

PAMETNE stenske, talne in prenosne polnilne postaje z WiFi TOWER/STANDARD+, TOWER/DUO+ in TOWER QUATTRO+ z OCPP in RFID PC03X+ & PC04X+ & PC05X+ & PC02Y+ & PC04Y+ & PC05Y+NAVODILA ZA INSTALACIJO IN PARAMETRIRANJE

rev. 10 , 22. 11. 2024 - - Velja za:

Različica kode krmilnika za polnjenje Micro EVSE 3 in 3.1 (stenske in talne postaje): v3.22

Različica aplikacije za nadzor polnjenja WiFi METRON CHARGE CONTROL (stenske in talne postaje): v1.24

Različica kode modula OCPP/RFID (stenske in talne postaje): v1.12

Različica kode modula ISO 15118 HLC UNIT (stenske in talne postaje): v1.03

Različica kode krmilnika za polnjenje Micro EVSE 4 (prenosne postaje): v4.20

Različica aplikacije za nadzor polnjenja WiFi METRON CHARGE CONTROL (prenosne postaje): v2.20

3FD-3 in 3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT različica kode (enota 3FD-3 in 3FD-3.1): v3.21

Različica aplikacije WiFi METRON DYNAMIC POWER CONTROL (enota 3FD-3 in 3FD-3.1): v3.22

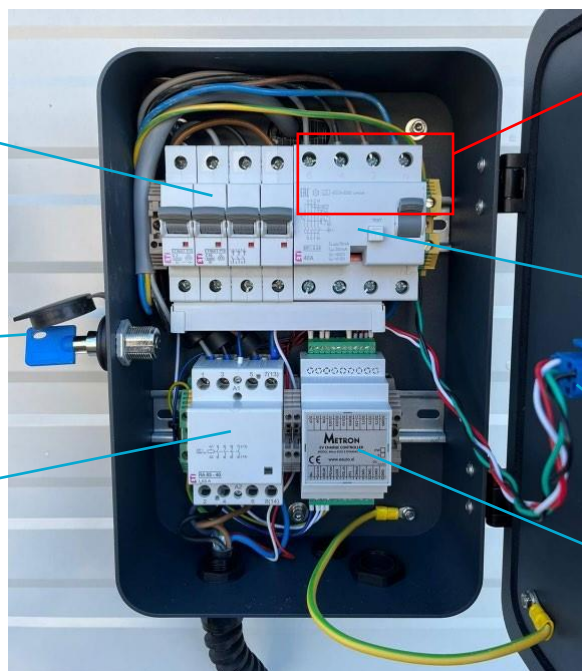


1. Glavni notranji moduli/deli v Standard polnilni postaji (za Duo je enako, le da je vse podvojeno):

Odklopniki za velike obremenitve C20A ali C40A z zmogljivostjo kratkega stika 10.000A

Ključ za odpiranje postaje in zaščitni pokrovček za zaklepanje

Glavni polnilni kontaktor (63 A nazivni tok)



230/400V vhodni napajalni kabli L1,L2,L3,N,PE za 3-fazne izvedbe in L,N,PE za 1-fazne izvedbe.

Visokozmogljiv odklopnik preostalega toka (RCCB) tipa A 30 mA AC/6 mA DC (ali tipa B) z odklopno zmogljivostjo 10.000 A pri zemeljskih

