená hodnota) pre celý systém Master/Satellite. V prípade, že **súčet menovitých výkonov viazaných nabíjacích bodov** prekročí

túto hranicu, zasiahne demokratický algoritmus vyvažovania záťaže „Load Balancing". Tým sa demokraticky prerozdelí výkon dostupný z celého systému do všetkých konektorov, čím sa udrží pod stanovenou maximálnou hranicou, ale umožní sa všetkým vozidlám pokračovať v nabíjaní.
Algoritmus neberie do úvahy, koľko a ktoré fázy sú zapojené do nabíjania a ukladá rovnaký výkon na trojfázové aj jednofázové vozidlá

- **Dynamic Load Balancing:** Táto funkcia umožňuje definovať maximálny prah výkonu (nastavená hodnota) pre každú fázu systému (R-S-T) pre celý systém Master/Satellite. V prípade, že **súčet okamžitých výkonov dodaných viazanými nabíjacími bodmi prekročí túto prahovú hodnotu**, aktivuje sa algoritmus dynamického vyvažovania záťaže „Dynamic Load Balancing". Tým sa prerozdelí dostupný výkon z celého systému do rôznych nabíjacích bodov.
  Algoritmus berie do úvahy, koľko a ktoré fázy sú zapojené do nabíjania a upravuje výkon v závislosti od toho, či je vozidlo trojfázové alebo jednofázové.

POZNÁMKA

Aby algoritmus mohol fungovať, bude potrebné nakonfigurovať zapojenie fáz pre každý jednotlivý nabíjací bod.

Táto konfigurácia je nastavená vo vyhradenej položke ponuky.

- Set Point: je prahová hodnota maximálneho výkonu, ktorá je definovaná pre celý systém, overuje, že súčet okamžitých výkonov dodaných nabíjacími stanicami neprekračuje túto hodnotu. Môže byť dvoch typov
  - Statické: Systém neberie do úvahy žiadnu absorpciu iných záťaží. (Dynamic Load Balancing a Load Balancing)
  - Dynamické: Systém berie do úvahy akékoľvek pohlcovanie iných záťaží. (Len dynamické Dynamic Load Balancing)

POZNÁMKA

Aby mohol systém zvážiť spotrebu iných záťaží, bude potrebné nainštalovať merač energie pred monitorovaným systémom. Ďalšie podrobnosti nájdete v ďalšom odseku.

INŠTALÁCIA A KONFIGURÁCIA MERAČA ENERGIE

Na prevádzku dynamického Load Balancing (vyvažovania zaťaženia) s dynamickým nastavovacím bodom musí byť pred monitorovaným systémom nainštalovaný merač energie.

Nasledujúce modely meračov energie sú kompatibilné so systémom riadenia Scame:

- **Algodue UEM6C-A E** (1113.0021.0001)
- **Lovato DMG300** + **EXM1013 / DMG2000**
- **Gavazzi EM24**-DIN.AV5.3.X.E1.X / EM630.W.AV5.3.X.E2.S1.X

Scame má vo svojom katalógu kompatibilný merač energie s kódom 208.PM06.

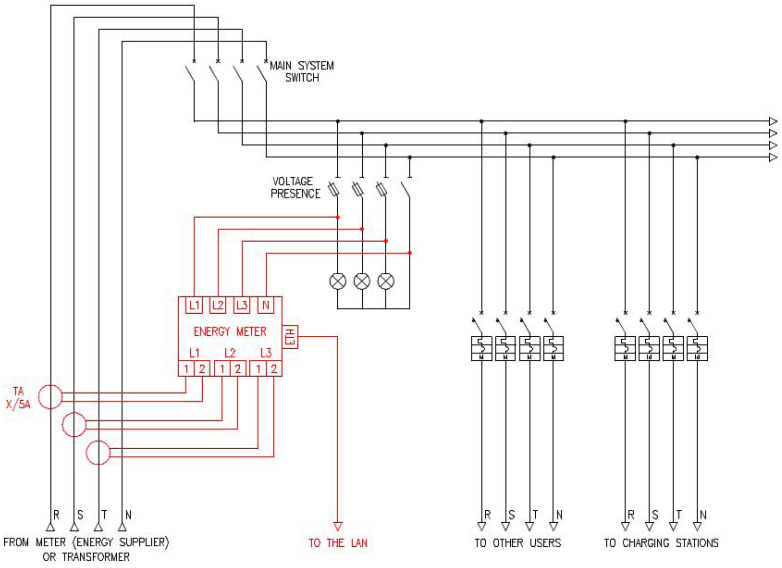
Aby merač energie dokázal detegovať absorpciu na linke, je potrebné pripojiť:

- 3 polarizované prúdové sondy (jedna pre každú fázu):
  - Sonda je vyrobená s amperometrickým transformátorom (TA) s výstupom 5A
  - Odporúča sa veľkosť TA podľa veľkosti kábla a prúdu, ktorý sa má merať
  - Pre jednoduchú inštaláciu a údržbu sa odporúča výber otvárateľného typu TA
- 3 napäťové sondy (jedna pre každú fázu):
  - Sonda je vyrobená s jednoduchým elektrickým pripojením.
  - Pre jednoduchú inštaláciu a údržbu sa odporúča pripojiť merač energie za ochranami prítomnosti napätia (ak sú prítomné)

POZNÁMKA

Skontrolujte platné ustanovenia o inštalácii v krajine.

