Seria BE-R

Manual de utilizare și instalare

CE



A SE CITI CU ATENȚIE ÎNAINTE DE UTILIZAREA STAȚIEI

A SE PĂSTRA PENTRU REFERINȚE VIITOARE

SCAME

CUPRINS

1.	INTRODUCERE	4
1.1	SCOPUL MANUALULUI	4
1.2	IDENTIFICAREA PRODUCĂTORULUI	4
1.3	STRUCTURA MANUALULUI	4
1.4	RĂSPUNDERE ȘI GARANȚIE	5
1.5	ASISTENȚĂ	5
2.	SIGURANȚĂ	6
2.1	INFORMAȚII GENERALE	6
2.2	INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SIGURANȚĂ	7
3.	DESCRIEREA STAȚIEI	9
3.1	COMPONENTELE STAȚIEI	9
3.2	ETICHETĂ DE IDENTIFICARE	10
3.3	CARACTERISTICI TEHNICE	11
3.4	VERSIUNI STAȚIE	12
3.5	COMPONENTE INTERNE	13
3.5.1	AB-REM: CONTACT DE ACTIVARE DE LA DISTANȚĂ (A2)	14
3.5.2	BOBINĂ DE DECLANȘARE J22 BBN / +12V (A3)	14
4.	INSTALAREA STAȚIEI	15
4.1	OPERAȚIUNI PRELIMINARE	15
4.1.1	AMBALARE	15
4.1.2	DESCHIDEREA CAPACULUI	15
4.2	ORIFICIU PENTRU INTRAREA CABLURILOR	16
4.3	FIXARE PE PERETE	16
4.4	CONEXIUNE ELECTRICĂ	17
4.4.1	CERINȚE PRIVIND INSTALAȚIA ELECTRICĂ	18
4.4.2	CARACTERISTICILE LINIEI DE ALIMENTARE	18
4.5	CONEXIUNE LA REȚEAUA DE ADMINISTRARE (VERSIUNI BUSINESS)	19
4.5.1	CERINȚE DE CONEXIUNE ETHERNET	19

4.5.2	SCHEMA DE CONEXIUNE	20
4.6	PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	21
5.	MODURI DE OPERARE	22
5.1	MOD DE FUNCȚIONARE FREE	22
5.1.1	SCHIMBARE MOD DE LA FREE LA PERSONAL	23
5.1.2	SEMNALE DE STARE ÎN MODUL DE FUNCȚIONARE FREE	23
5.2	MOD DE OPERARE PERSONAL	24
5.2.1	SCHIMBAREA MODULUI DE OPERARE DE LA PERSONAL LA FREE	24
5.2.2	SEMNALE PRIVIND STAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE PERSONAL	24
5.3	MOD DE FUNCȚIONARE WEB/NET VIA 208.AP59	25
5.3.1	CONFIGURAȚIE SISTEM MASTER/SATELLITE	25
5.3.2	MANAGEMENT SYSTEM SCAME	27
6.	FUNCȚIONALITATE	35
6.1	APLICAȚIA SCAME E-MOBILITY	35
6.1.1	PRIMA CONFIGURARE	35
6.1.2	CODURI DE ACTIVARE	37
6.1.3	ACTIVARE CHAIN2 (NUMAI PENTRU PIAȚA ITALIANĂ)	37
7.	ACCESORII	40
7.1	PANOU PERSONALIZABIL	40
7.2	POWER MANAGEMENT (OPȚIONAL)	42
7.2.1	INSTALAȚIA POWER MANAGEMENT	43
7.2.2	ACTIVAREA POWER MANAGEMENT	48
8.	CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE	50
8.1	CURĂȚARE	50
8.2	ÎNTREȚINERE	50
9.	ELIMINARE	50
10.	ANOMALII ȘI DEFECȚIUNI	51
10.1	RAPOARTE PRIVIND ANOMALIILE STAȚIEI	51

1. INTRODUCERE

1.1 SCOPUL MANUALULUI

Obiectul acestui manual de utilizare și instalare este stația de încărcare pentru vehiculele electrice din seria **BE-R** în toate versiunile sale (a se vedea alin. 3.4).

Scopul acestui manual este de a furniza:

- pentru **utilizator**, toate informațiile necesare pentru utilizarea în siguranță a stației și pentru menținerea acesteia în condiții optime de funcționare.
- pentru **instalator**, toate informațiile necesare pentru a lucra în condiții de siguranță în timpul instalării stației și al punerii acesteia în funcțiune.

1.2 IDENTIFICAREA PRODUCĂTORULUI

Producătorul stației care face obiectul acestui manual este:

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

1.3 STRUCTURA MANUALULUI

Acest manual este împărțit în capitole care fac referire la diferite subiecte legate de diferitele faze ale ciclului de viață al stației, care prezintă interes pentru utilizatorul final. Fiecare capitol este împărțit în paragrafe, fiecare dintre acestea abordând puncte specifice ale temei globale la care se referă capitolul.

Trimiterile la titluri sau paragrafe sunt raportate cu abrevierea cap. sau par./alin. urmată de numărul respectiv. Exemplu: „cap. 2" sau „alin. 2.1".

1.4 RĂSPUNDERE ȘI GARANȚIE

- Garanția legală de conformitate prevăzută de Codul Consumatorilor (articolele 128 și următoarele) se aplică stației, acoperind rambursarea, repararea sau înlocuirea necesară pentru remedierea oricăror defecte de fabricație care pot apărea în timpul utilizării normale pentru o perioadă de 24 de luni de la data livrării stației.
- Orice modificare a stației sau a instalațiilor și punerea în funcțiune care nu respectă indicațiile date în acest manual vor duce la nulitatea garanției și pierderea valabilității certificărilor de produs.
- Reproducerea totală sau parțială a acestui manual este interzisă fără permisiunea producătorului.
- Producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări sau îmbunătățiri stației și documentației fără notificare prealabilă.

1.5 ASISTENȚĂ

Pentru mai multe informații despre stație și aplicațiile sale, consultați documentația pusă la dispoziție în zona web de către Producător prin încadrarea codului QR sau vizitând site-ul web: e-mobility.scame.com/download.

Pentru a primi asistență din partea producătorului, vă rugăm să utilizați datele de contact de mai jos:

InfoTECH

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

NOTĂ INFORMATIVĂ

Utilizatorul final este informat că operațiunile de diagnosticare și întreținere vor fi efectuate de un tehnician autorizat de SCAME care se va conecta la dispozitive cu datele de conectare furnizate de SCAME.

NOTĂ INFORMATIVĂ

Începând cu 1 ianuarie 2027, punctele de încărcare publice instalate sau renovate în cadrul Uniunii Europene trebuie să respecte standardul EN ISO 15118-20.

Standardul EN ISO 15118-20 definește cerințele privind comunicarea dintre un vehicul electric (VE) și echipamentul de alimentare a vehiculelor electrice (EVSE).

Pentru a verifica conformitatea unei stații de încărcare, se recomandă consultarea fișei tehnice a acesteia și verificarea respectării standardului EN ISO 15118-20.

2. SIGURANȚĂ

AVERTISMENT



Producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru daune aduse persoanelor sau bunurilor dacă nu sunt respectate condițiile descrise în acest manual.

2.1 INFORMAȚII GENERALE

Acest manual conține instrucțiuni a căror importanță este fundamentală, deoarece sunt legate de siguranța utilizatorului și a stației. Aceste instrucțiuni trebuie urmate cu scrupulozitate pentru a garanta siguranța persoanelor și a lucrurilor în situații periculoase care ar putea apărea în timpul operațiunilor descrise.

Pentru a se asigura că aceste instrucțiuni sunt ușor de identificat în manual, acestea au fost incluse într-o casetă de text însoțită de o pictogramă care indică pericolul generic, urmând definițiile de mai jos:

PERICOL



Instrucțiune care se referă la o situație de risc iminent care, dacă nu este evitată, provoacă decesul instantaneu sau deteriorarea gravă sau permanentă a sănătății.

AVERTISMENT



Instrucțiune care se referă la o situație de risc potențial care, dacă nu este evitată, poate provoca decesul sau deteriorarea gravă a sănătății.

ATENȚIE



Instrucțiune referitoare la o situație de pericol potențial care, dacă nu este evitată, ar putea provoca daune legate de siguranța stației.

NOTĂ INFORMATIVĂ

Informație suplimentară care nu are legătură cu situațiile de risc care pot duce la daune persoanelor sau bunurilor.

2.2 INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SIGURANȚĂ

Nerespectarea acestor instrucțiuni de siguranță poate provoca vătămări grave cu consecințe chiar fatale (risc de electrocutare, explozie sau arc electric) sau deteriorarea stației.

UTILIZAREA STAȚIEI

- Înainte de a utiliza stația, citiți cu atenție toate instrucțiunile.
- Stația este destinată implementării modului de încărcare 3 (conform standardului IEC/EN 61851-1) care constă în conectarea vehiculului electric sau hibrid la rețeaua de alimentare cu curent alternativ folosind conectori specifici (conform standardului IEC/EN 62196-1 și 2).
- Stația este destinată utilizării în medii precum: parcări; garaje private; locuri de parcare în condominiu; stații de încărcare sau puncte de încărcare dedicate în spații comerciale (de exemplu, hoteluri, restaurante, zone de servicii, centre comerciale, magazine etc.).
- Nu utilizați stația în alt scop decât cel pentru care este destinată.
- Stația nu este destinată utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, mentale sau senzoriale reduse sau cu experiență și/sau abilități insuficiente, cu excepția situației în care acestea se află sub supravegherea unei persoane responsabile pentru siguranța lor sau sunt instruite de acestea cu privire la utilizarea stației.
- Copiii nu trebuie să se joace cu stația sau cu materialele care alcătuiesc ambalajul acesteia.
- Înainte de a conecta vehiculul la stație, asigurați-vă că acesta este blocat corespunzător.
- Cablurile, prizele și mufele utilizate pentru conectarea vehiculului trebuie să respecte cerințele de siguranță ale legislației în vigoare în țara de instalare a stației.
- Utilizarea cablurilor prelungitoare pentru conectarea vehiculului este considerată de producător ca fiind o utilizare necorespunzătoare a stației și, prin urmare, este interzisă.
- La finalul încărcării, deconectați cablul de încărcare de la stație și de la vehicul și depozitați-l într-un loc adecvat pentru păstrarea sa în vederea utilizărilor viitoare.

INSTALAREA STAȚIEI

- Înainte de instalare sau orice tip de operațiune pe stație, citiți cu atenție toate instrucțiunile.
- Instalarea și punerea în funcțiune a stației trebuie efectuate numai de către personalul calificat și autorizat în scopul și cu respectarea reglementărilor de siguranță și a legislației în vigoare în țara de instalare a stației.
- După îndepărtarea ambalajului, verificați dacă stația este intactă și nu a fost deteriorată.
- Dacă stația este deteriorată, nu trebuie instalată sau utilizată. Contactați producătorul pentru a conveni asupra procedurilor adecvate care trebuie aplicate.
- Componentele ambalajului trebuie livrate la centrele de eliminare corespunzătoare și în niciun caz nu trebuie lăsate nesupravegheate sau accesibile copiilor, animalelor sau persoanelor neautorizate.
- Nu instalați stația într-un mediu potențial exploziv sau unde sunt prezente substanțe inflamabile.
- Instalați stația în zone care nu sunt expuse direct la razele soarelui.
- Înainte de a începe instalarea, verificați dacă tensiunea de rețea corespunde caracteristicilor indicate pe eticheta de identificare amplasată pe baza stației.

- Înainte de a efectua conexiunea electrică, verificați să nu existe tensiune în instalație.
- Înainte de punerea în funcțiune a stației, verificați împământarea structurii metalice prin conductorul galben-verde și asigurați protecția automată și diferențială a liniei de alimentare cu energie electrică coordonată cu instalația de împământare.
- După conectarea stației la instalația electrică, înainte de orice intervenție asupra stației, întrerupeți alimentarea cu tensiune și asigurați-vă de absența tensiunii pe toate părțile, utilizând un instrument adecvat pentru această operațiune.

CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA STAȚIEI

- Pentru curățare, utilizați o cârpă umedă sau un detergent neutru compatibil cu materialele plastice.
- Operațiunile de întreținere a stației trebuie efectuate numai de către personalul calificat și autorizat.
- Înainte de efectuarea oricărei intervenții asupra stației, întrerupeți alimentarea cu tensiune și asigurați-vă de absența tensiunii pe fiecare componentă cu ajutorul unui instrument corespunzător.
- Efectuați verificările și inspecțiile la stație conform metodelor și intervalelor prevăzute în manualul de utilizare și instalare.
- Evitați atingerea plăcilor electronice și/sau folosiți unelte adecvate pentru accesarea componentelor/pieselor sensibile la descărcări electrostatice.