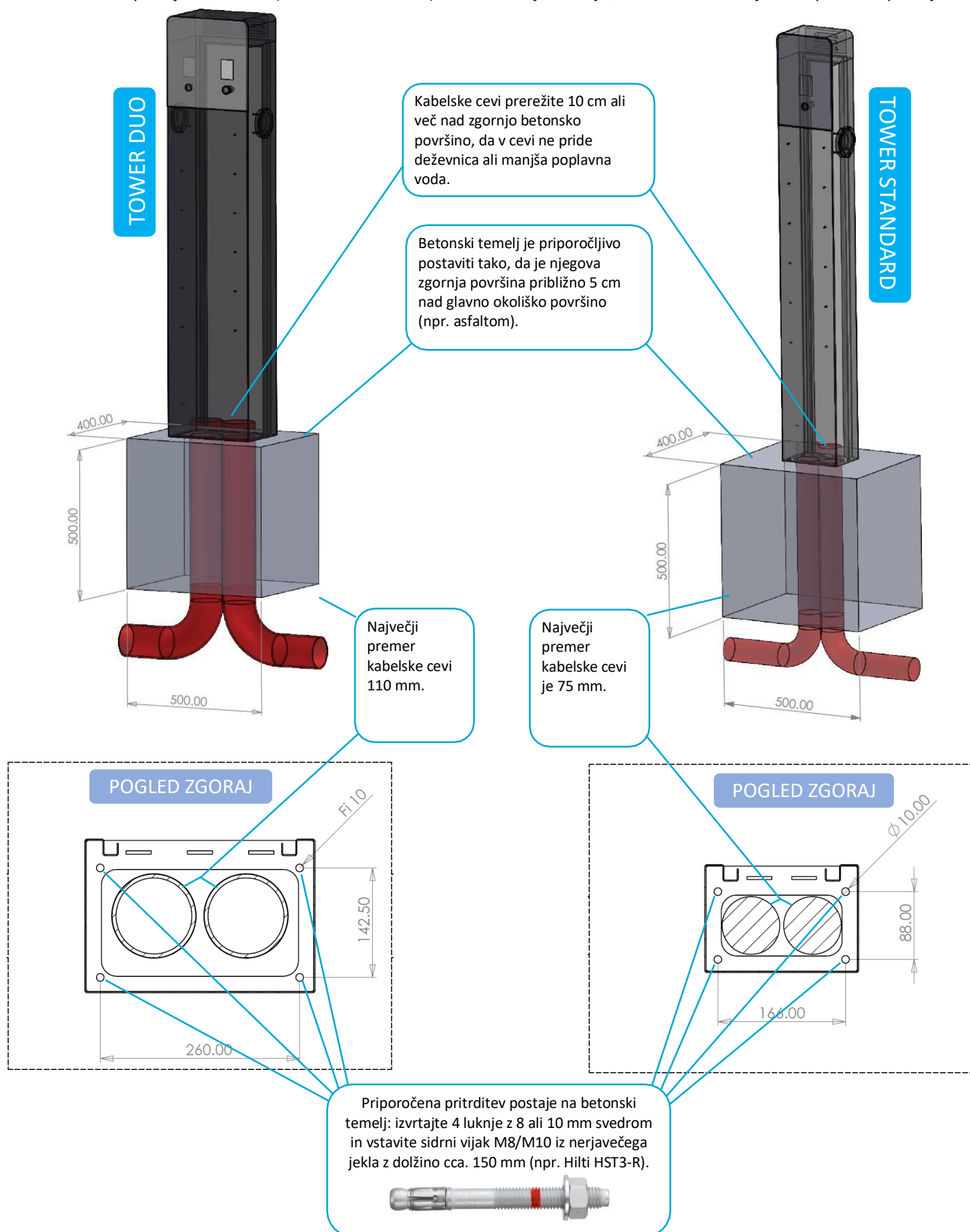
Sprednji gumb z modrim LED indikatorjem O-obroč

Pametni krmilnik polnjenja Micro EVSE 1 ali Micro EVSE 3 z vgrajenim WiFi, dinamičnim nadzorom moči (DLM),