Nižšie je uvedený príklad typického pripojenia merača energie:



Aby bol merač energie dosiahnuteľný zo systému riadenia Scame, je potrebné nakonfigurovať jeho sieťové parametre: pozrite si dokumentáciu priloženú k určenému meraču energie a nastavte:

- IP adresu Subnet mask, Gateway:

    - Na výslovnú žiadosť vášmu správcovi siete.
- Primárny DNS:
    - Vyžaduje sa od správcu siete, ak to nie je nevyhnutne potrebné, môžete ponechať predvolené nastavenie 8.8.8.8
- Sekundárne DNS:
    - Vyžaduje sa od správcu siete, ak to nie je nevyhnutne potrebné, môžete ponechať predvolené nastavenie 8.8.4.4
- Adresa Modbus:
    - Predvolené 01
- Port Modbus
    - Predvolená hodnota 1001 pre model Lovato DMG300
    - Predvolená hodnota 502 pre všetky ostatné modely

6. VLASTNOSTI

6.1 APLIKÁCIA SCAME E-MOBILITY

Aplikácia Scame E-Mobility (Android/iOS) umožňuje jednoducho a bezpečne konfigurovať, monitorovať a kontrolovať nabíjacie stanice v domácom aj profesionálnom prostredí.

Jediný nástroj na správu používateľov, miest a spotreby, a to aj bez pripojenia k internetu.

Aplikácia funguje v rôznych režimoch a prispôsobuje sa akémukoľvek kontextu inštalácie:

- **Lokálny hotspot** – priame použitie aj bez internetu (podzemné garáže, boxy).
- **Wi-Fi LAN** – správa z lokálnej domácej alebo firemnej siete
- **Cloud** – vzdialený prístup a ovládanie z akéhokoľvek miesta.

HLAVNÉ FUNKCIE

- Správa miest a používateľov
- Zjednodušený Power Management
- Kontrola prístupu
- Monitorovanie a reporting

6.1.1 PRVÁ KONFIGURÁCIA

Stiahnuť APLIKÁCIU

Ak chcete nainštalovať aplikáciu Scame E-mobility, vyhľadajte ju v Google Play alebo App Store, alebo naskenujte QR kód uvedený

1. Majte po ruke dodaný návod na použitie. Štítok nalepený na návode obsahuje QR kód potrebný na identifikáciu wallboxu a nadviazanie spojenia



POZNÁMKA

Rovnaké údaje sú uvedené aj na štítku nalepenom vo vnútri wallboxu.

2. Postupujte podľa sprievodcu v APLIKÁCII: Zapnite wallbox, otvorte APLIKÁCIU a zaregistrujte sa.

Od tohto momentu je každý krok vysvetlený priamo na obrazovke.

POZNÁMKA

Počas konfigurácie sa wallbox môže automaticky aktualizovať. Je to normálny krok, wallbox aktualizuje svoj firmware na najnovšiu verziu: zvyčajne to trvá niekoľko minút. Nevypínajte wallbox a zostaňte v blízkosti, kým aplikácia nepotvrdí dokončenie.

APLIKÁCIA obsahuje vyhradenú časť na riešenie problémov s konfiguráciou, ktorú je možné v prípade potreby konzultovať.

APLIKÁCIA funguje iba v sieťach Wi-Fi 2,4 GHz.

VIDEO NÁVOD NA AKTIVÁCIU APLIKÁCIE SCAME E-MOBILITY:

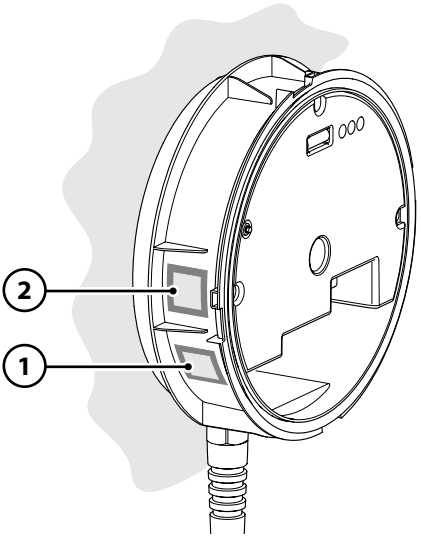
Pre konfiguráciu cez APLIKÁCIU je k dispozícii aj video návod naskenovaním QR kódu uvedeného nižšie:

6.1.2 AKTIVAČNÉ KÓDY

POZNÁMKA

Štítky uvedené nižšie na stanici sú tiež uvedené na liste s bezpečnostnými pokynmi.

1. Wi-Fi PIN/HESLO/SSID: Vyžaduje sa na aktiváciu aplikácie SCAME E-MOBILITY (ods. 6.1.1)
2. QR KÓD CHAIN 2: Nevyhnutné pre aktiváciu Chain 2 (ods. 6.1.3)



6.1.3 AKTIVÁCIA CHAIN2 (LEN PRE TALIANSKY TRH)

UPOZORNENIE

Pred aktiváciou systému Chain2 sa u svojho dodávateľa energie informujte, či:
- **elektromer je druhej generácie;**
- **infraštruktúra rozvodnej skrine energie v priestore je kompatibilná s protokolom Chain2.**

Pred vykonaním postupu aktivácie Chain2 sa uistite, či ste aktivovali stanicu (ods. 6.1.1). Ďalej postupujte nasledovne:

1. Stiahnite si aplikáciu CHAIN2 ACTIVATOR zadarmo z obchodu Google Play/Apple Store.
2. Postavte sa pred zapnutú stanicu.
3. Spustite aplikáciu CHAIN2 ACTIVATOR.
4. Zaregistrujte sa vyplnením požadovaných polí s údajmi držiteľa POD.
5. Potvrďte registráciu po prijatí overovacieho e-mailu.
6. Prihláste sa.
7. Vytvorte systém vyplnením požadovaných údajov s údajmi POD.
8. Počkajte na aktiváciu služby (od 3 do 5 pracovných dní), kedy sa stav POD zmení z oranžovej na zelenú.

9. Pridajte kartu Chain2.

POZNÁMKA

Ak chcete pridať kartu Chain2, musí byť aktivovaná GPS a Bluetooth zariadenia.

10. Zarámujte QR kód na hárku bezpečnostných pokynov alebo vo vnútri stanice a pokračujte (musí byť zapnutá iba jedna karta Chain2, LED 1 musí byť plná zelená a LED 2 blikajúca žltá).
11. Ak je aktivácia úspešne dokončená, karta Chain2 bude priradená k MODULU (LED 1 zelená, LED 2 bliká zelená po prijatí signálu).
12. Ak aktivácia nie je úspešne dokončená, zopakujte postup od kroku 9.
13. Uložte a zatvorte aplikáciu.