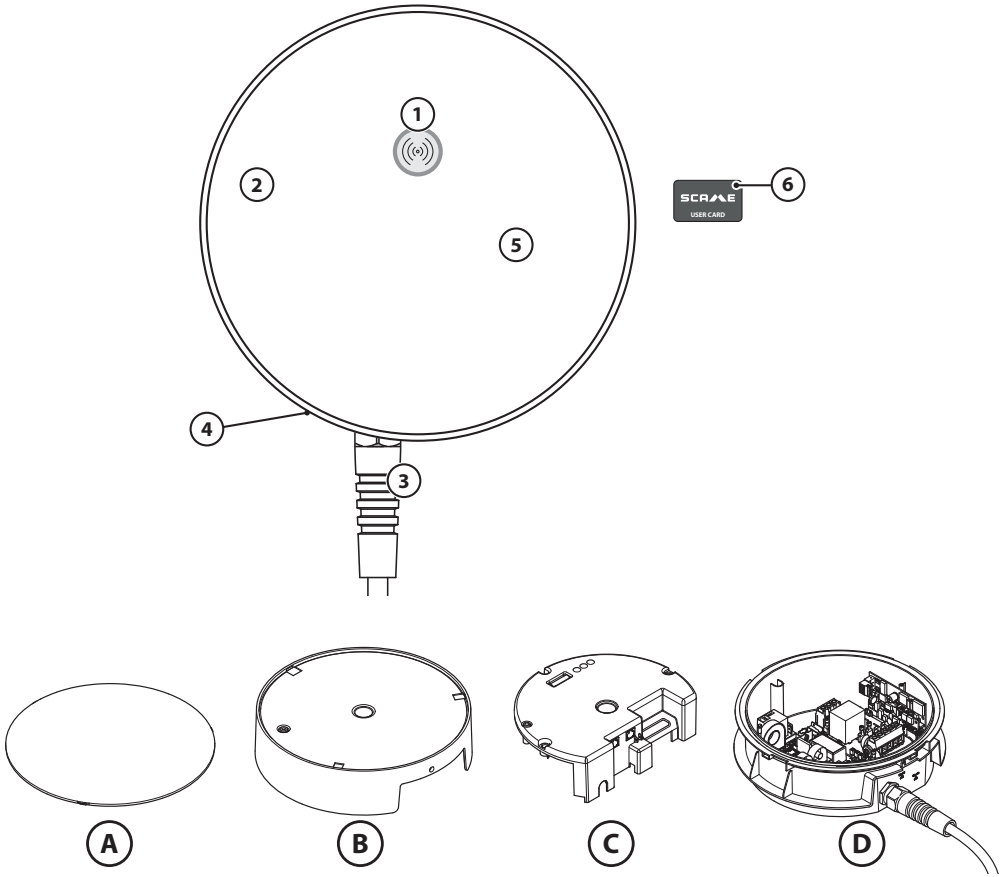
ÎN CAZ DE AVARIE SAU FUNCȚIONARE DEFECTUOASĂ

În caz de defecțiune sau funcționare defectuoasă a stației, contactați instalatorul. Pentru asistență suplimentară, vă rugăm să contactați direct producătorul.

În caz de incendiu, stingeți ca în cazul oricărui alt dispozitiv electric conform reglementărilor în vigoare din țara în care este instalată stația.

3. DESCRIEREA STAȚIEI

3.1 COMPONENTELE STAȚIEI



Stația, în funcție de versiune, poate fi echipată cu:

1. Cititorului RFID (Mifare Classic sau Mifare Plus) *pentru versiunile business

2. Indicator LED de stare

3. Prize de încărcare:
- Cablu de încărcare cu conector T2

4. Etichetă de identificare

5. Panou grafic

6. Card de utilizator (pentru versiunile business)

A. Panou personalizabil

B. Capac

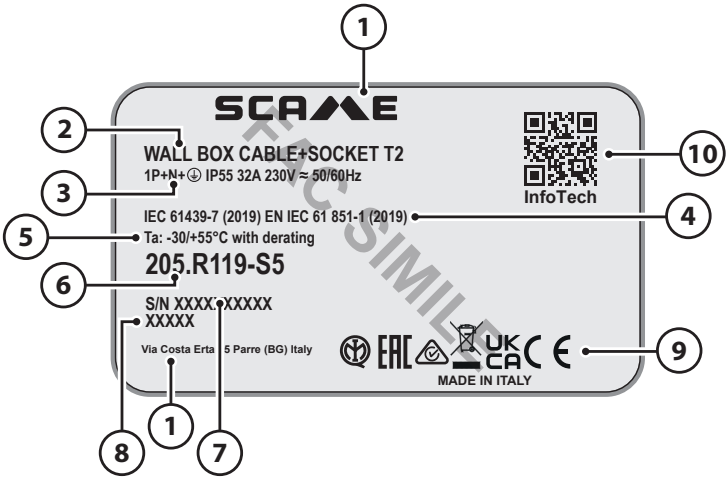
C. Carcasă de protecție

D. Bază

3.2 ETICHETĂ DE IDENTIFICARE

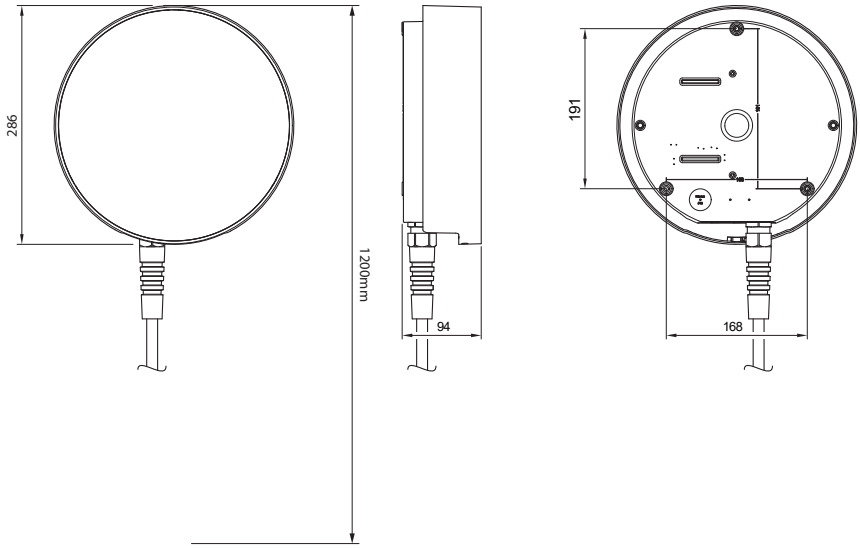
ATENȚIE

Nu îndepărtați eticheta de identificare. În cazul în care eticheta este deteriorată și/ sau nu mai este lizibilă, contactați producătorul pentru a solicita una nouă și procedați la înlocuirea acesteia.



1. Informații despre producător
2. Descrierea stației
3. Date tehnice
4. Referință de reglementare
5. Temperatura ambiantă
6. Cod stație
7. Număr de serie
8. Data fabricației
9. Marcaje
10. Cod QR pentru solicitarea documentației

3.3 CARACTERISTICI TEHNICE



Dimensiuni (ÎxlxI)	ø286x94mm
Curent nominal	16A - 32A
Tensiune nominală	230Vac - 400Vac
Frecvență nominală	50-60Hz
Tensiune de izolație	250V-500V
Grad de protecție IP	IP55
Temperatura ambiantă	Temperatură de funcționare: -30°C +55°C, cu reducerea performanțelor
Material	Tehnopolimer
Temperatură de auto-stingere (GWT)	650 °C
Rezistență la impact (grad IK)	IK11
Instalare	De perete
Soluție salină	Rezistent
Raze UV	Rezistent

CLASIFICĂRI IEC/EN 61851-1

Stația îndeplinește următoarele clasificări ale standardului IEC/EN 61851-1:

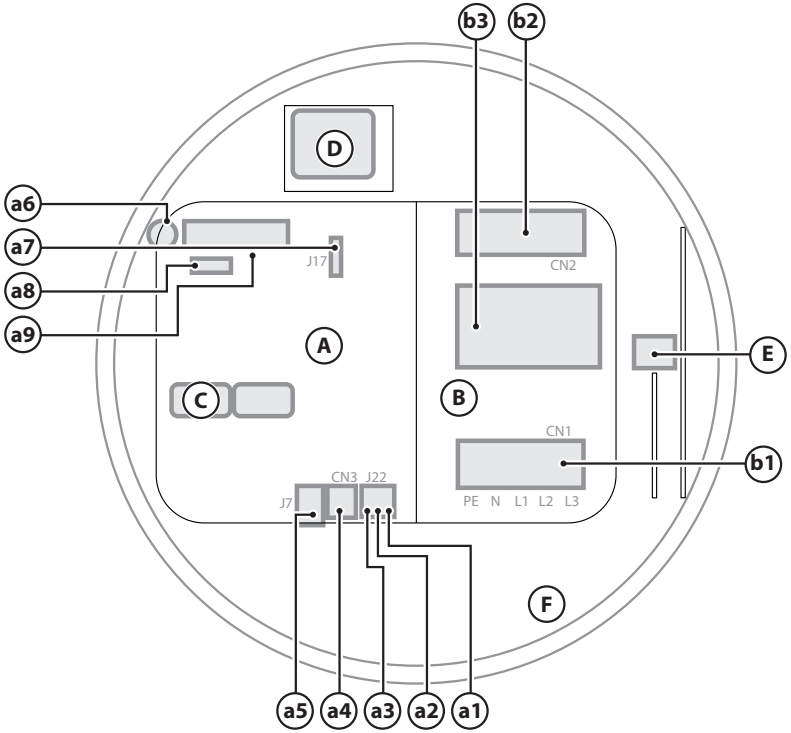
Caracteristici de intrare a alimentării	Stații electrice EV conectate la rețeaua de alimentare cu curent alternativ
Metoda de conectare electrică	Conectat permanent
Caracteristici de ieșire a alimentării	Stații de alimentare cu curent alternativ pentru vehicule electrice
Condiții normale de mediu	Utilizare în exterior și în interior
Condiții speciale de mediu	Temperatură de funcționare: -30°C +55°C, cu reducerea performanțelor
Condiție de acces	Stații pentru locuri cu acces nerestricționat
Metoda de asamblare	Stație fixă Montare pe perete Montare pe suprafață
Protecție împotriva electrocutării	Stație clasa I
Mod de încărcare	Mod 3

3.4 VERSIUNI STAȚIE

LITE	Stație care funcționează independent și nu poate fi inclusă într-o rețea de gestionare. **Mod de funcționare**: FREE și PERSONAL.
BUSINESS	O stație care poate fi integrată într-o rețea de management ca satelit. **Mod de funcționare**: FREE, PERSONAL și NET.

3.5 COMPONENTE INTERNE

Pentru a accesa componentele interne, urmați instrucțiunile de la alin. 4.1.2.



A. Panou de control de bază

- **a1:** CP versiune tethered (J22)
- **a2:** Activare de la distanță AB/REM (J22)
- **a3:** Bobină de declanșare BBN/+12V (J22)
- **a4:** Contor de putere extern A+/GND/A-/12V (CN3)
- **a5:** Pregătire A-/A+/GND NET (RS485) (J7)
- **a6:** LED semnal de semnalizare a stării
- **a7:** Cititor RFID (J17)
- **a8:** Buton de repornire (SW1)
- **a9:** Detector scurgeri CC

B. Placă cu relee (poate fi monofazată sau trifazată, în funcție de modelul achiziționat)

- **b1:** Bloc de borne de alimentare a stației PE/N/L1/L2/L3 (CN1)
- **b2:** bloc de borne pentru cablarea conectorului de încărcare (CN2)
- **b3:** releu de comandă

C. Placă TA (măsoară valorile curente)

D. Placă PEN (pregătită pentru a îndeplini cerințele de siguranță cerute de piața din Marea Britanie)

E. Placa CHAIN 2 (furnizată numai pentru modelele configurate pentru dialogul cu contoarele de energie de uz casnic Open Meter 2G, pentru piața italiană).

F. Dispunere intrare linie de alimentare

3.5.1 AB-REM: CONTACT DE ACTIVARE DE LA DISTANȚĂ (A2)

Contactul de activare de la distanță (în mod implicit deschis) vă permite:

- Dacă este închisă, să suspendați încărcarea curentă sau să blocați o nouă încărcare. (Încărcarea vehiculului începe, dar este suspendată după câteva secunde.)
- Dacă este deschis, să reluați încărcarea curentă sau să permiteți o nouă încărcare.

3.5.2 BOBINĂ DE DECLANȘARE J22 BBN / +12V (A3)

Pentru garantarea unui nivel ridicat de siguranță electrică a instalației, stația este echipată cu un sistem de control care verifică deconectarea efectivă a puterii de ieșire la conector. În cazul unei defecțiuni a dispozitivului de comutare intern, sistemul detectează anomalia și activează imediat un releu conectat la terminal.

Stația trebuie conectată la o bobină de declanșare de 12V (nu este furnizată), care, integrată cu protecțiile instalației (nu este furnizată), permite întreruperea alimentării cu energie electrică în amonte de stație.

4. INSTALAREA STAȚIEI

AVERTISMENT

Operațiunile de instalare a stației trebuie efectuate numai de către personalul calificat și autorizat.

4.1 OPERAȚIUNI PRELIMINARE

4.1.1 AMBALARE

ATENȚIE

Fiți foarte atenți atunci când transportați și manipulați stația în ambalajul său: evitați să provocați orice formă de coliziune.

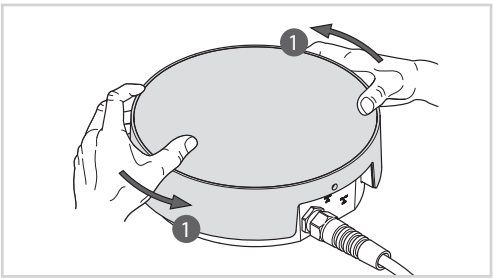
1. Scoateți stația din ambalaj și așezați-o pe o suprafață orizontală de dimensiuni și caracteristici adecvate pentru a-i susține greutatea (de exemplu, o masă robustă).
2. După îndepărtarea ambalajului se verifică integritatea stației și a componentelor acesteia.

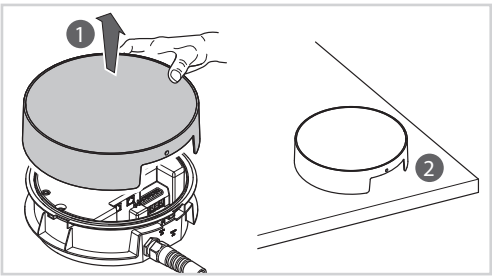
AVERTISMENT

Componentele ambalajului trebuie livrate la centrele de eliminare corespunzătoare și în niciun caz nu trebuie lăsate nesupravegheate sau accesibile copiilor, animalelor sau persoanelor neautorizate.