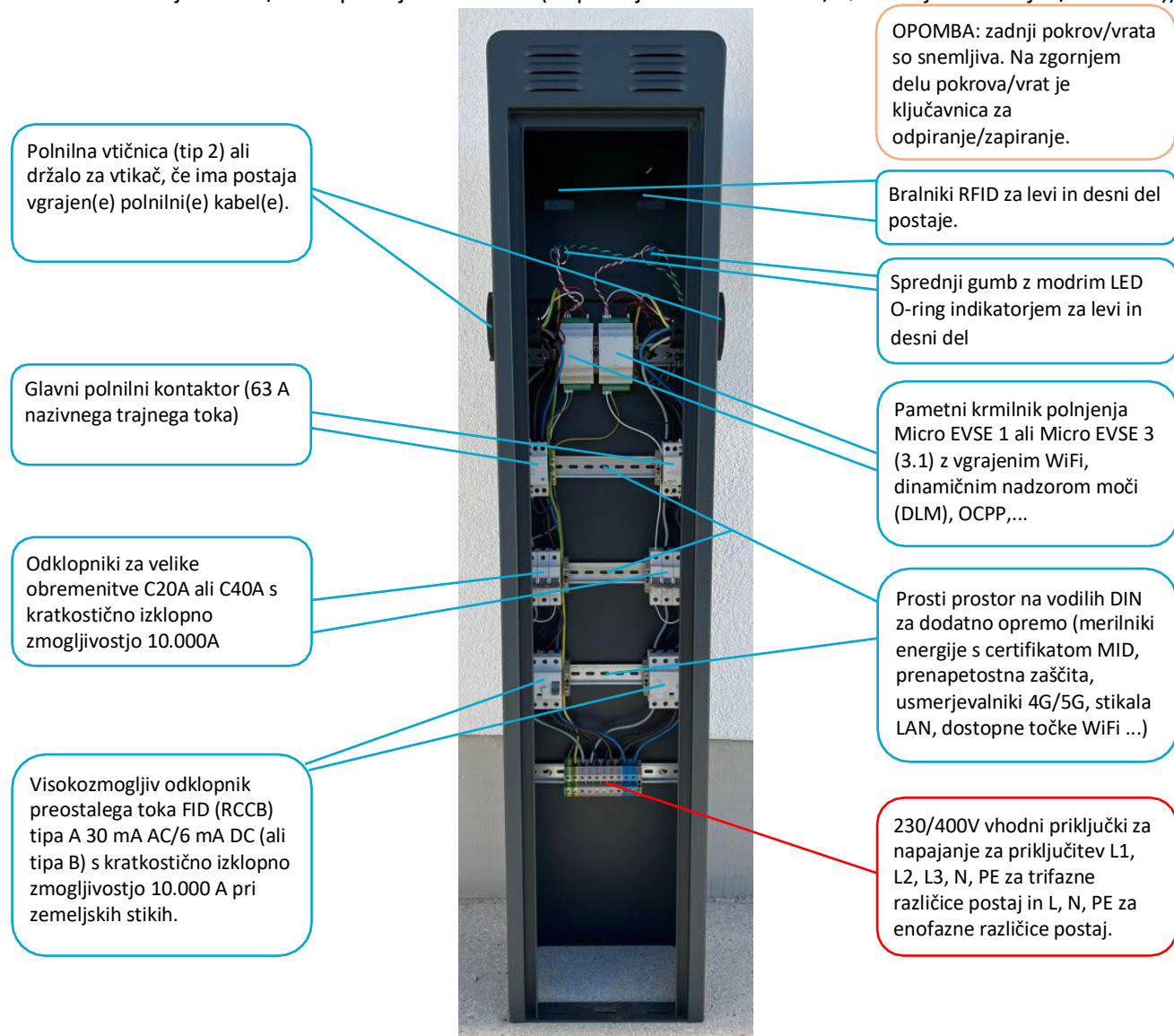
2. Izberite primerno mesto za montažo. Prepričajte se, da je razdalja med polnilno postajo in steno, stropom, drugimi polnilnimi postajami ali drugimi ovirami vsaj 30 cm. Razlog: da lahko enostavno odprete sprednjo ploščo/vrata in da lahko polnilni kabel navijete okoli postaje.
3. Izberite vhod za napajalne in signalne kable v polnilno postajo. Na voljo sta 2 možnosti: iz zadnje odprtine ali spodnjih skozi uvodnice (priložene).
4. Uporabite priloženo šablono (del embalaže) in označite mesta, kjer boste vrtali luknje, nato pa luknje izvrtajte v steno. Priloženi so vijaki in plastični zidni čepi (Φ 8 mm) za beton/ opeko.
5. Stensko polnilno postajo pritrdite s 3 (Standard postaja) ali 4 vijaki (Duo postaja).
6. Postajo priključite na napajanje 230/400 Vac 50 Hz (L1, L2, L3, N, PE). Uporabite kable/žice z ustreznim presekom v skladu z lokalnimi predpisi in standardi. Pri standardnih postajah priključite napajanje neposredno na vgrajene sponke RCCB. Pri postajah Duo priključite napajanje na ločene sponke; nekatere postaje Duo imajo lahko tudi popolnoma ločene sponke za povezavo z dvema kabloma (npr. napajanje iz različnih virov energije).
7. Priključite napajanje in preverite, ali je na vhodnih sponkah/RCCB prisotna ustrezna napetost. Če je odgovor pritrdilen, vklopite odklopnike in RCCB ter opazujte utripanje modre LED diode stanja O-ring na sprednji strani postaje. Število utripov označuje največjo moč polnjenja, na katero je bila nastavljena postaja (1 utrip = 6 A, 2 = 8 A, 3 = 10 A, 4 = 13 A, 5 = 16 A, 6 = 20 A, 7 = 25 A, 8 = 32 A).
8. Funkcionalnost ročne nastavitve polnilnega toka preizkusite tako, da pritisnete gumb na sprednji plošči (modra LED dioda stanja je izklopljena) in ga držite pritisnjeno. Po 5 sekundah začne modra LED dioda stanja utripati (držite jo pritisnjeno). Preštejte število vseh utripov. Po zadnjem utripanju se modra LED dioda stanja izklopi in gumb lahko spustite. Največje število utripov polnilnih postaj 16 A je 5; različice 32 A imajo 8 utripov.
9. Stranki razložite, da utripanje modre LED diode stanja pomeni, da poteka polnjenje, vklopljena LED dioda stanja pa pomeni, da vozilo ni priključeno ali da je bilo polnjenje že končano.
10. Stranki razložite, da lahko nastavi željeni polnilni tok, če pritisne gumb in prešteje utripanje modre LED diode stanja. Nastavljena vrednost se shrani v pomnilnik in ostane shranjena tudi v primeru izpada električne energije.
11. Stranki razložite in pokažite, kako se poveže z vgrajenim spletnim strežnikom WiFi in kakšne možnosti omogoča Metron Charge Control aplikacija (glejte stran 5).

NAMESTITEV STANDARD(+), DUO(+) in QUATTRO (+) SAMOSTOJEČIH POLNILNIH POSTAJ

1. Najprej zgradite betonski temelj s kabelskimi kanali za polnilno postajo Tower Standard/Tower Duo/Towe Quattro v skladu s spodnjimi risbami (vse mere so v mm). Nato izvrtajte luknje, vstavite sidrne vijake in pritrdite postajo.