POZNÁMKA

Uloženie vyžaduje, aby bolo zariadenie pripojené k internetu. Ak pripojenie nie je k dispozícii, nezatvárajte aplikáciu a uloženie zopakujte znova, keď bude pripojenie k dispozícii.

UPOZORNENIE

Spojenie medzi stanicou a meračom sa realizuje vďaka technológii „Power Line“, ktorá umožňuje aj dosahovanie dôležitých vzdialeností.

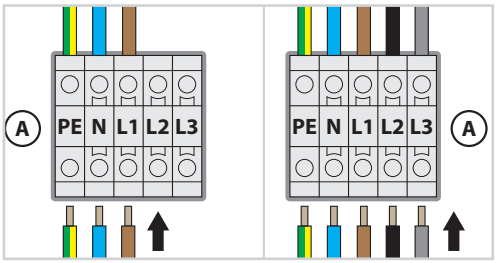
Kvalita signálu však môže byť zhoršená počtom vetiev elektrického vedenia medzi meračom a stanicou alebo elektrickými poruchami spôsobenými prítomnosťou iných zariadení v sieti, ktoré ohrozujú signál.

POKYNY NA PRIPOJENIE CHAIN2

V jednofázovom systéme je na fázovom vodiči prítomný signál Chain2.

V trojfázovom systéme je na T-fázovom vodiči prítomný signál Chain2.

Odporúča sa pripojiť napájacie vedenie k nástennej skrinke, ako je uvedené v tomto dokumente.



SKONTROLUJTE SPRÁVNY PRÍJEM SIGNÁLU CHAIN2

Po aktivačnej fáze CHAIN2 bude nástenná skrinka v alarme:

- **Blikajúca žltá LED pod ochranným krytom.**
- **Stav CHYBY v aplikácii Scame E-Mobility**
  - Kliknite na ikonu INFO a postupujte podľa zobrazených pokynov:
- **Žiadny signál Chain2:**
  - Po spárovaní so zariadením pod s nástennou skrinkou cez aplikáciu Chain2 Activator pripojte k systému záťaž vyššiu ako 300 W.
    UPOZORNENIE: V tejto fáze odporúčame nepoužívať skladovacie systémy.
  - Po prijatí prvého signálu sa alarm vráti (plná zelená LED dióda, stav DOSTUPNÝ v aplikácii Scame-Emobility).
- **Ak alarm pretrváva:**
  - Skontrolujte, či je fáza prenášajúca signál (T pre trojfázové systémy) pripojená k L1.
  - Možná prítomnosť porúch v sieti.
  - V prípade núdze môže byť alarm deaktivovaný nastavením EMEX OFF. UPOZORNENIE: stanica nebude modulovať výkon a bude sa nabíjať pri nastavenej zmluvnej sile.

POZNÁMKA K PREVÁDZKE TROJFÁZOVEJ NÁSTENNEJ SKRINKY CHAIN2

Protokol Chain2 poskytuje k dnešnému dňu iba údaje o celkovom absorbovanom výkone.

Trojfázová nástenná skrinka v tejto konfigurácii bude vždy fungovať v režime UNBALANCE ON (ods. 7.2.2.1).

V prípade nabíjania jednofázových elektrických vozidiel budú môcť nabíjať na zmluvnú silu na jednofázovej L1.

VIDEO TUTORIÁL AKTIVÁCIE CHAIN2

Na aktiváciu systému Chain2 môžete použiť aj video tutoriál orámovaním QR kódu zobrazeného na boku:

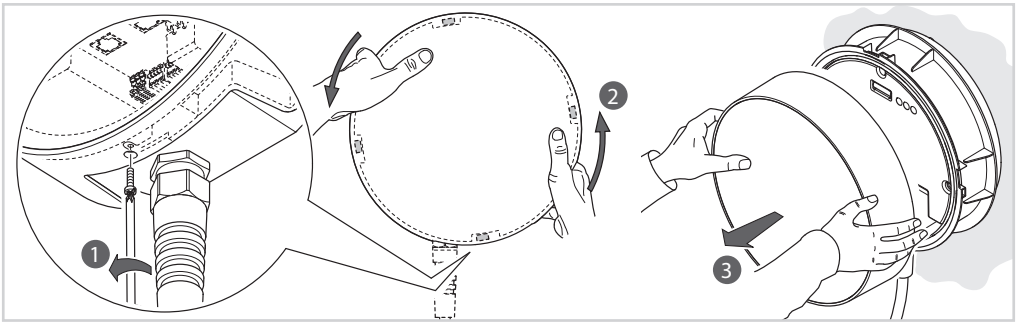
7. PRÍSLUŠENSTVO

Ak chcete nahliadnuť do technických špecifikácií rôznych dostupných doplnkov, pozrite si online dokumentáciu poskytnutú výrobcom.

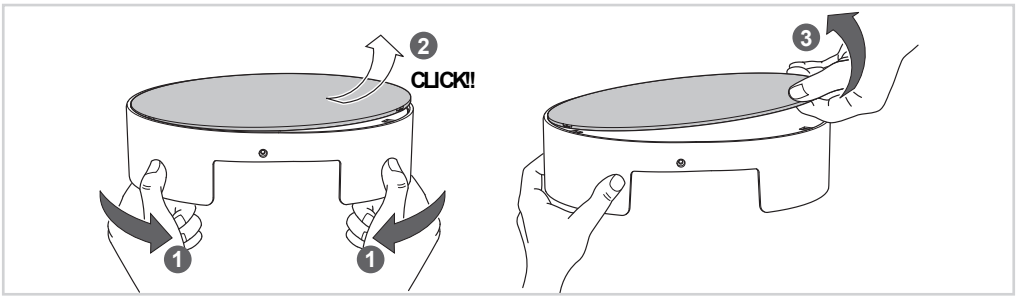
7.1 PRISPÔSOBITEĽNÝ PANEL

Nabíjacia stanica BE-R je vybavená kruhovým predným panelom, ktorý sa dodáva v čase nákupu. Tento panel je možné vymeniť a na požiadanie graficky prispôsobiť.