4.1.2 DESCHIDEREA CAPACULUI

1. Rotiți capacul în sens antiorar, menținând fermitatea bazei.
2. Ridicați capacul și așezați-l cu grijă pe o suprafață curată





NOTĂ INFORMATIVĂ

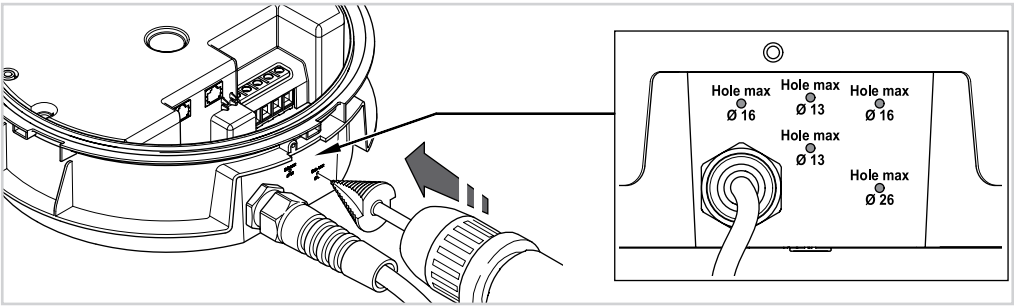
Scoaterea capacului stației oferă acces la diferitele puncte de conectare necesare pentru operațiunile de punere în funcțiune. Nu scoateți carcasa de protecție electronică fără a contacta mai întâi serviciul de asistență tehnică.

4.2 ORIFICIU PENTRU INTRAREA CABLURILOR

ATENȚIE

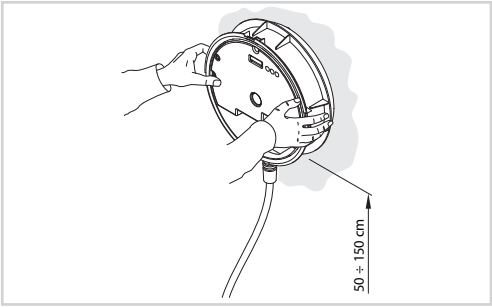
Orificiul pentru intrarea cablurilor trebuie să fie funcțional pentru trecerea corectă a cablului de alimentare.

1. Găuriți orificiul pentru trecerea cablului de alimentare și a eventualelor cabluri auxiliare. Baza este echipată cu referințe care facilitează operațiunea de găurire; cu toate acestea, este esențial să se acorde cea mai mare atenție pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale stației. La sfârșitul găuririi, instalați presetupele corespunzătoare, selectându-le în funcție de caracteristicile dimensionale și funcționale ale cablurilor utilizate.

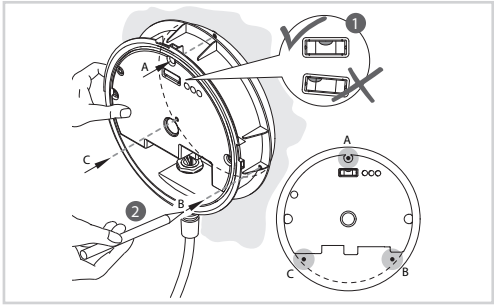


4.3 FIXARE PE PERETE

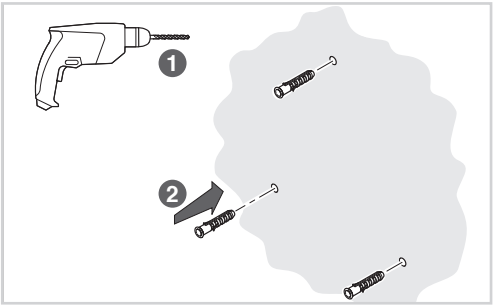
1. Așezați stația fără capac pe peretele de fixare, lăsând 50 până la 150 cm de la podea până la firul inferior de la ieșirea conectorului.



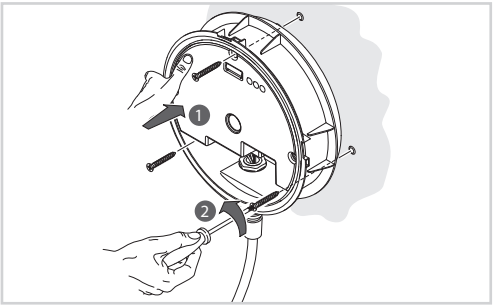
2. Identificați și marcați punctele de fixare pe perete folosind nivelul integrat în carcasa stației ca referință, pentru a garanta o aliniere corectă a unității.



3. Efectuați găurile în perete în punctele marcate anterior.
4. Introduceți dopurile de perete în orificii.



5. Fixați stația pe perete folosind găurile prevăzute în carcasă.



4.4 CONEXIUNE ELECTRICĂ

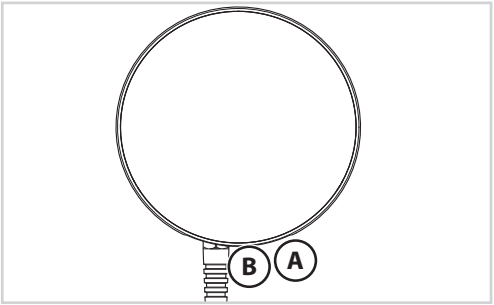
AVERTISMENT

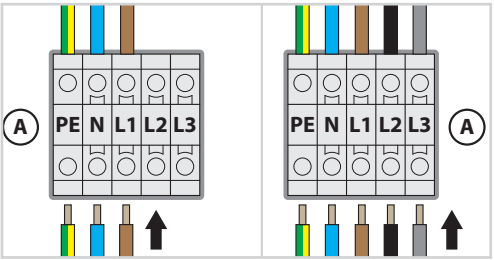
Înainte de a efectua conexiunea electrică a stației, verificați să nu existe tensiune în instalație.

1. Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a instalației electrice.
2. Montați o presetupă de dimensiuni corespunzătoare în orificiul pentru trecerea cablului de alimentare.
3. Introduceți cablul de alimentare în presetupă și efectuați conexiunea electrică la instalație folosind blocul de borne prevăzut pe bază:
   - (**A**) conexiune monofazată/trifazată
   - (**B**) eventuală conexiune auxiliară

NOTĂ INFORMATIVĂ

Pentru caracteristicile cablului de alimentare, consultați alin. 4.4.2. Pentru mai multe informații, consultați schema electrică.





4. Alimentați stația prin punerea sub tensiune a instalației.
5. Verificați valorile electrice utilizând instrumente adecvate (de exemplu, multimetru).

NOTĂ INFORMATIVĂ

Pentru verificarea valorilor electrice, consultați cerințele de instalație (alin. 4.4.1).

NOTĂ INFORMATIVĂ

În cazul stațiilor instalate în IT/NL, se recomandă ca instalatorul să conecteze declanșatorul cu impuls de curent, cuplat la protecțiile externe ale microcontrolerului, conform indicațiilor din schema electrică furnizată împreună cu produsul.

ATENȚIE



Valori diferite de cele indicate în cerințele instalației (alin. 4.4.1) ar putea compromite încărcarea.

4.4.1 CERINȚE PRIVIND INSTALAȚIA ELECTRICĂ

Sistem de împământare	TT, TN(S), TN(C)
Tensiune între faze (L-L)	380 ÷ 400Vac
Tensiune între fază și neutru (L-N)	220 ÷ 230Vac
Tensiune între neutru și împământare (N-PE)	< 5Vac
Frecvență (f)	50-60Hz
Rezistența de împământare (Rt)	< 50Ω
Distorsiune armonică totală (THD)	< 8%

4.4.2 CARACTERISTICILE LINIEI DE ALIMENTARE

ATENȚIE



Linia de alimentare cu energie electrică trebuie să fie realizată cu cabluri de secțiune adecvată pentru sarcină și să aibă instalată o protecție adecvată în amonte. Proiectantul instalației electrice este singurul responsabil pentru dimensionarea liniei electrice.

CARACTERISTICI CABLU DE ALIMENTARE*				
Putere (kW)	**Voltaj (V)**	**Curent (A)**	**Secțiunea cablului (mm²)**	**Lungime max. (m)**
7,4	230	32	3G6	40
11	400	16	5G4	100
22	400	32	5G6	80

* Valori determinate luând în considerare cablurile de tip FG16OR16 0.6/1kV și căderea de tensiune <4%.

Conform tabelului de mai sus, se recomandă instalarea unei protecții (minime) în amonte cu următoarele caracteristici: 7,4 kW = 1P+N C32 / 11 = kW 3P+N C16 / 22 kW = 3P+N C32

NOTĂ INFORMATIVĂ

Vă rugăm să rețineți că configurarea puterii de ieșire a stației poate fi efectuată direct prin intermediul aplicației.

4.5 CONEXIUNE LA REȚEAUA DE ADMINISTRARE (VERSIUNI BUSINESS)

AVERTIZARE



Înainte de a efectua orice lucrare la stație, deconectați alimentarea cu energie electrică și asigurați-vă că nu există tensiune pe fiecare componentă folosind o unealtă adecvată.

În funcție de versiune și de aplicația dorită, stația poate fi introdusă într-o rețea de management ca stație satelit. Pentru a conecta stația la rețea, procedați după cum urmează:

1. Conectați stația principală la computer sau la o rețea locală prin portul Ethernet sau WiFi (dacă există).

NOTĂ INFORMATIVĂ

Pentru specificațiile conexiunii Ethernet, consultați paragraful 4.5.1.

2. Conectați linia serială RS485 provenită de la stațiile satelit la stația principală (se pot conecta până la 16 stații), vezi paragraful 4.5.2.

4.5.1 CERINȚE DE CONEXIUNE ETHERNET

Pentru a conecta cablul Ethernet la stație, trebuie să respectați următoarele instrucțiuni:

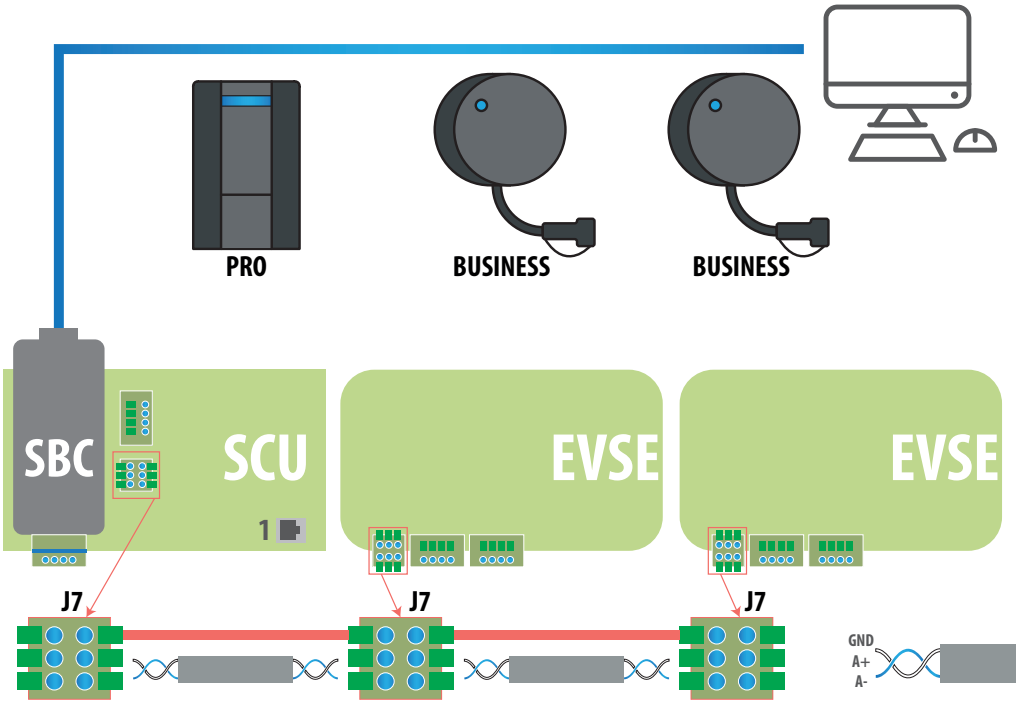
1. Introduceți un capăt necârtit al cablului Ethernet (Cat. 6 S/FTP) prin presetupa de cablu de pe stație.
2. Folosind o unealtă de sertizare adecvată, sertizați capătul cablului introdus în stație.
3. Conectați cablul la portul LAN Ethernet al routerului de pe stație.
4. Tăiați la lungime și sertizați capătul cablului care este în afara stației.
5. Conectați cablul la infrastructura rețelei locale.

Conexiunea trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

Ethernet	RJ45
Tip cablu	8P+PE, ecranat
Ecranare	• Pentru o lungime a cablului de 30 de metri sau mai puțin, conexiunea PE integrată este suficientă. • Pentru lungimi de cablu care depășesc 30 de metri, este necesar să conectați suplimentar ecranarea PE la celălalt capăt al cablului.

4.5.2 SCHEMA DE CONEXIUNE

CONEXIUNE CU ELECTRONICĂ MIXTĂ (SCU + BE-R)



CARACTERISTICI DE CONEXIUNE RS485	
Cablu de rețea	Type F/UTP CAT6 in separate conduit
Capacitate reciprocă	< 10pF/m
Diferența de capacitate	< 60pF/m
Pereche albastru/alb:	**Albastru:** A- **Alb:** A+
Maro/alb	**Maro:** GND **Alb:** GND
Max. lungime	400 m între prima și ultima stație

NOTĂ INFORMATIVĂ

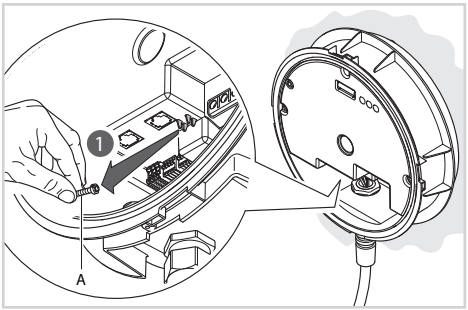
Dacă se utilizează kitul extern al sistemului de gestionare AC 208.AP59 în configurația „PRO", respectați cu strictețe instrucțiunile de cablare furnizate în documentația tehnică dedicată, relevantă.