1. Glavni notranji moduli/deli v postaji Tower Duo (za postaji Tower Standard/Quattro je vse enojno/četverno)):



1. Priključite napajalne kable/žice 230/400 Vac 50 Hz (L1, L2, L3, N, PE) na spodnje sponke postaje. Uporabite kable/žice z ustreznim presekom v skladu z lokalnimi predpisi in standardi. Pri postajah Tower Duo/Quattro lahko vsakdel priključite na svoj vir napajanja z ločitvijo priključkov za napajanje. To je mogoče, ker sta/so polnilni/a mesti/a popolnoma ločeni!
2. Priključite napajanje in preverite, ali je na vhodnih sponkah prisotna ustrezna napetost. Če je odgovor pritrdilen, vklopite odklopnike in RCCB (FID) ter opazujte utripanje modre LED diode stanja O-ring na sprednji stranipostaje. Število utripov označuje največjo moč polnjenja, na katero je bila nastavljena postaja (1 utrip = 6 A, 2 = 8 A, 3 = 10 A, 4 = 13 A, 5 = 16 A, 6 = 20 A, 7 = 25 A, 8 = 32 A).
3. Funkcionalnost ročne nastavitve polnilnega toka preizkusite tako, da pritisnete gumb na sprednji plošči (modra LED dioda stanja je izklopljena) in ga držite pritisnjenega. Po 5 sekundah začne modra LED dioda stanja utripati (držite jo pritisnjeno). Preštajte število vseh utripov. Po zadnjem utripu se modra LED dioda stanja izklopi in gumb lahko spustite. Največje število utripov polnilnih postaj 16 A je 5; različice 32 A imajo 8 utripov.
4. Stranki razložite, da utripanje modre LED diode stanja pomeni, da poteka polnjenje, vklopljena LED dioda stanja pa pomeni, da vozilo ni priključeno ali da je bilo polnjenje že končano.
5. Stranki razložite, da lahko nastavi največji polnilni tok, če pritisne gumb in šteje utripanje modre LED diode stanja. Nastavljena vrednost se shrani v pomnilnik in ostane shranjena tudi v primeru izpada električne energije.
6. Stranki razložite in pokažite, kako se poveže z vgrajenim spletnim strežnikom WiFi in kakšne možnosti omogoča Metron Charge Control aplikacija (glejte stran 5).

Metronove stenske, talne in prenosne polnilne postaje z oznako "+" imajo vgrajeno dostopno točko WiFi s spletnim strežnikom, ki uporabnikom omogoča brezžično povezavo s pametnim telefonom, tabličnim ali prenosnim računalnikom. Ker je v napravi spletni strežnik s prednaloženim programom METRON Charge Control, vam v napravo ni treba namestiti nobene dodatne aplikacije, saj program METRON Charge Control deluje v vašem najljubšem spletnem brskalniku (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox ...) v katerem koli operacijskem sistemu (Google Android, Apple iOS, Microsoft Windows, Huawei HarmonyOS, Linux ...), ki ga imate v pametnem telefonu, tablici ali prenosnem računalniku.

Funkcije spletne aplikacije METRON Charge Control:

- Uporabnik lahko nastavi želeni polnilni tok in odloži začetek polnjenja.
- Uporabnik lahko vklopi/izklopi polnjenje SOLAR SURPLUS, če je nameščena sončna elektrarna
- Uporabnik lahko vidi vse meritve polnilne moči, polnilnega toka in polnilne energije v realnem času
- Uporabnik lahko nastavi zahtevo za aktivacijo za začetek polnjenja, da zaklene postajo za nepooblaščen uporabnik
- Uporabnik lahko nastavi/izključi način GUEST MODE (zahteva se geslo), ki uporabnikom preprečuje spreminjanje nastavitve (velja za stenske postaje)
- Uporabniku omogoča, da spremeni geslo WiFi in ime WiFi (ssid) za dostop do aplikacije Charge Control.
- Uporabniku omogoča, da polnilno postajo poveže z lokalnim omrežjem WiFi in v usmerjevalniku WiFi nastavi tudi internetni dostop polnilne postaje (napredni uporabniki),
- uporabniku omogoča vzpostavitev povezave z zalednim strežnikom OCPP prek omrežja WiFi ali ETHERNET in branje/hranjenje kartic RFID (velja za stenske postaje "+" z nameščenim modulom OCPP/RFID),
- Uporabniku omogoča nastavitve avtentikacije AutoCharge za začetek polnjenja na podlagi identifikacijske številke vozila; kartice RFID ali druge metode avtentikacije niso potrebne. (velja za stenske postaje "+" z nameščenim modulom ISO 15118),
- Omogoča posodobitve programske opreme prek brezžičnega omrežja WiFi s strani proizvajalca, pooblaščenega monterja ali uporabnika,
- Če je omogočeno/priključeno ožičeno ali brezžično dinamično polnjenje z zaščito glavne varovalke hiše in omejitvijo odjemne moči, lahko uporabnik vidi tudi obremenitev hiše, porabo energije v hiši, sončno energijo in proizvodnjo sončne energije.

Za povezavo z aplikacijo WiFi METRON Charge Control morate storiti naslednje:

- Prepričajte se, da je stenska ali prenosna polnilna postaja pod napetostjo (priključena na napajanje).
- V pametnem telefonu, tabličnem ali prenosnem računalniku pojdite v meni WiFi in poiščite omrežja WiFi.
- Poiščite omrežje "METRON Station 1" (stenske postaje) ali "METRON Portable 1" (prenosne postaje) in se povežite nanj; vnesite geslo WiFi 12345678 (to je privzeto - priporočljivo ga je spremeniti v aplikaciji METRON Charge Control).
- Skenirajte kodo QR, ki jo najdete na postaji, in sledite povezavi (odprl se bo privzeti spletni brskalnik in samodejno zagnal aplikacijo Metron Charge Control; ALI odprite najljubši spletni brskalnik in pojdite na naslednji naslov IP: <http://192.168.4.4>
- Aplikacija METRON Charge Control se bo takoj naložila.