1. OTVORENIE KRYTU
   odstráňte horný kryt podľa pokynov nižšie.

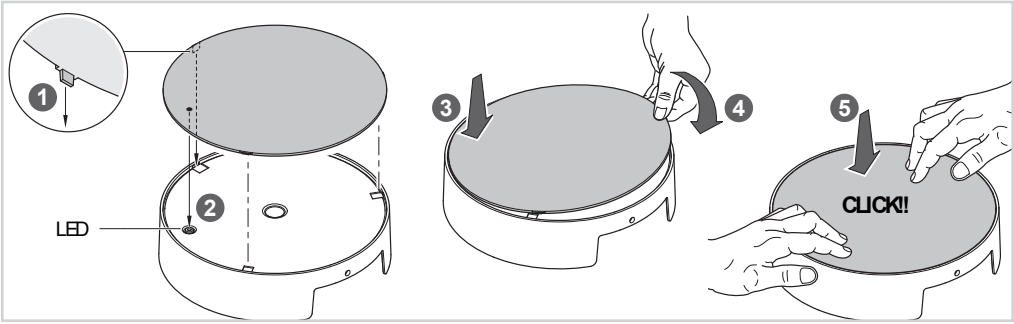


2. DEMONTÁŽ PREDNÉHO PANELU
   Opatrne ohnite základňu krytu a vyvíjajte rovnomerný tlak pozdĺž okrajov kotúča, kým sa panel nezdvihne. Potom pomocou ruky uvoľnite panel z upevňovacích kolíkov.
3. Akonáhle je panel čiastočne zdvihnutý, dokončite demontáž manuálne a uvoľnite ho z troch kotviacich bodov. Na uľahčenie tejto operácie sa odporúča mierne ohnúť základňu krytu.



4. INŠTALÁCIA NOVÉHO PANELU
Umiestnite nový disk na vonkajší povrch krytu a uistite sa, že tri upevňovacie háčiky sú správne zarovnané s príslušnými sedadlami panelu. Skontrolujte tiež správne zarovnanie otvoru určeného pre signalizačnú LED diódu.
Jemne ohnite základňu krytu a rovnomerne zatlačte pozdĺž okrajov kotúča, kým sa nedosiahne správne spojenie medzi panelom a podperou.

5. KONEČNÉ ZATVORENIE
Nasaďte kryt na základňu stanice a dokončite zatvorenie podľa pokynov v odseku 4.5.



7.2 POWER MANAGEMENT (SPRÁVA NAPÁJANIA (VOLITEĽNÉ)

UPOZORNENIE



Pri externých meračoch energie musí byť funkcia Power Management aktívna.

POZNÁMKA

Sady na správu napájania nie sú k dispozícii pre verzie Chain2.

Funkcia Power Management umožňuje automatickú moduláciu nabíjacieho prúdu elektrického vozidla podľa zmluvnej sily používateľa a spotreby energie v domácnosti (napr. práčka, televízor, rúra atď.), aby sa predišlo predčasnému odpojeniu elektromera.

POZNÁMKA

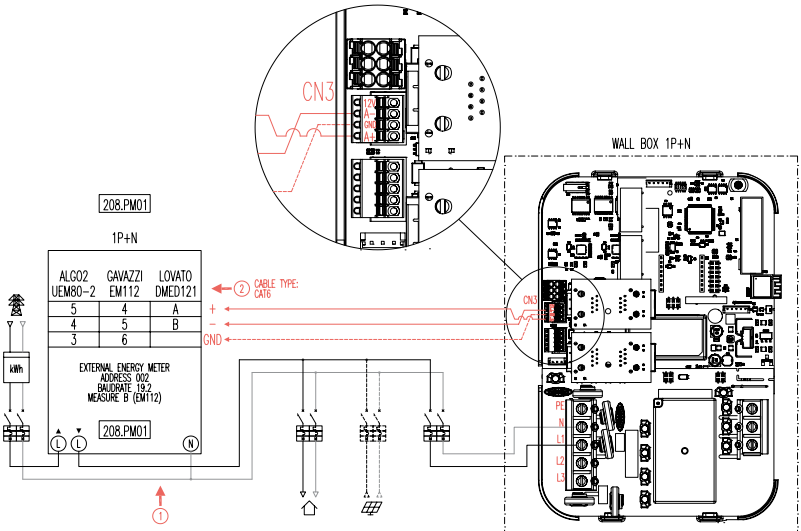
- **V prípade, že dostupný výkon je nižší ako minimálna hodnota akceptovaná vozidlom, stanica pozastaví akékoľvek prebiehajúce nabíjanie a obnoví ho vždy, keď je to možné.**
- **Treba poznamenať, že na trhu sú elektrické vozidlá, ktoré nie sú kompatibilné s touto funkciou, takže postup „prebudenia" implementovaný v stanici (podľa normy IEC/EN 61851-1) nemá žiadny vplyv. Tieto vozidlá by mohli zostať v stave „spánku" a nepokračovať v nabíjaní, pokiaľ nie sú odpojené od stanice alebo po iných odblokovacích úkonoch (odporúča sa prečítať si príručku k vášmu vozidlu).**