4.6 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

AVERTISMENT

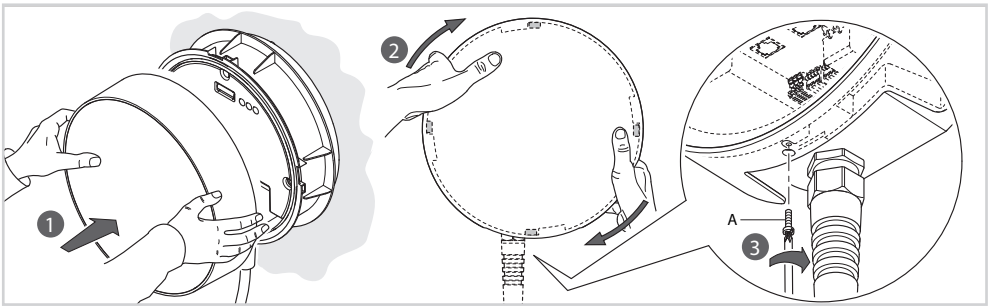
Înainte de efectuarea oricărei intervenții asupra stației, întrerupeți alimentarea cu tensiune și asigurați-vă de absența tensiunii pe fiecare componentă cu ajutorul unui instrument corespunzător.

1. Luați șurubul amplasat în locașul corespunzător din interiorul carcasei și utilizați-l pentru a fixa bine capacul la baza stației.

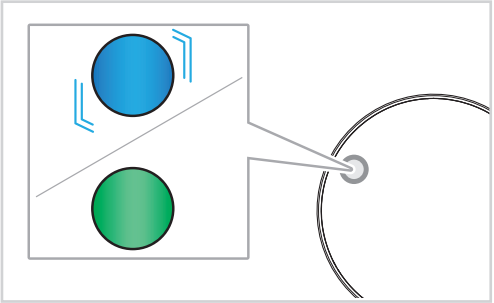


2. Rotiți capacul în sens orar până când orificiul din partea inferioară a stației este aliniat corect.

3. Poziționați capacul pe baza stației, apoi rotiți-l în sens orar până când orificiul situat în partea inferioară a stației este aliniat corect.



4. Alimentați stația prin punerea sub tensiune a instalației electrice.
5. Așteptați ca LED-ul albastru intermitent să devină verde.
6. Stația este gata de utilizare.



5. MODURI DE OPERARE

Versiunea stației de încărcare este LITE și poate fi configurată în următoarele moduri de funcționare:

- **FREE (alin. 5.1):** accesul la încărcare are loc în mod liber, adică fără a fi nevoie de identificare
- **PERSONAL (alin. 5.2):** accesul la încărcare are loc prin identificare realizată prin intermediul aplicației.

5.1 MOD DE FUNCȚIONARE FREE

NOTĂ INFORMATIVĂ

Stațiile de încărcare în modul FREE pot fi utilizate liber, fără a fi nevoie de identificare.

Începerea unei sesiuni de încărcare în modul de funcționare FREE are loc prin simpla conectare a cablului de încărcare la vehicul.

PROCEDURA DE ÎNCĂRCARE A VEHICULULUI

1. Conectați cablul de încărcare la vehicul
2. Așteptați ca LED-ul verde să devină albastru. LED-ul albastru indică faptul că încărcarea a început
3. Așteptați ca LED-ul albastru să lumineze intermitent. LED-ul albastru intermitent indică faptul că încărcarea este finalizată
4. În cazul unei întreruperi a încărcării din APLICAȚIE sau vehicul, LED-ul va rămâne intermitent albastru
5. Deconectați cablul de încărcare de la vehicul și depozitați-l corect în jurul stației

5.1.1 SCHIMBARE MOD DE LA FREE LA PERSONAL

1. Încetați orice încărcare în curs.
2. Schimbarea modului de funcționare este gestionată în aplicația SCAME E-MOBILITY prin accesarea zonei dedicate (a se vedea tutorialul video cap. 6.1.1).
3. Repetați operațiunea pentru a reveni la modul anterior

5.1.2 SEMNALE DE STARE ÎN MODUL DE FUNCȚIONARE FREE

ACȚIUNE	LED RGB	STARE
Stație nealimentată	×	×
Alimentare stație	(((●))) (((○))) (((●)))	SCAME PARRE (eliberare firmware)
Stație alimentată	●	PRIZĂ DISPONIBILĂ
Conectați vehiculul	(((●)))	CONECTOR INTRODUS - AȘTEPTARE VEHICUL ELECTRIC
Dacă vehiculul necesită încărcare	●	ÎN CURS DE ÎNCĂRCARE (calibrare) (curent)(energie)(timp)
Dacă vehiculul nu necesită încărcare	(((●)))	SUSPENDARE (curent)(energie)(timp)
Dacă stația suspendă încărcarea	(((●)))	AȘTEPTARE RM (timp)
Încărcare finalizată	(((●)))	SCOATEȚI CONECTORUL
Încărcare finalizată	●	PRIZĂ DISPONIBILĂ
Priză nu este disponibilă	●	PRIZĂ NU ESTE DISPONIBILĂ

× oprit

● - ● - ● lumină constantă

(((●))) (((○))) (((●))) lumină intermitentă

5.2 MOD DE OPERARE PERSONAL

Stațiile de încărcare în modul PERSONAL pot fi utilizate numai după identificarea prin APLICAȚIE, ceea ce permite identificarea, pornirea, întreruperea și monitorizarea încărcării.

5.2.1 SCHIMBAREA MODULUI DE OPERARE DE LA PERSONAL LA FREE

1. Opriți încărcarea curentă
2. Schimbarea modului de operare este gestionată prin intermediul aplicației SCAME E-MOBILITY. Intrați în secțiunea dedicată din aplicație și urmați instrucțiunile de pe ecran (a se vedea tutorialul video cap. 6.1.1)
3. Repetați operațiunea pentru a reveni la modul anterior.

5.2.2 SEMNALE PRIVIND STAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE PERSONAL

ACȚIUNE	LED RGB	STARE
Stație nealimentată	×	×
Alimentare stație	(((●))) (((○))) (((●)))	SCAME PARRE (eliberare firmware)
Stație alimentată	●	PRIZĂ DISPONIBILĂ
Activează încărcarea	(((●)))	INTRODUCEȚI CONECTORUL
Conectați vehiculul	(((●)))	CONECTOR INTRODUS - AȘTEPTARE VEHICUL ELECTRIC
Dacă vehiculul necesită încărcare	●	ÎN CURS DE ÎNCĂRCARE (calibrare) (curent)(energie)(timp)
Dacă vehiculul nu necesită încărcare	(((●)))	SUSPENDARE (curent)(energie)(timp)
Dacă stația suspendă încărcarea	(((●)))	AȘTEPTARE RM (timp)
Încărcare finalizată	(((●)))	SCOATEȚI CONECTORUL
Scoateți ștecărul	●	PRIZĂ DISPONIBILĂ

× oprit

● - ● lumină constantă

(((●))) (((○))) (((●))) lumină intermitentă

5.3 MOD DE FUNCȚIONARE WEB/NET VIA 208.AP59

SCAME oferă în catalogul său kitul extern Management System 208.AP59. Acest accesoriu este echivalent cu un dispozitiv de tip Master într-o configurație Master/Satellite.

Modul de funcționare WEB/NET face distincția între stațiile Master și stațiile Satellite.

Stațiile Master sunt echipate cu Management System Scame.

Stațiile Satellite sunt controlate de către Master.

Accesul la stațiile de încărcare, poate avea loc cu sau fără identificare în funcție de regulile stabilite în Management System Scame.

Management System Scame permite configurarea modului de operare WEB/NET în:

- **LOCAL**: întreaga gestionare a sistemului Master/Satellite este încredințată Management System Scame
- **OCPP**: gestionarea sistemului Master/Satelit este încredințată unui furnizor extern

În mod implicit, modelul 208.AP59 este configurat este configurată în modul de funcționare LOCAL, iar punctele sale de încărcare pot fi identificate și în Management System Scame prin identificatorii conectorilor „01", „02", „03", „04" (în funcție de numărul de puncte de încărcare ale stației Master).

Aceste valori numerice ale identificatorilor conectorilor sunt pre-atribuite în mod implicit din fabrică.

Pentru schimbarea modului de operare de la Local la Ocpp, consultați secțiunea SETĂRI din paragraful Management System Scame 5.3.2.

5.3.1 CONFIGURAȚIE SISTEM MASTER/SATELLITE

Un sistem Master/Satellite poate gestiona până la maximum 16 puncte de încărcare.

ADĂUGAREA STAȚIILOR SATELLITE LA MASTER

După instalarea modelul 208.AP59, puteți adăuga stațiile de satelit la sistem.

Pentru a adăuga stațiile de satelit, este necesar să le transmiteți în cascadă către Master prin protocolul de comunicare Modbus RS485 (pentru mai multe detalii, a se vedea punctul 4.5.2).

Aceste conexiuni trebuie efectuate în absența alimentării (sistem oprit).

La reaprovizionarea sistemului, va trebui să porniți mai întâi modelul 208.AP59 și, ulterior, stațiile Satellite vor trebui alimentate una câte una. Așteptați 30 secunde între comutarea de la un satelit la celălalt.

Management System Scame va detecta automat stația Satellite în termen de 30 secunde de la pornire și va seta automat modul de funcționare în WEB/NET (Satellite).

În mod implicit, identificatorii conectorilor stațiilor Satellite sunt configurați din fabrică cu valorile numerice „11", „12", „13", „14" (în funcție de numărul de puncte de încărcare ale stației Satellite) pentru interfața sistemului de management Scame.

Stațiile Satellite care au un singur punct de încărcare sunt configurate din fabrică cu valoarea numerică „16”.

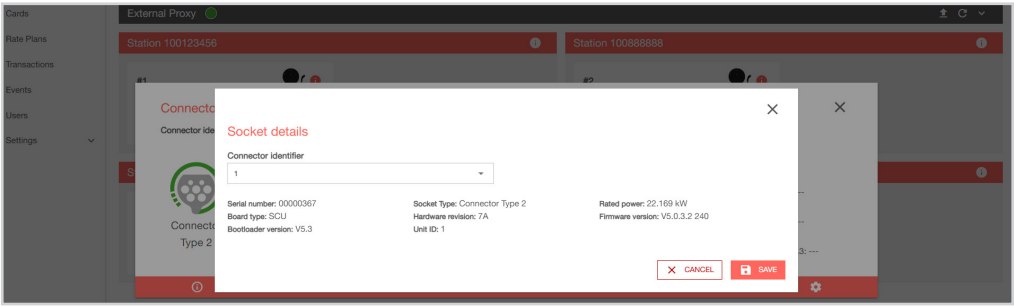
Pe baza secvenței de pornire a stațiilor Satellite, aceste valori vor fi modificate automat în ordine crescătoare și contiguă în ceea ce privește identificatorii numerici ai Master.

AVERTISMENT

Este posibilă alimentarea tuturor stațiilor Satellite în același timp, dar, în acest fel, valoarea identificatorului conectorului va fi aleatorie.

MODIFICAREA IDENTIFICATORILOR CONECTORILOR ÎN MODURILE DE FUNCȚIONARE LOCAL ȘI OCPP

În ecranul „Detalii conector” din Management System Scame este posibilă modificarea valorilor identificatorilor conectorilor (a se vedea secțiunea 5.3.2.1).



Identificatorul conectorului este atribuit automat la configurarea sistemului Master/Satellite.

Prin intermediul Management System Scame este posibilă modificarea valorilor numerice ale identificatorilor conectorilor pentru a le face să apară în secvența dorită.

AVERTISMENT

Identificatorul conectorului, care este valoarea vizibilă pe afișajul stației, poate fi schimbat în prezent atunci când sistemul Master/Satelit este în modul de operare LOCAL.

5.3.2 MANAGEMENT SYSTEM SCAME

Pentru a accesa Management System Scame încorporat în în kitul extern 208.AP59,, conectați-vă prin LAN la adresa IP a stației din browserul dumneavoastră și introduceți datele de acces; nu este necesară instalarea vreunui software.

adresa IP (implicit)	192.168.30.126
Username	administrator
Password	Admin123-

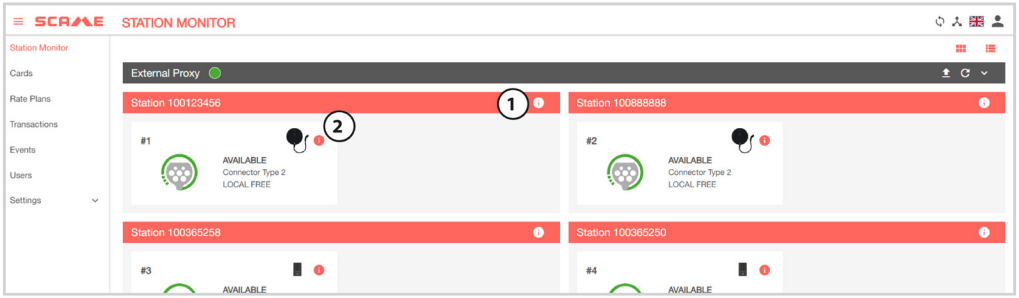
NOTĂ

Parola inițială va fi păstrată până la prima autentificare, după care utilizatorului i se va solicita să introducă o parolă nouă.