Na polnilno postajo je lahko hkrati brezžično povezanih do 5 uporabnikov (naprav) in vse povezane naprave bodo samodejno prejemale vse najnovejše podatke; če na primer en uporabnik z drsnikom spremeni polnilni tok, bodo to nasvojih zaslonih videli vsi drugi.

Če uporabnik pozabi geslo WiFi, morate storiti naslednje:

- stensko ali prenosno polnilno postajo odklopite od napajanja, pritisnite gumb "Push Button" in ga držite pritisnjenega.
- Postajo priključite na napajanje.
- Modra dioda LED stanja začne dvakrat utripati.
- Po 30 sekundah se LED dioda stanja za 3 sekunde prižge in nato ugasne.
- Spustite gumb "Push Button" in ime (ssid) in geslo WiFi se ponastavi na privzete vrednosti.

Aplikacija METRON Charge Control je intuitivna in za uporabo običajno ne potrebuje več navodil; samo preglejte in raziščite funkcije (nekatera pomembna uporabniška navodila so pojasnjena tam, kjer so potrebne dodatne uporabniške informacije). Če česa ne razumete, se lahko kadar koli obrnete na podporo družbe Metron.

METRONove stenske, talne in prenosne polnilne postaje so lahko opremljene z ožičenim (samo stenske in talne postaje) ali brezžičnim sistemom DYNAMIC EV CHARGING, ki omogoča polnjenje z zaščito glavne varovalke ter odjemne moči po urah (časovni bloki) in v primeru nameščene sončne/vetrne/hidroelektrarne tudi polnjenje z viški sončne/vetrne/hidro moči ter polnjenje, ki dodaja sončno/vetrno/hidro moč k vrednosti glavne varovalke in nastavljen odjemne moči iz omrežja. Če nameščate takšno polnilno postajo, natančno preberite navodila na naslednjih straneh.

ŽIČNA 1 ali 3-fazna zaščita za glavno varovalko - Dinamično polnjenje z 1 stensko ali talno polnilno postajo na glavno varovalko objekta



- Po namestitvi polnilne postaje, kot je opisano na strani 1, namestite priložene tokovne merilne transformatorje (CT) na vhod glavnega napajanja hiše/stavbe in jih povežite s krmilnikom polnjenja Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi, kot je prikazano na risbah ME3-1 ali/in ME3-2 v prilogi.
- Vklopite napajanje polnilne postaje.
- Nastavite potrebne parametre prek aplikacije Metron Charge Control (Nadzor polnjenja). Na prvi strani kliknite/stisnite gumb "Settings" (Nastavitve) in se pomaknite navzdol do okna "Essential parameters" (Bistveni parametri), kjer so prikazane nastavitve. Pritisnite gumb "Spremeni parametre" in vnesite geslo "param2011", da boste lahko spremenili nastavitve. Nato spremenite nastavitve po potrebi/zahtevano in pritisnite spodnji gumb "Potrdi", da shranite nove nastavitve.
- OPIS VSEH POMEMBNIH PARAMETROV, ki jih lahko nastavi monter:

Izberite mrežni sistem 3P+N (večina Evrope) ali 3P (Belgija in nekaj drugih držav).

Privzeta nastavitev: 3P+N

Izberite 1, 2 ali 3-fazno povezavo elektrarne z omrežjem.

Privzeta nastavitev: Nastavitev: 3 faze

Izberite 1, 2 ali 3-fazni hišni priključek na omrežje.

Privzeta nastavitev: Nastavitev: 3 faze

V primeru ožičene zaščite z glavno varovalko izberite nazivno vrednost glavne varovalke od 1A do 80A. V primeru vzpostavitve brezžičnega dinamičnega nadzora moči se ta nastavitev nastavi na 35 A, dejanska ustrežna varovalka pa se nato nastavi na enoti za brezžično dinamično polnjenje EV 3FD-3. **Privzeta nastavitev: 35 A**

Izberite omejitev moči iz omrežja od 0 kW (samo polnjenje Solar SURPLUS) do 55 kW ali izberite "Brez omejitve", da onemogočite funkcijo. V primeru vzpostavljenega brezžičnega dinamičnega nadzora moči je ta nastavitev nepomembna, saj omejitev moči omrežja nadzoruje enota za brezžično dinamično polnjenje EV 3FD-3.

Privzeta nastavitev: Brez omejitve

Nastavite "Hardwired", če so tokovni senzorji priključeni neposredno na krmilnik Micro EVSE 3, ali "Wireless", če se uporablja dodatna polnilna enota Metron Dynamic EV.