7.2.1 INŠTALÁCIA SPRÁVY NAPÁJANIA

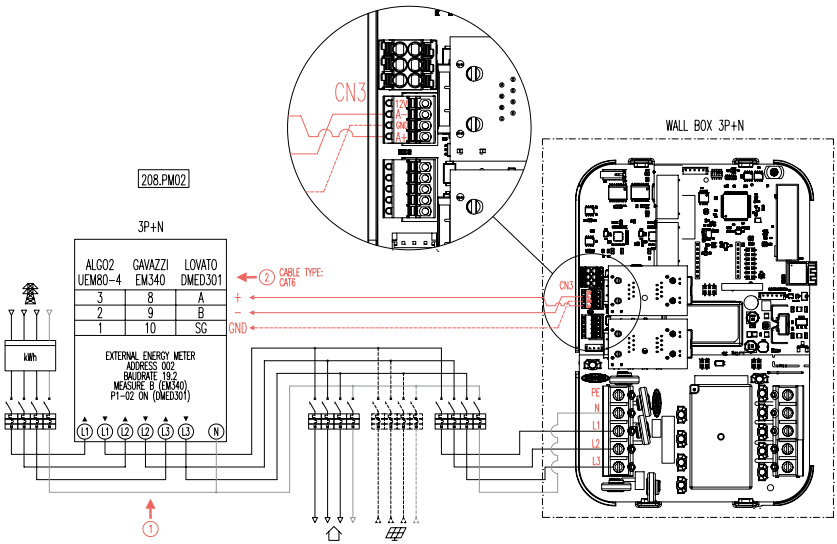
7.2.1.1 INŠTALÁCIA RIADENIA NAPÁJANIA 208.PM01/ 208.PM02

Inštalačná súprava správy napájania pozostáva z prídavného merača energie, ktorý je už nakonfigurovaný na inštaláciu, ako je uvedené nižšie:

JEDNOFÁZOVÁ STANICA 208.PM01



TROJFÁZOVÁ STANICA 208.PM02



UPOZORNENIE

- **Nainštalujte prídavný merač energie za meračom energie a/alebo hlavným vypínačom a pred akýmkoľvek fotovoltickým systémom.**
- **Pripojte prídavný merač energie k terminálu CN3 prítomný na ovládacom paneli stanice**
- **Pomocou tieneného kábla (napr. typ CAT6).**
- **Maximálny výkon podporovaný prídavným meračom energie závisí od dodaného modelu*: Jednofázový 80a = 18,4 kW; trojfázový 80a = 55,3 kW.**

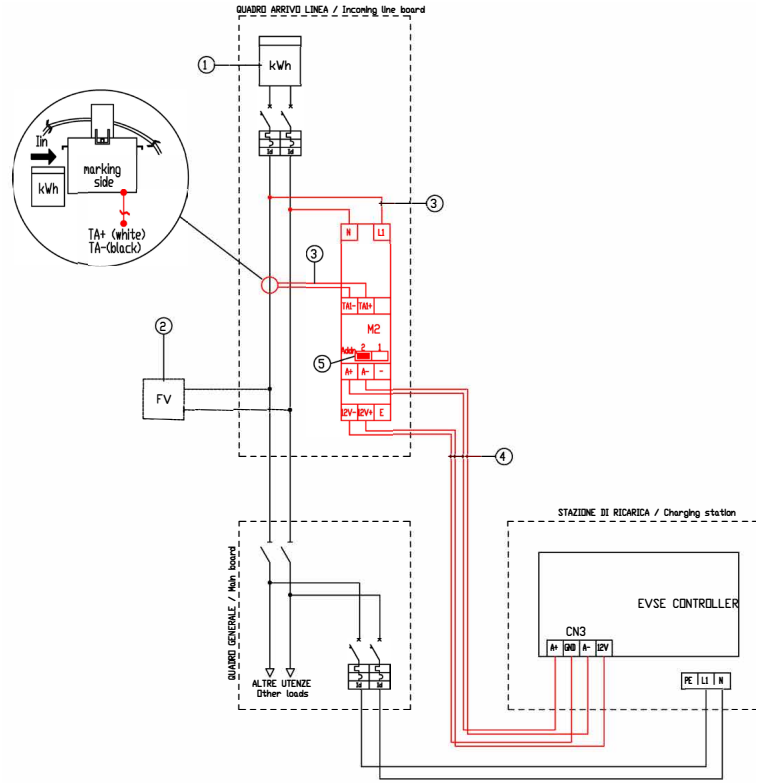
POZNÁMKA

V prípade, že nedôjde k žiadnej komunikácii s prídavným meračom energie, stanica zablokuje nabíjanie a zobrazený stavový signál bude „EMEX FAULT“.

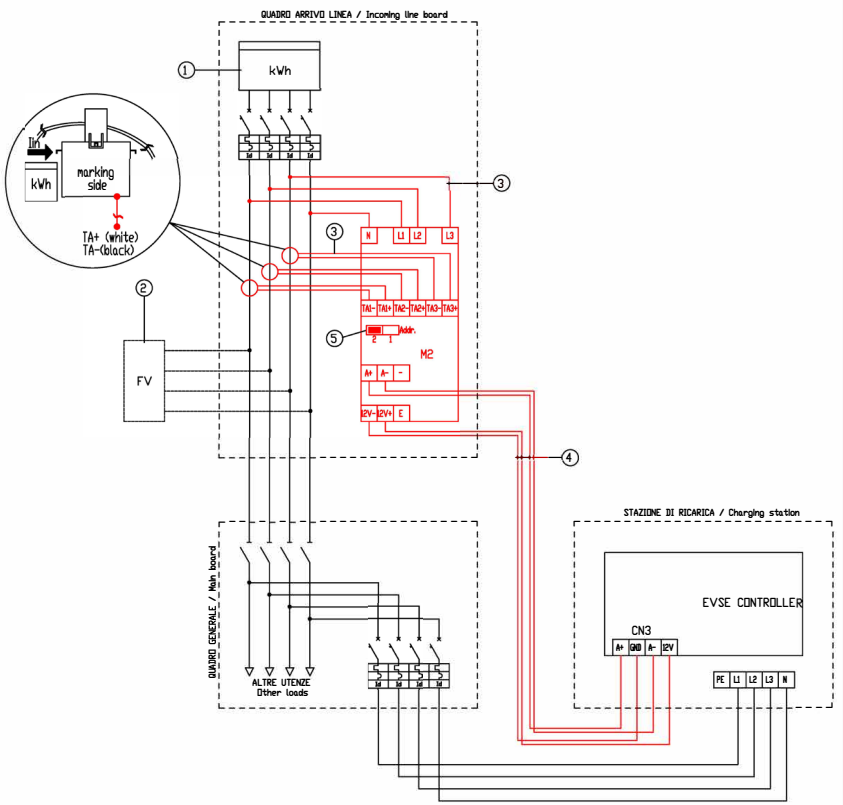
7.2.1.2 INŠTALÁCIA RIADENIA NAPÁJANIA 208.PM03/ 208.PM04