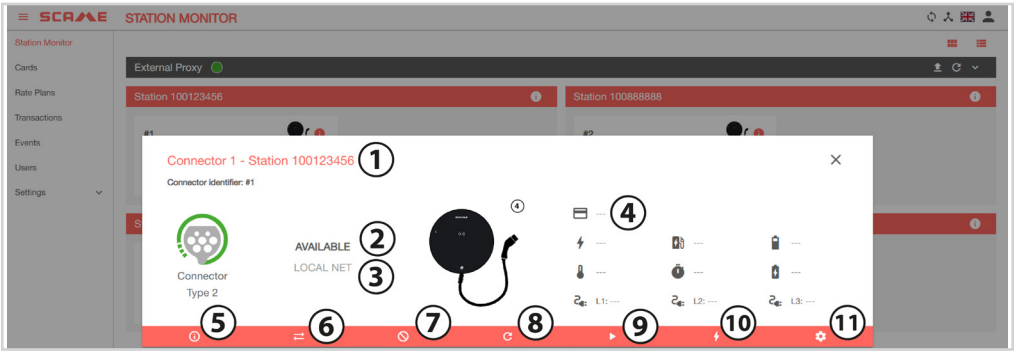
Este recomandat să o notați înainte de a continua procesul de înregistrare.

5.3.2.1 MONITOR STAȚII

Acest ecran afișează stațiile de încărcare și starea conectorilor acestora.



1. Afișează mai multe detalii despre stație
2. Afișează mai multe detalii despre conectori



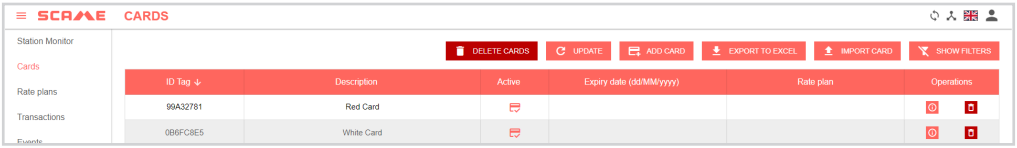
Ecran cu detalii despre conector

În ecranul de detalii al conectorului puteți vizualiza mai multe detalii și puteți efectua diferite acțiuni.

1. Specificațiile conectorului
2. Stare conector
3. Moduri de operare și de identificare
4. Informații despre starea sesiunii de încărcare
5. Detalii conector: pentru a găsi informații despre identificatorul și numele conectorului.
   În câmpul „nume" este posibilă descrierea punctului de încărcare într-un mod descriptiv.
   Descrierea va fi vizibilă în Management System Scame în ecranul „monitor stații".
6. Modificați regula de identificare: Local Free (fără identificare) sau Local Net (identificare necesară)
   - **LOCAL FREE:** accesul la încărcare are loc în mod liber, adică fără a fi nevoie de identificare
   - **LOCAL NET:** accesul la reîncărcare se face prin identificarea cardului (citirea cardului RFID) sau prin comanda „Pornire reîncărcare" din Management System Scame (a se vedea punctul 9 din lista de mai jos)
7. Activarea/dezactivarea conectorului
8. Hard Reset al conectorului
9. Începeți încărcarea: Pentru a începe, este necesar să selectați numărul cardului (Tag) cu care să începeți sesiunea (funcție disponibilă numai în modul Local Net)
10. Reglarea puterii maxime care poate fi furnizată de la conectorul unic
11. Configurație hardware: permite utilizatorilor să modifice parametrii sistemului conectorului și să efectueze actualizări de firmware

5.3.2.2 CARDURI ȘI PLANURI TARIFARE

- În modul „Local Free", regulile de identificare stabilite în ecranele „Carduri" și „Planuri tarifare" nu sunt luate în considerare, deoarece accesul la încărcare are loc în mod liber și nu necesită identificarea utilizatorului.
- În modul „Local Net" este posibilă vizualizarea și gestionarea activării cardurilor înregistrate în Management System Scame și data de valabilitate posibilă a acestora.



În ecranul „Carduri" puteți vizualiza, adăuga și modifica activarea/dezactivarea cardurilor.

Dacă doriți să adăugați un card nou și nu aveți codul cardului corespunzător, îl puteți obține direct folosind cititorul RFID integrat în stația de încărcare.

Procedați după cum urmează:

1. Țineți cardul utilizatorului aproape de cititorul RFID al stației.
2. Accesați meniul „Carduri".
3. Faceți clic pe butonul „Actualizare".
4. Selectați pictograma „Informații card".
5. Va apărea ecranul „Informații card", cu „Codul cardului" completat automat.

Înainte de a salva cardul în sistem, pe lângă activarea acestuia și introducerea unei descrieri, puteți:

- Să stabiliți o dată de expirare la sfârșitul căreia cardul nu va mai fi activat pentru reîncărcare **FREE**: acces liber.
- Să asociați un „Plan tarifar" pentru a stabili limite suplimentare de reîncărcare

În ecranul „Planuri tarifare" puteți vizualiza, modifica și crea noi planuri de taxare. Planurile tarifare constă în stabilirea unor limitări care pot fi aplicate sesiunii de reîncărcare.

Pot fi definite următoarele variabile:

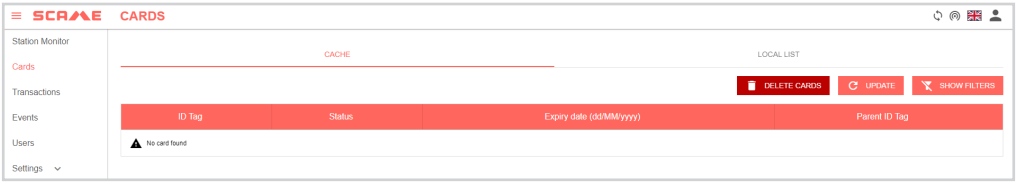
- **Numărul maxim de sesiuni de reîncărcare** – ccorespunde numărului maxim de sesiuni de reîncărcare pe care le poate efectua un card.
  Fiecare început al sesiunii de reîncărcare va crește numărul de unități, indiferent de timpul sau energia distribuită.
- **Timp Total:** o valoare totală a timpului disponibil pentru a fi utilizat până la expirarea cardului
- **Timp parțial**: o valoare maximă a timpului disponibil pe sesiunea de reîncărcare
- **Energie totală:** o valoare totală a energiei distribuite care poate fi utilizată până la expirarea cardului
- **Energie parțială:** o valoare maximă a energiei distribuite care poate fi furnizată pe sesiune de reîncărcare

NOTĂ

Ecranul „Planuri tarifare" este disponibil numai în modul Local Net.

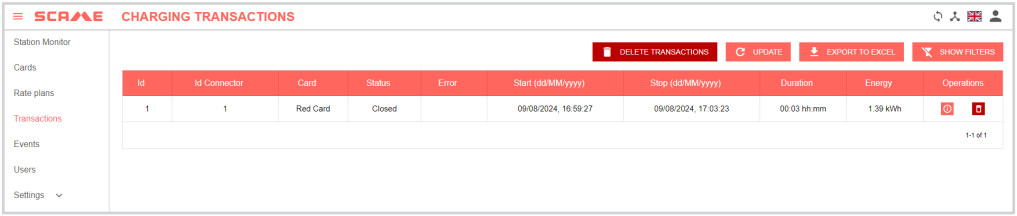
- În modul „OCPP" puteți vizualiza „Local list" și „Cache" stabilite de către protocolul OCPP.
  Regulile de identificare sunt gestionate în stația centrală a furnizorului OCPP

(Gestionarea cardurilor este disponibilă exclusiv pentru stațiile din versiunea Business).



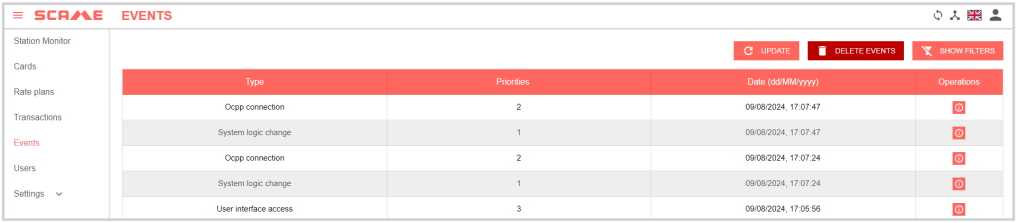
5.3.2.3 TRANZACȚII

În acest ecran puteți vizualiza și exporta lista tranzacțiilor de reîncărcare efectuate la stațiile de reîncărcare.



5.3.2.4 EVENIMENTE

Acest ecran înregistrează toate operațiunile efectuate în cadrul „Management System Scame”



5.3.2.5 UTILIZATORI

În acest ecran puteți stabili utilizatorii care au acces la sistem.

Fiecărui utilizator i se poate atribui un rol care definește permisiunile sale de acces la Management System Scame.

ROLURI

- Administrator: are acces deplin la sistem
- Manager de date: are acces numai la ecranele „Carduri” și „Planuri tarifare”
- Operator: are acces numai la ecranul „Tranzacții”

NOTĂ

Pot exista mai mulți utilizatori cu același rol



5.3.2.6 SETĂRI

În această secțiune puteți configura următoarele setări ale „Management System Scame".

- Generalități: configurații de limbă și fus orar
- Rețea: configurații de rețea pentru acces de la distanță la stație
- Mod de funcționare: schimbarea modului de funcționare, de la LOCAL la OCPP și configurarea parametrilor protocolului OCPP
- Load Balancing: configurații referitoare la echilibrarea puterilor furnizate de stațiile de reîncărcare (a se vedea punctul 5.3.2.8)
- Avansat: pe acest ecran puteți efectua:
    - Actualizări software și firmware ale întregului sistem de reîncărcare

NOTĂ

Actualizarea firmware-ului efectuată prin intermediul acestui ecran are un efect asupra întregului sistem de reîncărcare (stații Master și stații Satellite aferente).

Pentru a actualiza firmware-ul unui anumit conector, accesați „Configurare Hardware" din ecranul „Monitor conectoare"; consultați paragraful 5.3.2.1

- Repornire hardware și repornire software

5.3.2.7 LOAD BALANCING

Management System Scame vă permite să definiți diferite reguli cu care să gestionați echilibrul puterilor care pot fi furnizate de către sistemul de încărcare.

Dacă sistemul nu are suficientă putere disponibilă pentru a permite tuturor punctelor de reîncărcare să furnizeze puterea minimă necesară pentru efectuarea corectă a unei sesiuni de reîncărcare, eventualele noi sesiuni vor fi suspendate temporar. Sesiunile de reîncărcare suspendate temporar vor fi reinițializate automat la sfârșitul uneia dintre sesiunile de reîncărcare curente.

NOTĂ

Funcția Load Balancing Scame poate fi activată în toate modurile de operare WEB/NET (Local Free, Local Net, OCPP).

- **Dezactivat:** sistemul nu efectuează echilibrarea sarcinilor

- **Load Balancing:** Această funcționalitate vă permite să stabiliți un prag maxim de putere (Set point) pentru întregul sistem Master/Satellite. În cazul în care **suma puterilor nominale ale punctelor de reîncărcare angajate** depășește acest prag, va interveni algoritmul democratic de echilibrare a sarcinilor „Load Balancing". Această acțiune va redistribui în mod democratic tuturor conectorilor puterea disponibilă din întregul sistem, menținându-l astfel sub pragul maxim stabilit, dar permițând tuturor vehiculelor să continue să se încarce. Algoritmul nu ia în considerare numărul și fazele implicate în încărcare și impune aceeași putere atât vehiculelor trifazate, cât și celor monofazate
- **Dynamic Load Balancing:** Această funcționalitate permite stabilirea unui prag maxim de putere (Set point) pentru fiecare fază a sistemului (R-S-T) pentru întregul sistem Master/Satellite. În cazul în care **suma puterilor instantanee furnizate de punctele de reîncărcare angajate** depășește acest prag, se va activa algoritmul de echilibrare dinamică a sarcinii „Dynamic Load Balancing". Această acțiune va redistribui puterea disponibilă de la întregul sistem la diferitele puncte de reîncărcare.
  Algoritmul ia în considerare numărul și fazele implicate în încărcare și ajustează puterea în funcție de faptul dacă vehiculul este trifazat sau monofazat.

NOTĂ

Pentru a permite algoritmului să funcționeze, va fi necesar să configurați cablarea fazelor pentru fiecare punct de reîncărcare individual.

Această configurație este setată în elementul de meniu dedicat.

- Set Point: reprezintă pragul maxim de putere stabilit pentru întregul sistem și verifică dacă suma puterilor instantanee livrate de stațiile de reîncărcare nu depășește această valoare. Poate fi de două tipuri
  - Static: Sistemul nu ia în considerare eventualele absorbții a altor sarcini. (Dynamic Load Balancing Dinamic și Load Balancing)
  - Dinamic: Sistemul ia în considerare eventualele absorbții a altor sarcini. (Numai Dynamic Load Balancing Dinamic)

NOTĂ

Pentru a permite sistemului să ia în considerare consumul altor sarcini, va fi necesar să instalați un Energy Meter (contor de energie) în amonte de instalație pentru monitorizare. Consultați paragraful următor pentru mai multe detalii.

INSTALAREA ȘI CONFIGURAREA CONTORULUI DE ENERGIE

Pentru funcționarea Load Balancing Dinamic cu Set-Point Dinamic, trebuie instalat un contor de energie în amonte de instalația care trebuie monitorizată.

Următoarele modele de contoare de energie sunt compatibile cu Management System 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 are în catalog un contor de energie compatibil, cod 208.PM06.