Privzeta nastavitev: "Hardwired"

ID (identifikacija) postaje se uporablja za optimizirano in prednostno brezžično dinamično polnjenje zaščite glavne varovalke. Možne nastavitve so od 1 do 150, kar pomeni, da lahko enota za dinamično polnjenje 3FD-3 pametno nadzoruje največ 150 postaj. Manjša številka pomeni višjo prioriteto. **Za vsako polnilno postajo morate izbrati drugačen ID.**

Privzeta nastavitev: 1

Na voljo je 25 kanalov za preprečevanje motenj brezžičnega signala, če sta v bližini nameščeni 2 ali več polnilnih enot 3FD-3 (npr. dve sosednji hiši). Za delovanje Morata biti krmilnik Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi in enota 3FD-3 nastavljena na isti kanal.

Privzeta nastavitev: kanal 1

Sprednji gumb lahko omogočite ali onemogočite. Če je postaja namenjena javni uporabi, ga je priporočljivo onemogočiti.

Privzeta nastavitev: Omogočeno

Izberite, ali je za začetek polnjenja potrebna aktivacija/avtentikacija za začetek polnjenja (RFID, AutoCharge, OCPP backend, prek aplikacije WiFi itd.) ali ne. **Privzeta nastavitev: Ne**

Splošno OPOMBA: Po potrditvi ostanejo nastavljene vrednosti trajno shranjene v notranjem pomnilniku (izguba napajanja ne izbriše nastavitve).

1. Preizkusite zaščito 3/1-fazne glavne varovalke in omejitev dinamičnega polnjenja z električno energijo iz omrežja:

Povežite se z WiFi in pojdite v spletno aplikacijo Metron Charge Control. Električno vozilo priključite na polnilno postajo in opazujte meritve polnilnega toka v aplikaciji WiFi Charge Control v razdelku "Advanced info". Namerno postavite veliko breme na vsako od faz (eno za drugo), da presežete nazivni tok glavne varovalke ali mejno moč omrežja, in opazujte, ali se je polnilni tok zmanjšal tako, da skupni tok glavne varovalke ni večji od nazivnega toka glavne varovalke ali da skupna moč hiše ni večja od nastavljene mejne moči omrežja. V ta namen morate na vsako fazo priključiti močno breme (najlažje je uporabiti običajne 2 kW električne grelnike - 1,2,3 ..., povezane vzporedno).

2. **Stranki razložite** da polnilna postaja samodejno zmanjša ali ustavi polnjenje v primeru preobremenitve glavne varovalke ali prekoračitve omejitve porabe električne energije iz omrežja. V primeru prekinitve polnjenja zaradi preobremenitve bo modra dioda LED stanja štirikrat utripnila (s premori po štirih utripih), dokler se obremenitev glavne varovalke ali celotne moči v hiši ne zmanjša dovolj, da se polnjenje nadaljuje. Tok glavne varovalke na najbolj obremenjeni fazi mora biti app. 7 A nižji od nazivnega toka varovalke, da bo polnilna postaja omogočila začetek/obnovitev polnjenja. Indikator stanja lahko štirikrat utripa, tudi če vozilo ni priključeno. To uporabnika obvesti, da se polnjenje ne more začeti, dokler niso izklopljene druge močne hišne obremenitve.
3. **Stranki razložite** da polnilna postaja v primeru nameščene sončne/vetrne/hidroelektrarne omogoča polnjenje vozila z večjim skupnim tokom od nastavljene nazivne vrednosti glavne varovalke in z večjo močjo od nastavljene omejitve moči hišnega omrežja (ta funkcija seveda ne deluje ponoči). Funkcija povečanja nazivnega toka virtualne glavne varovalke je aktivna samo v primeru, ko so faze sončne/vetrne/hidroelektrarne = faze priključka hišnega omrežja.

BREZŽIČNO 1 ali 3-fazno Dinamično
polnjenje z 1 ali več stenskimi in talnimi
polnilnimi postajami



1. Polnilno postajo namestite, kot je opisano na strani 1.
2. Vklopite napajanje polnilne postaje.
3. Nastavite nazivno vrednost glavne varovalke na 35 A (potrebno le, če je bila spremenjena - tovarniška nastavitev je že 35 A) prek aplikacije Metron Charge Control, kot je opisano na strani 6.
4. Za stenske in talne polnilne postaje prek aplikacije Metron Charge Control nastavite realizacijo zaščite glavne hišne varovalke na "Wireless", kot je opisano na strani 3 (privzeto je nastavljena na "Hardwired", kar pomeni, da RF sprejemnik ni aktiviran).
5. Po potrebi nastavite druge bistvene parametre, kot je opisano na strani 6.

Namestite in nastavite 3FD-3 ali 3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT, kot je opisano na straneh 10, 11 in 12, ali starejšo 3FD-2 DYNAMIC EV CHARGING UNIT, kot je opisano v priročniku QUICK INSTALLATION GUIDE rev.4. 3FD-3/3FD-3.1 in 3FD-2 sta združljivi, razlika je v največji nazivni vrednosti varovalk (3FD-2 do 250 A, 3FD-3/3FD-3.1 do 1000 A), največjem številu nadzorovanih polnilnih postaj (3FD-2 lahko nadzoruje do 30 postaj, 3FD-3/3FD-3.1 do 150 postaj), 3FD-3/3FD-3.1 pa podpirata še polnjenje z omejeno močjo omrežja in polnjenje z viški solarne moči (solar SURPLUS polnjenje).