Inštalačná súprava pre správu napájania pozostáva z dodatočného merača spotreby energie, ktorý je už nakonfigurovaný na inštaláciu, ako je znázornené nižšie:

JEDNOFÁZOVÁ STANICA 208.PM03



TROJFÁZOVÁ STANICA 208.PM04



UPOZORNENIE

- **Nainštalujte dodatočný wattmeter za elektromerom a/alebo hlavným vypínačom a pred akýmkoľvek fotovoltaickým systémom.**
- **Pripojte snímače prúdu a napätia k dodatočnému wattmetru.**
- **Otvorte jadro snímača prúdu, umiestnite ho okolo vodiča jednej fázy, ktorú chcete monitorovať, a zatvorte ho, pričom sa uistite, že je správne utiahnutý. Dbajte na správny smer vstupného vedenia, ako je znázornené šípkou na štítku zariadenia.**
- **Pripojte dodatočný wattmeter ku svorke CN3 na ovládači stanice pomocou tieneného kábla (napr. CAT6).**
- **Uistite sa, že prepínač konfigurácie je nastavený do polohy „2“.**
- **Maximálny výkon podporovaný dodatočným wattmetrom závisí od dodaného modelu*: Jednofázový 110 A = 25,3 kW; Trojfázový 110 A = 75,9 kW.**

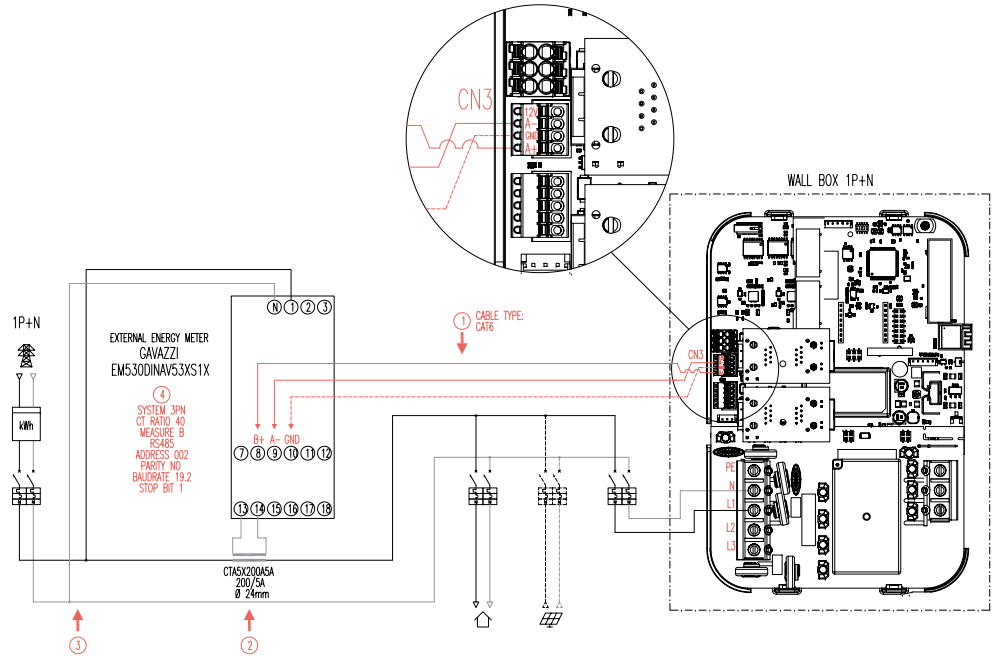
POZNÁMKA

- **Ak nie je komunikácia s prídavným meračom energie, stanica zablokuje nabíjanie a zobrazí sa stavové hlásenie „EMEX FAULT“**

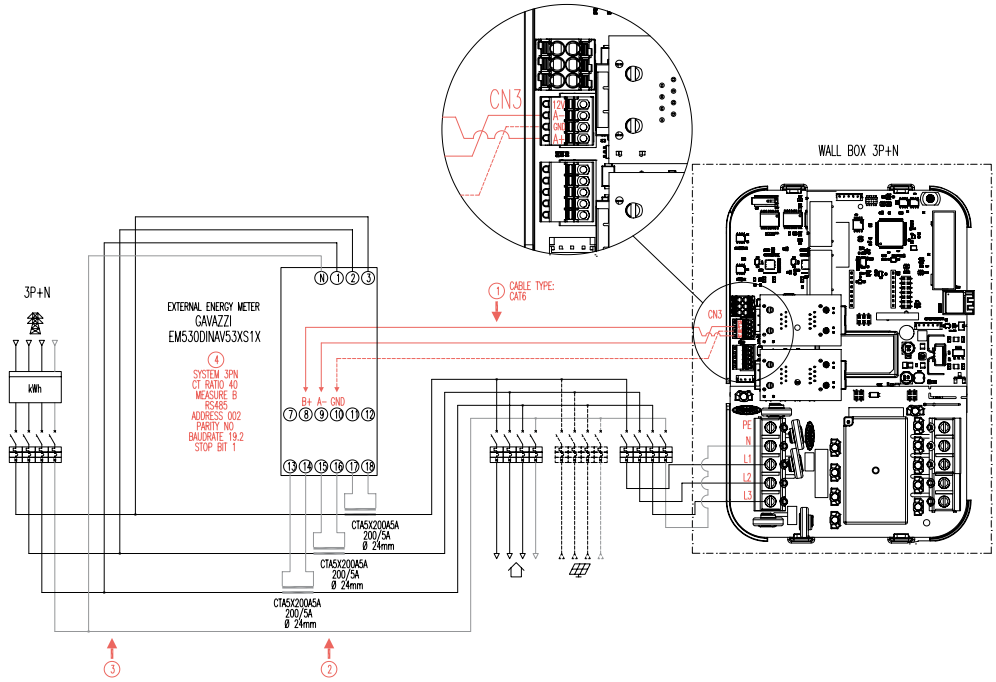
7.2.1.3 INŠTALÁCIA RIADENIA NAPÁJANIA 208.PM05