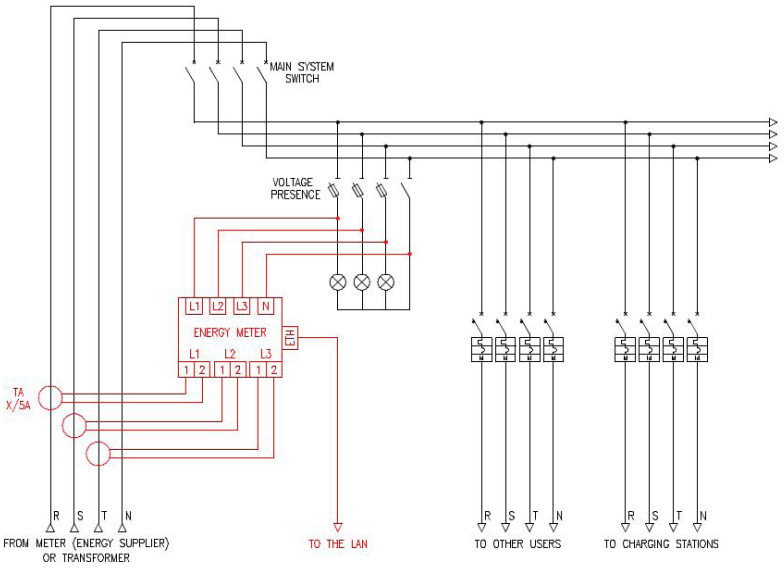
Pentru ca energy meter să poată detecta absorbțiile pe linie, este necesar să conectați:

- 3 sonde de curent polarizat (câte una pentru fiecare fază):
  - Sonda este realizată cu un transformator amperometric (TA) cu ieșire la 5A
  - Se recomandă dimensionarea TA în funcție de dimensiunea cablului și de curentul care trebuie măsurat
  - Pentru ușurința instalării și întreținerii, este recomandată alegerea unui TA de tip deschis
- 3 sonde de tensiune (câte una pentru fiecare fază):
  - Sonda este realizată cu o conexiune electrică simplă.
  - Pentru ușurința instalării și întreținerii, se recomandă conectarea contorului de energie în aval de protecțiile de prezență a tensiunii (dacă există)

NOTĂ

Verificați prevederile de instalare în vigoare în țară.

Mai jos este un exemplu de conexiune tipică a contorului de energie:



Pentru ca acest contor de energie să poată fi accesat din Management System Scame, este necesar să configurați

parametrii săi de rețea: consultați documentația care însoțește contorul de energie desemnat pentru a seta:

- Adresa IP, Subnet mask, Gateway:
    - Solicitați în mod expres de la administratorul dumneavoastră de rețea.
- DNS primar:
    - A se solicita de la administratorul de rețea; dacă nu este strict necesar, puteți lăsa valoarea implicită 8.8.8.8
- DNS secundar:
    - DNS secundar:
    - A se solicita de la administratorul de rețea; dacă nu este strict necesar, puteți lăsa valoarea implicită 8.8.4.4
- Adresa Modbus:
    - Implicit 01
- Porta Modbus
    - Valoare implicită 1001 pentru modelul Lovato DMG300
    - Valoare implicită 502 pentru toate celelalte modele

6. FUNCȚIONALITATE

6.1 APLICAȚIA SCAME E-MOBILITY

Aplicația Scame E-Mobility (Android/iOS) vă permite să configurați, să monitorizați și să controlați stațiile de încărcare într-un mod simplu și sigur, atât în mediu casnic, cât și profesional.

Un singur instrument pentru a gestiona utilizatorii, locațiile și consumul, chiar și fără conexiune la Internet.

Aplicația funcționează în diferite moduri, adaptându-se oricărui context de instalare:

- **Hotspot local** – utilizare directă chiar și fără Internet (garaje subterane, boxuri).
- **Wi-Fi LAN** – gestionare din rețeaua locală casnică sau de companie.
- **Cloud** – acces și control de la distanță din orice locație.

FUNCȚIONALITĂȚI PRINCIPALE

- Gestionare locații și utilizatori
- Power Management simplificat
- Control acces
- Monitorizare și raportare

6.1.1 PRIMA CONFIGURARE

Descarcă aplicația

Pentru a instala aplicația Scame E-mobility, căutați-o pe Google Play sau App Store, sau scanați codul QR

1. Păstrați la îndemână fișa de instrucțiuni furnizată. Eticheta aplicată pe fișă conține codul QR necesar pentru a identifica wallbox-ul și a stabili conexiunea



NOTĂ INFORMATIVĂ

Aceleași date sunt specificate și pe eticheta aplicată în interiorul wallbox-ului.

2. Urmați procedura ghidată din APLICAȚIE: Porniți wallbox-ul, deschideți APLICAȚIA și înregistrați-vă.

De aici înainte, fiecare pas este explicat direct pe ecran.

NOTĂ INFORMATIVĂ

În timpul configurării, wallbox-ul se poate actualiza automat. Este un pas normal, wallbox-ul își actualizează firmware-ul la ultima versiune: durează de obicei câteva minute. Nu opriți wallbox-ul și rămâneți în apropiere până când aplicația confirmă finalizarea

APLICAȚIA include o zonă dedicată remedierii problemelor de configurare, care poate fi consultată la nevoie.

APLICAȚIA funcționează doar pe rețele Wi-Fi de 2,4 GHz.

TUTORIAL VIDEO DE ACTIVARE A APLICAȚIEI SCAME E-MOBILITY:

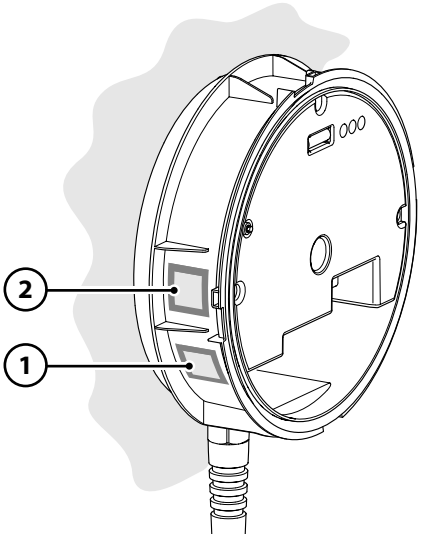
Pentru configurarea prin APLICAȚIE este disponibil și tutorialul video, scanând codul QR de mai jos:

6.1.2 CODURI DE ACTIVARE

NOTĂ INFORMATIVĂ

Etichetele indicate mai jos pe stație sunt, de asemenea, prezente în fișa cu instrucțiuni de siguranță.

1. PIN/PAROLĂ/SSID Wi-Fi: Necesar pentru activarea aplicației SCAME E-MOBILITY (alin. 6.1.1)
2. QR CODE CHAIN 2: Necesar pentru activarea Chain 2 (alin. 6.1.3)



6.1.3 ACTIVARE CHAIN2 (NUMAI PENTRU PIAȚA ITALIANĂ)

ATENȚIE

Înainte de a activa sistemul Chain2, verificați cu furnizorul dvs. de energie dacă:
- **contorul este de a doua generație;**
- **infrastructura cabinei de distribuție a energiei din zonă este compatibilă cu protocolul Chain2.**

Înainte de a efectua procedura de activare Chain2, asigurați-vă că ați activat stația (alin. 6.1.1). Apoi, procedați după cum urmează:

1. Descărcați aplicația gratuită CHAIN2 ACTIVATOR din Google Play/Apple Store.
2. Așezați-vă în fața stației pornite.
3. Lansați aplicația CHAIN2 ACTIVATOR.
4. Înregistrați-vă prin completarea câmpurilor obligatorii cu datele titularului POD-ului.
5. Confirmați înregistrarea după primirea e-mailului de verificare.
6. Conectați-vă.
7. Creați o instalație prin completarea datelor necesare cu datele POD-ului.

8. Așteptați activarea serviciului (de la 3 la 5 zile lucrătoare) când starea POD se schimbă de la portocaliu la verde.
9. Adăugați placa Chain2.

NOTĂ INFORMATIVĂ

Pentru a adăuga placa Chain2, funcțiile GPS și Bluetooth ale dispozitivului trebuie să fie activate.

10. Scanați codul QR prezent pe foaia cu Instrucțiuni de siguranță sau în interiorul stației și continuați (doar o singură placă Chain2 trebuie să fie alimentată; LED 1 trebuie să fie verde fix, iar LED 2 galben intermitent).
11. Dacă activarea este finalizată cu succes, placa Chain2 va fi asociată cu POD-ul (LED 1 verde fix, LED 2 verde intermitent la recepționarea semnalului).
12. Dacă activarea nu este finalizată cu succes, repetați procedura de la pasul 9.
13. Salvați și închideți aplicația.

NOTĂ INFORMATIVĂ

Salvarea necesită ca dispozitivul să fie conectat la internet. În cazul în care conexiunea nu este disponibilă, vă rugăm să nu închideți aplicația și să repetați salvarea atunci când conexiunea va fi disponibilă.

ATENȚIE

Conexiunea între stație și contor se realizează datorită tehnologiei „Power Line" care permite, de asemenea, atingerea unor distanțe importante.

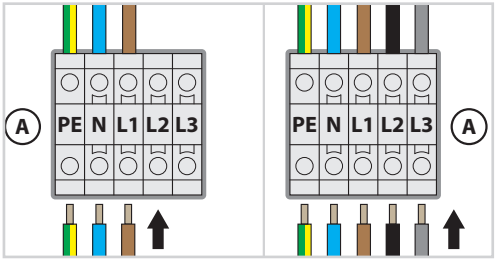
Cu toate acestea, calitatea semnalului poate fi afectată de numărul de ramificații ale liniei electrice dintre contor și stație sau de perturbațiile electrice cauzate de prezența altor dispozitive în rețea care compromit semnalul.

INSTRUCȚIUNI DE CONECTARE CHAIN2

Într-o instalație monofazată, semnalul Chain2 este prezent pe conductorul de fază.

Într-o instalație trifazată, semnalul Chain2 este prezent pe conductorul fazei T.

Se recomandă conectarea liniei de alimentare la wall box conform indicațiilor din prezentul document.



VERIFICAȚI RECEPȚIA CORECTĂ A SEMNALULUI CHAIN2

După faza de activare CHAIN2, wall box-ul va intra în stare de alarmă:

- **LED galben intermitent prezent sub carcasa de protecție.**
- **Stare de EROARE în aplicația Scame E-Mobility**
  - Faceți clic pe pictograma INFO și urmați instrucțiunile afișate:
- **Absența semnalului Chain2:**
  - După asocierea cu POD-ul la wall box prin aplicația Chain2 Activator, conectați un consumator mai mare de 300 W la instalație.
    ATENȚIE: se recomandă să nu se utilizeze sisteme de stocare a energiei în această fază.
  - La recepționarea primului semnal, alarma se va dezactiva (LED verde fix, stare DISPONIBIL în aplicația Scame E-Mobility).
- **Dacă alarma persistă:**
  - verificați ca faza care transportă semnalul (T pentru sistemele trifazate) să fie conectată la L1.
  - este posibilă prezența unor perturbații pe rețea.
  - În caz de urgență, alarma poate fi dezactivată prin setarea parametrului EMEX OFF. ATENȚIE: stația nu va modula puterea și se va încărca la puterea contractuală setată.

NOTĂ PRIVIND FUNCȚIONAREA WALL BOX-ULUI TRIFAZAT CHAIN2

Protocolul Chain2 oferă până în prezent numai datele puterii totale absorbite.

Wall box-ul trifazat din această configurație va funcționa întotdeauna în modul UNBALANCE ON (alin. 7.2.2.1).

În cazul încărcării vehiculelor electrice monofazate, li se va permite să se încarce la puterea contractuală pe L1 monofazat.

TUTORIAL VIDEO DE ACTIVARE CHAIN2

Pentru a activa sistemul Chain2, puteți utiliza, de asemenea, tutorialul video prin încadrarea codului QR afișat în lateral:

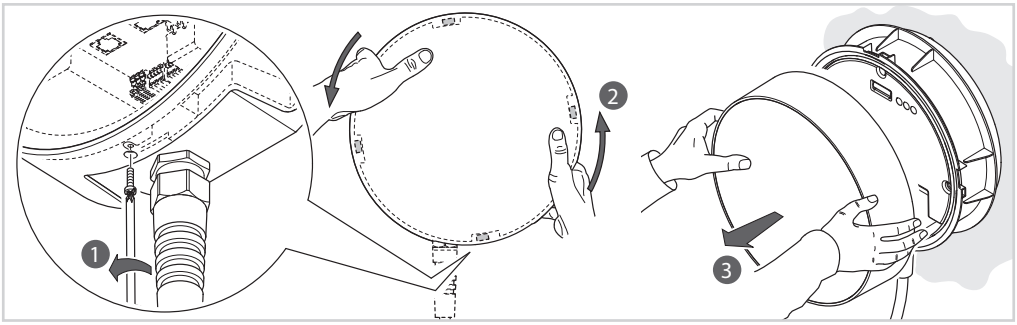
7. ACCESORII

Pentru a consulta specificațiile tehnice ale diferitelor accesorii disponibile, consultați documentația online furnizată de Producător.

7.1 PANOU PERSONALIZABIL

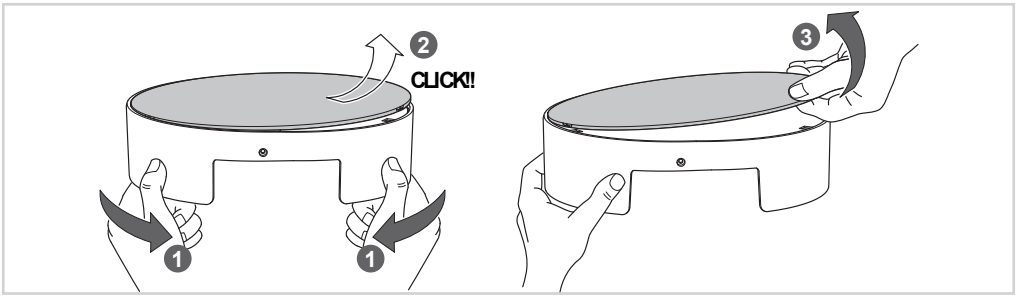
Stația de încărcare BE-R este echipată cu un panou frontal circular, furnizat în momentul achiziției. Acest panou poate fi înlocuit și, la cerere, personalizat grafic.