BREŽIČNO 1 ali 3-fazna Dinamično polnjenje z 1 ali več prenosnimi polnilnimi postajami



1. Pametno prenosno polnilno postajo priključite na stensko vtičnico (priključite napajanje).
2. Nastavite potrebne parametre prek aplikacije Metron Charge Control. Na prvi strani kliknite/stisnite gumb "Settings" (Nastavitve) in se pomaknite navzdol do okna "Essential parameters" (Bistveni parametri), kjer so prikazane nastavitve. Pritisnite gumb "Change parameters" (Spremeni parametre) in vnesite geslo "param2011", da boste lahko spremenili nastavitve. Nato spremenite nastavitve po potrebi/zahtevano in pritisnite spodnji gumb "Confirm new parameters", da shranite nove nastavitve.
3. OPIS VSEH OSNOVNIH PARAMETROV, ki jih lahko nastavi monter:

M

Charge Control

Essential parameters

Select number of solar phases (grid connection):

3

Select number of house phases (grid connection):

3

Activation required for charging start:

No

Metron WIRELESS main fuse protection & solar surplus charging:

Enabled

Select station ID:

2

Select wireless RF receiver channel:

15

ATTENTION: Before confirming new parameters please make sure the electric vehicle is not connected to the charging station and also disconnect wireless Dynamic EV Charging Unit (if present) from power source!

Change parameters

Izberite 1, 2 ali 3-fazno povezavo elektrarne z omrežjem.
Privzeta nastavitev: 3 faze

Izberite 1, 2 ali 3-fazni hišni priključek na omrežje.
Privzeta nastavitev: 3 fazec

Izberite, ali je aktivacija za začetek polnjenja s pritiskom na gumb "Activate charging" na prvi strani aplikacije Metron Charge Control potrebna ali ne. Če izberete "Ne", se bo prenosna polnilna postaja začela polniti takoj po priključitvi vozila - načelo Plug & charge.
Privzeta nastavitev: Ne

Brezžično polnjenje z varovalko lahko ročno omogočite ali onemogočite. Če izberete "onemogočeno", bo prenosna polnilna postaja vedno polnila s tokom/močjo, ki jo nastavite z drsnikom ali s sprednjim gumbom, in ne bo "poslušala" dinamične polnilne enote 3FD-3/3FD-3.1, tudi če bo ta v brezžičnem dosegu. **Privzeta nastavitev: Omogočeno**

ID (identifikacija) postaje se uporablja za optimizirano in prednostno brezžično dinamično polnjenje zaščite glavne varovalke. Možne nastavitve so od 1 do 150, kar pomeni, da lahko enota za dinamično polnjenje EV 3FD-3/3FD-3.1 pametno nadzoruje največ 150 postaj. Manjša številka pomeni višjo prednost. **Za vsako polnilno postajo morate izbrati drugačen ID.**
Privzeta nastavitev: 1

Na voljo je 25 kanalov za preprečevanje motenj brezžičnega signala, če sta v bližini nameščeni 2 ali več polnilnih enot Dynamic EV (npr. dve sosednji hiši). Za delovanje krmilnika Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi in polnilne enote Dynamic EV morata biti nastavljeni na isti kanal.
Privzeta nastavitev: kanal 1

Splošno OPOMBA: Po potrditvi ostanejo nastavljene vrednosti trajno shranjene v notranjem pomnilniku (izguba napajanja ne izbriše nastavitev).

Namestite in nastavite 3FD-3 ali 3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT, kot je opisano na straneh 10, 11 in 12, ali starejšo 3FD-2 DYNAMIC EV CHARGING UNIT, kot je opisano v priročniku QUICK INSTALLATION GUIDE rev.4. 3FD-3/3FD-3.1 in 3FD-2 sta združljivi, razlika je v največji nazivni vrednosti varovalk (3FD-2 do 250 A, 3FD-3/3FD-3.1 do 1000 A), največjem številu nadzorovanih polnilnih postaj (3FD-2 lahko nadzoruje do 30 postaj, 3FD-3/3FD-3.1 do 150 postaj), 3FD-3/3FD-3.1 pa podpirata še polnjenje z omejeno močjo omrežja in polnjenje z viški solarne moči (solar SURPLUS polnjenje).