Inštalačná súprava pre správu napájania pozostáva z dodatočného merača energie, ktorý je už nakonfigurovaný na inštaláciu, ako je znázornené nižšie:

JEDNOFÁZOVÁ STANICA 208.PM05



TROJFÁZOVÁ STANICA 208.PM05



UPOZORNENIE

- **Nainštalujte dodatočný elektromer za elektromerom a/alebo hlavným vypínačom a pred akýmkoľvek fotovoltaickým systémom.**
- **Pripojte dodatočný elektromer ku svorke CN3 na riadiacej jednotke stanice pomocou tieneného kábla (napr. CAT6).**
- **Pripojte 5A prúdové transformátory k dodatočnému elektromeru.**
- **Otvorte jadro snímača prúdu, umiestnite ho okolo vodiča jednej fázy, ktorú chcete monitorovať, a znova ho zatvorte, pričom sa uistite, že je správne utiahnuté. Dbajte na správny smer vstupu.**
- **Maximálny výkon podporovaný dodatočným elektromerom je 99 kW.**

POZNÁMKA

V prípade zlyhania komunikácie s dodatočným meračom energie stanica zablokuje nabíjanie a zobrazí sa stavové hlásenie „EMEX FAULT“ (EMEX FAULT)

7.2.2 POVOLENIE SPRÁVY NAPÁJANIA

Ak chcete povoliť správu napájania:

- Uistite sa, že v ponuke nastavení je aktívna možnosť EX ON a potom vyberte parameter POWER MANAGEMENT na hodnotu ON.

Ak je zapnutá správa napájania, počas nabíjania sa môže zobraziť čas nabíjania (hodiny/minúty/sekundy). Okrem toho cyklickým spôsobom zobrazuje:

- dodanú energiu v kilowatthodinách (**Etot**)
- prúd absorbovaný vozidlom v ampéroch (iba **L1** , ak je jednofázový, **L2+L3** pre trojfázový)
- výkon absorbovaný vozidlom v kilowattoch (**Pist**)
- celkový výkon absorbovaný sieťou v kilowattoch (**Pest**)

7.2.2.1 PARAMETRE PROGRAMOVANIA

Môžete zmeniť nasledujúce parametre programovania:

- **POWER MANAGEMENT (SPRÁVA NAPÁJANIA)** (predvolené vypnutie): povolí alebo zakáže funkciu správy napájania.
- **PM MODE (REŽIM PM)** (predvolený FULL): riadi absorpciu prúdu z elektrickej rozvodnej siete a z možného obnoviteľného zdroja:
  - **FULL**: Využíva energiu dostupnú zo siete a energiu vyrobenú lokálnym zariadením na výrobu energie z obnoviteľného zdroja, ak je k dispozícii.
  - **ECO Smart**: Využíva energiu vyrobenú obnoviteľným zdrojom a príspevok zo siete na kompenzáciu akýchkoľvek strát energie zaručením minimálnej úrovne nabitia. Režim voliteľný len v prítomnosti miestneho výrobného závodu z obnoviteľného zdroja (napr. fotovoltický, veterný...).
  - **ECO Plus**: Využíva energiu vyrábanú miestnym výrobným závodom len z obnoviteľného zdroja (napr. fotovoltický, veterný...).

POZNÁMKA

- **V tomto režime je nabíjanie úplne závislé od stavu výroby obnoviteľného zdroja a môže podliehať pozastaveniu tak, aby sa vozidlo nemuselo nabíjať v požadovanom čase.**

- **Pmax** (predvolená jednofázová 3 kW, trojfázová 6 kW): je maximálna hodnota výkonu, ktorú môže sieť absorbovať (odporúča sa zadať zmluvnú hodnotu výkonu vášho elektromera).
- **Imin** (predvolená hodnota 6,0 A): je minimálna hodnota prúdu, pri ktorej sa vaše vozidlo môže nabíjať (odporúča sa pozrieť si príručku vášho vozidla, aby ste určili hodnotu).
- **Hpower** (predvolené 1 %): je hodnota hysterézie výkonového prahu, pri ktorom stanica pozastaví a obnoví nabíjanie (pre systémy charakterizované prepätím sa odporúča zvýšiť hodnotu, aby sa zabránilo častému pozastaveniu a opätovnému spusteniu nabíjania).
- **Dset** (predvolená hodnota 0,5 kW): je hodnota odchýlky výkonu, ktorá neovplyvňuje regulačný systém (pre

systémy charakterizované prepätím výkonu sa odporúča zvýšiť hodnotu, aby sa zabránilo častej modulácii nabíjacieho prúdu vozidla).

- **DMAX** (predvolené 40 %): je prebytok výkonu (v porovnaní so zmluvnou silou), po ktorom je prúdové zaťaženie okamžite pozastavené (odporúča sa znížiť hodnotu v prípade predčasných výpadkov meradla).
- **UNBALANCE** (predvolené vypnutie): iba pre trojfázové, umožňuje nevyváženosť zaťaženia fázy L1 v prípade nabíjania jednofázových elektrických vozidiel.