1. DESCHIDEREA CAPACULUI
   Scoateți capacul superior urmând instrucțiunile de mai jos.



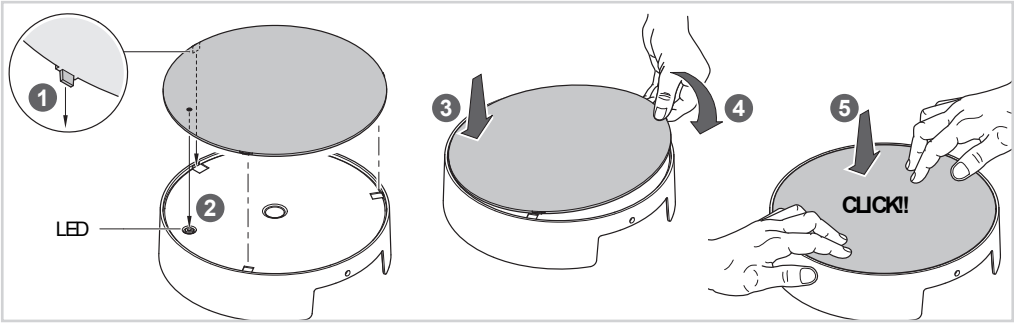
2. SCOATEREA PANOULUI FRONTAL
   Îndoiți cu atenție baza capacului și aplicați o presiune uniformă de-a lungul marginilor discului, până când se obține ridicarea panoului. Ulterior, utilizați mâna pentru a desprinde panoul de pinii de fixare.

3. După ce panoul este parțial ridicat, finalizați demontarea prin acționare manuală, eliberându-l din cele trei puncte de ancorare. Pentru a facilita această operațiune, se recomandă îndoirea ușoară a bazei capacului.



4. INSTALAREA NOULUI PANOU
Poziționați noul disc pe suprafața exterioară a capacului, asigurându-vă că cele trei cleme de fixare sunt corect aliniate cu locașurile corespunzătoare ale panoului. De asemenea, verificați alinierea corectă a orificiului dedicat LED-ului de semnalizare.
Îndoiți ușor baza capacului și apăsați uniform de-a lungul marginilor discului până când se obține o cuplare corectă între panou și suport.

5. ÎNCHIDERE FINALĂ
Puneți capacul la baza stației și finalizați închiderea urmând instrucțiunile de la punctul 4.5.



7.2 POWER MANAGEMENT (OPȚIONAL)

ATENȚIE



În cazul utilizării contoarelor de energie externe, este necesar ca funcția Power Management să fie activă.

NOTĂ INFORMATIVĂ

Kiturile de Power Management nu sunt prevăzute pentru versiunile Chain2.

Funcția Power Management permite modularea automată a curentului de încărcare al vehiculului electric în funcție de puterea contractuală a utilizatorului și de puterea utilizată de locuință (de ex. mașină de spălat, TV, cuptor etc.), pentru a evita declanșările intempestive ale contorului.

NOTĂ INFORMATIVĂ

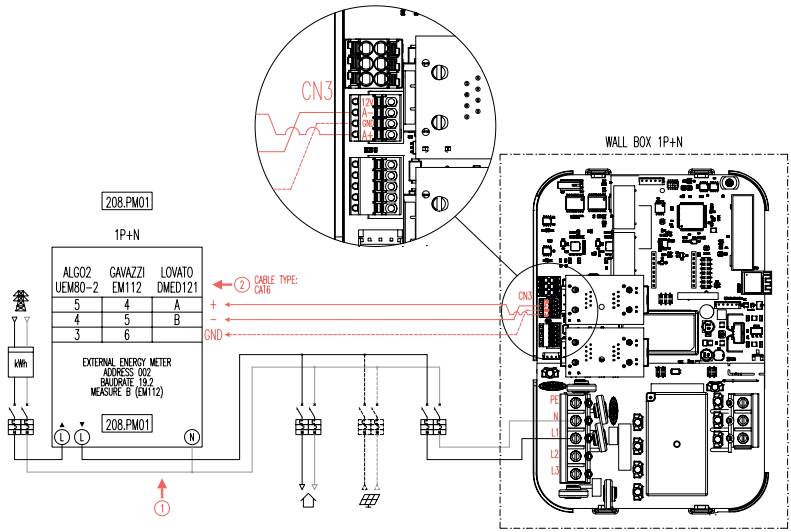
- **În cazul în care puterea disponibilă este mai mică decât valoarea minimă acceptată de vehicul, stația va suspenda eventualul proces de încărcare în curs și îl va relua atunci când va fi posibil.**
- **Trebuie remarcat faptul că pe piață există vehicule electrice care nu sunt compatibile cu această funcție, astfel încât procedura de „trezire" implementată în stație (conform standardului IEC/EN 61851-1) nu are niciun efect. Aceste vehicule ar putea rămâne în starea „sleep" și să nu reia încărcarea decât după deconectarea de la stație sau în urma altor acțiuni de deblocare (este indicat să consultați manualul mașinii dumneavoastră).**

7.2.1 INSTALAȚIA POWER MANAGEMENT

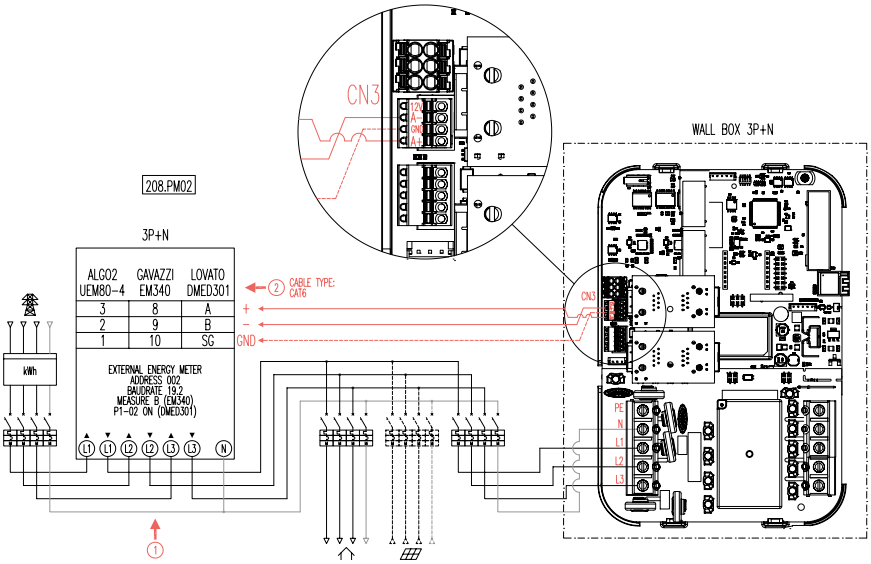
7.2.1.1 INSTALARE GESTIUNE ENERGIE 208.PM01/ 208.PM02

Kitul de instalare Power Management constă dintr-un contor de energie suplimentar deja configurat pentru a fi instalat după cum se indică mai jos:

STAȚIE MONOFAZATĂ 208.PM01



STAȚIE TRIFAZATĂ 208.PM02



ATENȚIE

- **Instalați dispozitivul suplimentar de măsurare a energiei în aval de contorul de energie și/sau întrerupătorul principal și în amonte de orice instalație fotovoltaică.**
- **Conectați contorul de energie suplimentar la borna CN3 prezent pe controlerul stației, utilizând un cablu ecranat (de ex. tip CAT6).**
- **Puterea maximă suportată de dispozitivul suplimentar de măsurare a energiei depinde de modelul din dotare*: Monofazat 80A = 18,4kW; Trifazat 80A = 55,3kW.**

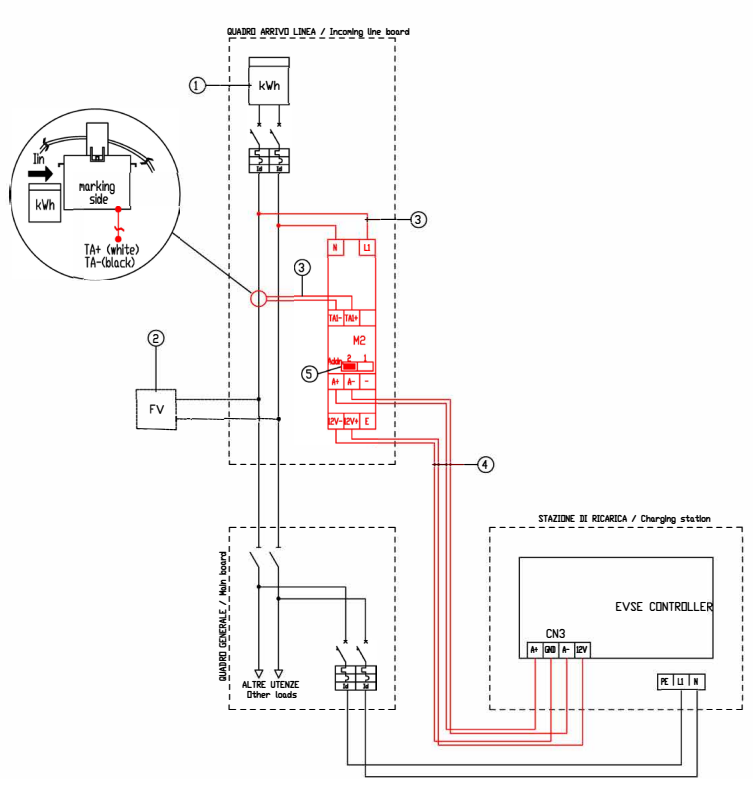
NOTĂ INFORMATIVĂ

În cazul în care nu există comunicare cu contorul de energie suplimentar, stația blochează încărcarea, iar semnalul de stare afișat va fi „EMEX FAULT”.

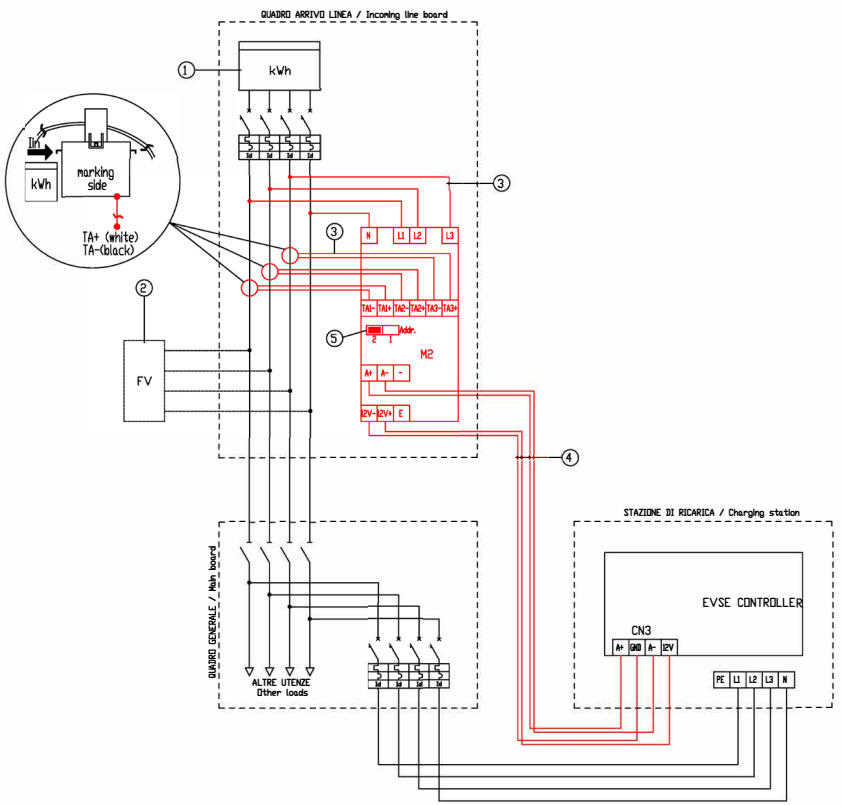
7.2.1.2 INSTALARE GESTIUNE ENERGIE 208.PM03/ 208.PM04

Kitul de instalare pentru gestionarea energiei constă dintr-un contor suplimentar de energie deja configurat pentru a fi instalat așa cum se arată mai jos:

STAȚIE MONOFAZATĂ 208.PM03



STAȚIE TRIFAZATĂ 208.PM04



ATENȚIE

- **Instalați contorul suplimentar de energie în aval de contorul de energie și/sau întrerupătorul principal și în amonte de orice sistem fotovoltaic.**
- **Conectați senzorii de curent și tensiune la contorul suplimentar de energie.**
- **Deschideți miezul senzorului de curent, poziționați-l în jurul conductorului unei singure faze care urmează să fie monitorizată și închideți-l, asigurându-vă că este strâns corespunzător. Acordați o atenție deosebită direcției corecte de intrare a liniei, așa cum este indicat de săgeata de pe eticheta dispozitivului.**
- **Conectați contorul suplimentar de energie la terminalul CN3 de pe controlerul stației folosind un cablu ecranat (de exemplu, CAT6).**
- **Asigurați-vă că selectorul de configurare este setat pe poziția „2”.**
- **Puterea maximă suportată de contorul suplimentar de energie depinde de modelul furnizat*: Monofazat 110A = 25,3 kW; Trifazat 110A = 75,9 kW.**