PRÍKLAD: TROJFÁZOVÁ NÁSTENNÁ SKRINKA S PMAX NASTAVENÁ NA 6 kW		
UNBALANCE	MAXIMÁLNY ODOBERATEĽNÝ VÝKON	
	Z TROJFÁZOVÉHO VOZIDLA	Z JEDNOFÁZOVÉHO VOZIDLA
OFF	6 kW	2 kW
ON	6 kW	6 kW

- **EMEX FAULT** (predvolené ON): zapína alebo vypína ovládanie komunikácie s externým meračom energie (odporúča sa vypnúť ovládanie len v prípade núdze, pretože bez komunikácie stanica nemoduluje výkon a neustále sa nabíja pri nastavenom PMAX).
- **TIME RANGE** (predvolené vypnutie): s PMAX nastaveným medzi 3 a 4,5 kW umožňuje rozšírenie zmluvného výkonu na maximálne 6 kW (vrátane 10 % prebytku) počas doby spotrebného pásma 3 (exkluzívna funkcia pre Taliansko, len pre stanice s lokálnym serverom).

8. ČISTENIE A ÚDRŽBA

8.1 ČISTENIE

Na čistenie stanice použite vlhkú handričku alebo neutrálny čistiaci prostriedok kompatibilný s plastovými materiálmi.

Po nabití vozidla dbajte na to, aby ste zatvorili nabíjacie dvierka stanice, aby sa zabránilo usadeniu externých látok na nabíjacej zásuvke.

8.2 ÚDRŽBA

VÝSTRAHA



Údržbu stanice smie vykonávať len kvalifikovaný a oprávnený personál.

V pravidelných intervaloch sa musia vykonávať nasledujúce kontroly stavu a prevádzky stanice:

- **Každých šesť mesiacov**: skontrolujte konštrukciu, vonkajšie komponenty a skontrolujte činnosť ochranných spínačov.
- **Každých dvanásť mesiacov**: skontrolujte vnútorné komponenty a skontrolujte utiahnutie svoriek.

9. LIKVIDÁCIA



„Implementácia smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)“, ktorá sa týka zníženia používania nebezpečných látok v elektrických a elektronických staniciach, ako aj likvidácie odpadu“.

Symbol prečiarknutého koša na stanici alebo jej obale znamená, že výrobok musí byť na konci svojej životnosti zlikvidovaný oddelene od ostatného odpadu.

Používateľ potom musí preniesť opustené stanice do vhodných separovaných zberných stredísk pre elektrický a elektronický odpad.

Ak chcete získať viac informácií, obráťte sa na miestny príslušný orgán.

Primeraný separovaný zber staníc na následnú recykláciu, spracovanie alebo ekologickú likvidáciu pomáha predchádzať škodám na životnom prostredí a ľudskom zdraví a podporuje opätovné použitie a/alebo recykláciu materiálov, ktoré tvoria stanice.

POZNÁMKA

Neoprávnené nakladanie so stanicou alebo jej časťami zo strany užívateľa zahŕňa uplatnenie administratívnych sankcií stanovených právnymi predpismi platnými v krajine nakladania so stanicou.

10. ANOMÁLIE A PORUCHY

VÝSTRAHA



V prípade anomálií alebo porúch, ktoré nie sú popísané v tomto dokumente, alebo ich pretrvávania po aplikácii nahláseného riešenia, nezasahujte do stanice ani s ňou žiadnym spôsobom nemanipulujte, ale kontaktujte inštalatéra. Ak potrebujete ďalšiu podporu, obráťte sa priamo na výrobcu.

10.1 HLÁSENIA ANOMÁLIÍ STANICE

HLÁSENIE STAVU	LED RGB	PRÍČINA	RIEŠENIE
x	x	Stanica nie je napájaná.	Skontrolujte napätie.
MIRR FAULT	●	Zistené uvoľnené kontakty.	Skontrolujte stýkač, resetujte spínač.
CPLS FAULT	(((●)))	Otvorený riadiaci obvod.	Vozidlo je odpojené alebo skontrolujte nabíjací kábel.
CPSE FAULT	(((●)))	Chybný riadiaci obvod.	Skontrolujte nabíjací kábel.
PPLS FAULT	(((●)))	Plug presence otvorený.	Skontrolujte stav pripojenia a nabíjacieho kábla.
PPSE FAULT	(((●)))	Plug presence chybný.	Skontrolujte nabíjací kábel.
OVCE FAULT	(((●)))	Zistená vyššia spotreba ako maximálny nastavený prúd.	Skontrolujte vozidlo.
VENT FAULT	(((●)))	Zistená potreba vetrania vozidla.	Stanica nepodporuje vozidlá, ktoré potrebujú vetranie (obráťte sa na zákaznícky servis).
RCTE FAULT	(((●)))	Chýba kontrolná dióda riadiaceho obvodu.	Skontrolujte vozidlo.
PEN FAULT	●	Zistené abnormálne napätie.	Skontrolujte napájanie zo siete.
EMTR FAULT	●	Neschopnosť komunikovať s interným meračom energie.	Skontrolujte prevádzku interného merača alebo prítomnosť porúch na sériovej linke.

HLÁSENIE STAVU	LED RGB	PRÍČINA	RIEŠENIE
EMEX FAULT	●	Neschopnosť komunikovať s externým meračom energie.	Skontrolujte prevádzku externého merača alebo prítomnosť porúch na sériovej linke.
RCDM FAULT	(((●)))	Zistená disperzia zemnenia jednosmernou zložkou nad 6mA.	Skontrolujte vozidlo.
ŽIADNE NAPÄTIE (Vbus)	x	Počas nabíjania nie je žiadne napätie. Ak nie je žiadne napätie, nabíjanie sa ukončí.	

x vypnuté

● - ● stabilné svetlo

(((●))) - (((●))) blikajúce svetlo

SCAME

InfoTECH

ITALY

Numero Verde

800-018009

WORLDWIDE

ScameOnLine

www.scame.com

www.emobility-scame.com

SCAME PARRE S.p.A.
Via Costa Erta 15
24020 Parre (BG) - Taliansko
TEL. +39 035 705000
emobility-scame.com

ZP91321-SK-3