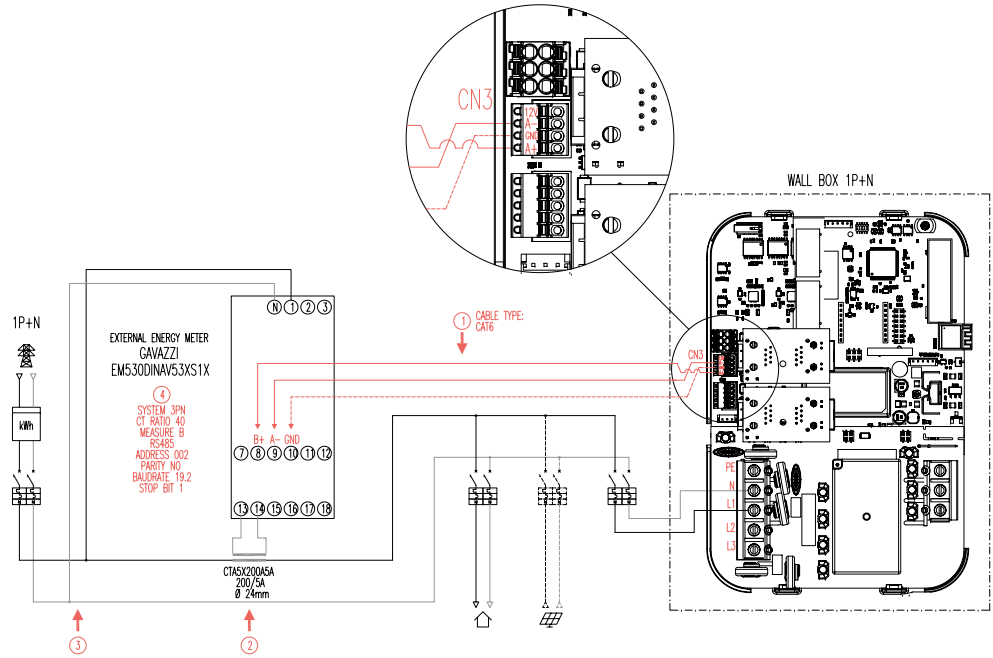
NOTĂ INFORMATIVĂ

- **Dacă nu există comunicare cu contorul suplimentar de energie, stația inhibă încărcarea, iar mesajul de stare afișat va fi „EMEX FAULT”.**

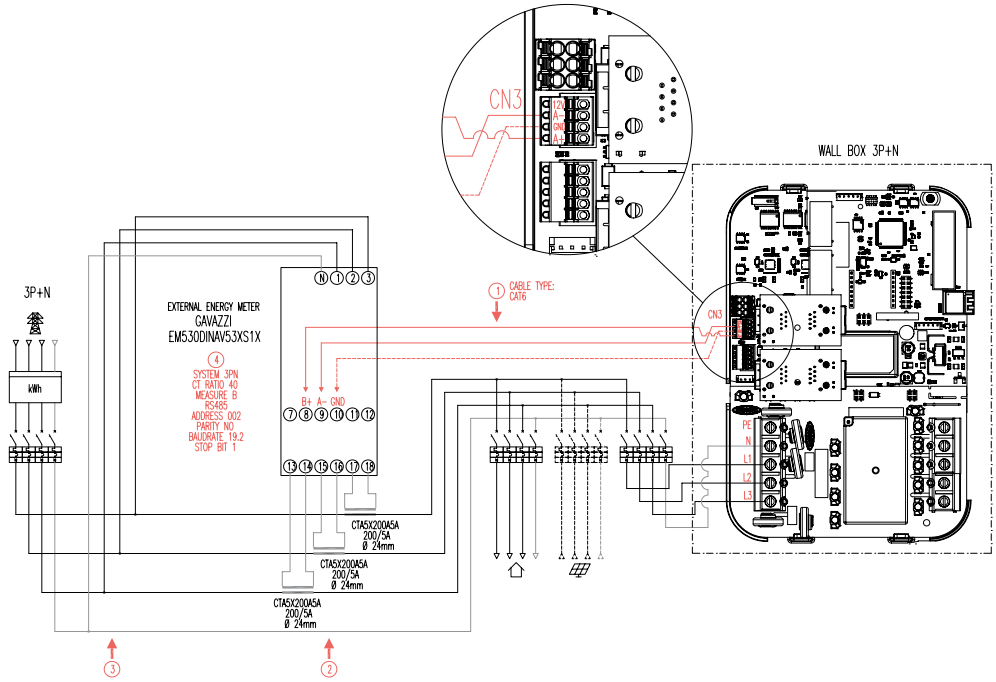
7.2.1.3 INSTALARE GESTIUNE ENERGIE 208.PM05

Kitul de instalare pentru gestionarea energiei constă dintr-un contor de energie suplimentar deja configurat pentru a fi instalat așa cum se arată mai jos:

STAȚIE MONOFAZATĂ 208.PM05



STAȚIE TRIFAZATĂ 208.PM05



ATENȚIE

- **Instalați contorul suplimentar de energie în aval de contorul de energie și/sau întrerupătorul principal și în amonte de orice sistem fotovoltaic.**
- **Conectați contorul suplimentar de energie la terminalul CN3 de pe controlerul stației folosind un cablu ecranat (de exemplu, CAT6).**
- **Conectați transformatoarele de curent de 5A la contorul suplimentar de energie.**
- **Deschideți miezul senzorului de curent, poziționați-l în jurul conductorului unei singure faze care urmează să fie monitorizată și închideți-l din nou, asigurându-vă că este strâns corect. Acordați o atenție deosebită direcției corecte de intrare a liniei.**
- **Puterea maximă suportată de contorul suplimentar de energie este de 99 kW.**

NOTĂ INFORMATIVĂ

În cazul în care nu se poate comunica cu contorul suplimentar de energie, stația inhibă încărcarea, iar mesajul de stare afișat va fi „EMEX FAULT”

7.2.2 ACTIVAREA POWER MANAGEMENT

Pentru a activa Power Management:

- Asigurați-vă că EMEX ON este activ în meniul de setări și apoi selectați parametrul Power Management pe ON.

Când Power Management este activat, timpul de încărcare (ore/minute/secunde) poate fi afișat în timpul încărcării. În plus, în mod ciclic, afișează:

- energia livrată în kilowați-oră (**Etot**)
- curentul absorbit de vehicul în amperi (numai **L1** dacă este monofazat, **L2+L3** pentru sistemul trifazat)
- puterea absorbită de vehicul în kilowați (**Pist**)
- puterea totală absorbită de rețea în kilowați (**Pest**)

7.2.2.1 PARAMETRI DE PROGRAMARE

Puteți modifica următorii parametri de programare:

- **POWER MANAGEMENT** (implicit OFF): activează sau dezactivează funcția Power Management.
- **PM MODE** (implicit FULL): gestionează absorbția curentului din rețeaua de distribuție a energiei electrice și dintr-o eventuală sursă regenerabilă:
  - **FULL**: Utilizează puterea disponibilă din rețea și eventuala putere generată de instalația locală de producție din sursă regenerabilă, dacă există.
  - **ECO Smart**: Utilizează puterea generată de sursa regenerabilă, împreună cu un aport din rețea, pentru a compensa eventualele scăderi de putere, garantând un nivel minim de încărcare. Mod selectabil numai în prezența unei instalații locale de producție din surse regenerabile (de exemplu, fotovoltaice, eoliene...).
  - **ECO Plus**: Utilizează energia generată de instalația locală de producție numai din surse regenerabile (de exemplu, fotovoltaice, eoliene...).

NOTĂ INFORMATIVĂ

- **În acest mod, încărcarea depinde în totalitate de starea de generare a sursei regenerabile și poate fi supusă unor întreruperi, astfel încât vehiculul ar putea să nu se încarce în intervalele de timp dorite.**

- **Pmax** (implicit 3kW monofazat, 6kW trifazat): reprezintă valoarea puterii maxime care poate fi absorbită din rețea (se recomandă introducerea valorii puterii contractuale a contorului de energie).
- **Imin** (default 6.0A): reprezintă valoarea curentului minim la care vehiculul dumneavoastră se poate încărca (se recomandă să consultați manualul mașinii dumneavoastră pentru stabilirea valorii).
- **Hpower** (default 1%): reprezintă valoarea de histerezis a pragului de putere la care stația suspendă și reia încărcarea (pentru sistemele caracterizate prin schimbări bruște de energie, se recomandă creșterea valorii pentru a evita suspendările și repornirile frecvente ale încărcării).
- **Dset** (default 0,5kW): reprezintă valoarea variației de putere care nu afectează sistemul de reglare (pentru instalațiile caracterizate prin schimbări bruște de energie, se recomandă creșterea valorii pentru a evita variațiile

frecvente de curent la încărcarea vehiculului).

- **DMAX** (default 40%): reprezintă surplusul de energie (față de puterea contractuală) dincolo de care se suspendă imediat încărcarea în curs (se recomandă reducerea valorii în cazul declanșărilor bruște a contorului).
- **UNBALANCE** (default OFF): doar pentru cele trifazate, permite dezechilibrarea sarcinii pe faza L1 în cazul încărcării vehiculelor electrice monofazate.

EXEMPLU: CUTIE DE PERETE TRIFAZATĂ CU PMAX SETAT LA 6 kW		
UNBALANCE	PUTERE MAXIMĂ CE POATE FI PRELUATĂ	
	DE LA VEHICULUL TRIFAZAT	DE LA VEHICULUL MONOFAZAT
OFF	6 kW	2 kW
ON	6 kW	6 kW

- **EMEX FAULT** (implicit ON): activează sau dezactivează controlul comunicării cu contorul de energie extern (se recomandă dezactivarea controlului numai în caz de urgență, deoarece, fără comunicare, stația nu modulează puterea și se încarcă constant la PMAX setată).
- **TIME RANGE** (implicit OFF): cu PMAX setată între 3 și 4,5 kW, permite extinderea puterii contractuale la maximum 6 kW (inclusiv un surplus de 10%) în intervalul orar corespunzător benzii de consum 3 (funcție exclusivă pentru Italia, disponibilă doar pentru stațiile cu server local).

8. CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE

8.1 CURĂȚARE

Pentru a curăța stația, utilizați o cârpă umedă sau un detergent neutru compatibil cu materialele plastice.

După încărcarea vehiculului, aveți grijă să închideți ușa de încărcare a stației pentru a împiedica agenții externi să se așeze pe priza de încărcare.

8.2 ÎNTREȚINERE

AVERTISMENT



Operațiunile de întreținere a stației trebuie efectuate numai de către personalul calificat și autorizat.

Următoarele verificări trebuie efectuate la intervale regulate cu privire la condițiile și funcționarea stației:

- **La fiecare șase luni**: verificați structura, componentele externe și verificați funcționarea întrerupătoarelor de protecție.
- **La fiecare douăsprezece luni**: verificați componentele interne și strângerea bornelor.

9. ELIMINARE



„Punerea în aplicare a Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)", referitoare la reducerea utilizării substanțelor periculoase în stațiile electrice și electronice, precum și la eliminarea deșeurilor".

Simbolul coșului de gunoi tăiat, afișat pe stație sau pe ambalajul acestuia, indică faptul că produsul trebuie eliminat separat de alte deșeuri la sfârșitul duratei sale de viață utile.

Prin urmare, utilizatorul trebuie să depună stațiile uzate la centrele adecvate de colectare separată a deșeurilor electrice și electronice.

Pentru mai multe detalii, vă rugăm să contactați autoritatea competentă locală.

Colectarea separată adecvată a stațiilor pentru reciclarea ulterioară, tratarea sau eliminarea compatibilă cu mediul contribuie la prevenirea daunelor aduse mediului și sănătății umane și promovează reutilizarea și/sau reciclarea materialelor care compun stațiile.

NOTĂ INFORMATIVĂ

Eliminarea necorespunzătoare a stației sau a părților sale de către utilizator va duce la aplicarea de sancțiuni administrative, conform prevederilor legale în vigoare în țara în care stația este eliminată.

10. ANOMALII ȘI DEFECȚIUNI

AVERTISMENT



În cazul unor anomalii sau defecțiuni care nu sunt descrise în prezentul document, sau dacă acestea persistă după aplicarea soluției indicate, nu interveniți asupra stației și nu o manipulați în niciun fel, ci contactați instalatorul. Contactați direct Producătorul pentru asistență suplimentară.

10.1 RAPOARTE PRIVIND ANOMALIILE STAȚIEI

SEMNALIZARE STARE	LED RGB	CAUZĂ	SOLUȚIE
x	x	Stația nu este alimentată.	Verificați prezența tensiunii.
EROARE MIRR	●	Contacte înregistrate detectate.	Verificați contactorul, rearmați întrerupătorul.
EROARE CPLS	(((●)))	Circuit pilot deschis.	Vehiculul este deconectat sau verificați cablul de încărcare.
EROARE CPSE	(((●)))	Circuit pilot defect.	Controlați cablul de reîncărcare.
EROARE PPLS	(((●)))	Prezență mufă deschisă.	Verificați conexiunea și starea cablului de încărcare.
EROARE PPSE	(((●)))	Prezență ștecăr defect.	Controlați cablul de reîncărcare.
EROARE OVCE	(((●)))	A fost detectată o absorbție mai mare decât curentul maxim setat.	Verificați vehiculul.
EROARE VENT	(((●)))	Se pare că vehiculul necesită ventilare.	Stația nu acceptă vehicule care necesită ventilație (vă rugăm să contactați serviciul pentru clienți).
EROARE RCTE	(((●)))	Lipsă diodă de control a circuitului pilot.	Verificați vehiculul.
EROARE PEN	●	A fost detectată o tensiune anormală.	Verificați rețeaua electrică.
EROARE EMTR	●	Lipsă comunicație cu contorul intern de energie.	Verificați funcționarea contorului intern sau prezența perturbațiilor pe linia serială.

SEMNALIZARE STARE	LED RGB	CAUZĂ	SOLUȚIE
DEFECȚIUNE EMEX	●	Lipsă comunicație cu contorul extern de energie.	Verificați funcționarea contorului extern sau prezența perturbațiilor pe linia serială.
EROARE RCDM	(((●)))	Au fost detectate infiltrații în pământ cu componenta directă mai mare de 6mA.	Verificați vehiculul.
ABSENȚĂ TENSIUNE (Vbus)	x	Lipsa tensiunii în timpul încărcării. În cazul lipsei tensiunii, încărcarea este întreruptă.	

x oprit

● - ● lumină constantă

(((●))) - (((●))) lumină intermitentă

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) - Italia
TEL. +39 035 705000
emobility-scame.com

ZP91321-RO-3