Namestitev enote 3FD-3/3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT za 1 ali 3-fazno zaščito glavne varovalke. Brežžično dinamično polnjenje do 150 stenskih in prenosnih polnilnih postaj na glavno varovalko



1. Aktivirajte polnjenje z brezžično zaščito glavnih varovalk in/ali omejitev omrežne moči na stenskih postajah, kot je opisano na strani 6 (pametne prenosne postaje imajo privzeto omogočen RF sprejemnik za brezžično dinamično polnjenje). Nastaviti morate tudi faze hiše, sončne faze in faze postaje, vendar ne spreminjajte nazivne vrednosti glavne varovalke na stenskih postajah (pustite privzeto 35 A ali jo nastavite nazaj na 35 A, če je bila spremenjena).
2. Namestite enoto za dinamično polnjenje električnih vozil 3FD-3/3FD-3.1 in priložene tokovne merilne transformatorje (CT) na glavni dovod električne energije v hiši/stavbi (v glavni distribucijski omari v hiši), kot je prikazano na risbah 3FD-3-1, 3FD-3-2 in 3FD-3-3 v prilogi.
3. V aplikaciji Metron Dynamic Power Control nastavite potrebne parametre. V aplikacijo Dynamic Power Control vstopite na enak način kot v aplikacijo Charge Control na postajah (glejte navodila na strani 2), le da je privzeto ime Wi-Fi (ssid) v tem primeru "METRON Dynamic 1". Na prvi strani kliknite/stisnite gumb "Settings" (Nastavitve) in se pomaknite navzdol do okna "Essential parameters" (Osnovni parametri). Pritisnite gumb "Change parameters" (Spremeni parametre) in vnesite geslo "param2011", da lahko spremenite nastavitve. Nato spremenite nastavitve po potrebi/zahtevano in pritisnite spodnji gumb "Confirm new parameters", da shranite nove nastavitve.
4. OPIS VSEH POMEMBNIH PARAMETROV, ki jih lahko nastavi monter:

Izberite število postaj, ki jih bo upravljal 3FD-3. Ena dinamična polnilna enota za električna vozila lahko nadzoruje do 150 stenskih in prenosnih polnilnih postaj.
Privzeta nastavev: 1 polnilna postaja

Izberite omejitev polnilnega toka MASTER v območju od 6A do 32A. Ta nastavev predstavlja absolutno največji dovoljeni polnilni tok na vsaki postaji, ki jo upravlja ta enota 3FD-3/3FD-3.1. Na voljo je tudi dodatna nastavev 0A, ki ustavi polnjenje na vseh brezžično nadzorovanih polnilnih postajah.
Privzeta nastavev: 32A

Izberite mrežni sistem 3P+N (večina Evrope) ali 3P (Belgija in nekaj drugih držav).
Privzeta nastavev: 3P+N

Izberite, ali so krmiljene polnilne postaje 3FD-3/3FD-3.1 enofazne, dvofazne ali trifazne.
Privzeta nastavev: 3 faze

Izberite 1, 2 ali 3-fazni hišni priključek na omrežje.
Privzeta nastavev: 3 faze

Izberite 1, 2 ali 3-fazno povezavo elektrarne z omrežjem.
Privzeta nastavev: 3 faze

Izberite trenutno merilno območje:

- Območje 1: do 80 A (brez nadaljnjih ukrepov, uporabite priložene tokovne tipale)
- Območje 2: do 160 A (med vsak vhod za merjenje toka in GND priključite 1 dodatni upor 84,5 ohma)
- Območje 3: do 250 A (med vsak vhod za merjenje toka in GND priključite 2 dodatna upora 84,5 ohma)
- Razpon 4: do 500 A (med vsak vhod za merjenje toka in GND priključite 6 dodatnih 84,5 ohmskih uporov)
- Območje 5: do 1000 A (med vsak vhod za merjenje toka in GND priključite 12 dodatnih 84,5 ohmskih uporov)

Privzeta nastavev: Območje 1

Opomba: Za območja 2,3,4,5 morate uporabiti tokovne merilnetransformatorje (CT) ustreznih tokovnih vrednosti.

Tokovno razmerje CT mora biti v vseh primerih 2000 : 1.

Izberite vrednost glavne hišne varovalke - od 1A do 1000A.
Privzeta nastavev: 35 A

Izberite omejitev moči hišnega omrežja od 0 kW (samo polnjenje Solar SURPLUS) do 700 kW ali izberite "Brez omejitve", da onemogočite funkcijo.
Privzeta nastavev: Brez omejitve

Na voljo je 25 kanalov, da bi preprečili motnje brezžičnega signala, če sta v bližini nameščeni 2 ali več enot 3FD-3/3FD-3.1 (npr. dve sosednji hiši). Enota 3FD-3/3FD-3.1 in vse brezžičnokrmiljene polnilne postaje morajo biti za delovanje nastavljene na isti RF-kanal.
Privzeta nastavev: kanal 1

5. Če je več kot 1 stenska in/ali prenosna polnilna postaja, ki jo bo upravljala enota 3FD-3 DYNAMIC EV CHARGING UNIT, nastavite število polnilnih postaj, kot je opisano na strani 11. Hkrati morate za vsako stensko ali brezžično polnilno postajo nastaviti parameter ID postaje (glejte strani 6 in 9) tako, da ima vsaka polnilna postaja svoj ID, ki se začne z 1. Primer: na isto glavno varovalko imate priključene 3 polnilne postaje; ID prve nastavite na 1, druge na 2 in tretje na 3. ID postaje je prikazan v aplikaciji WiFi Charge Control v meniju "Advanced info". Polnjenje z varovalko DYNAMIC in polnjenje z omejitvijo omrežne moči delujeta tudi v primeru, da imate konfiguracijo »MIXED« - 1 ali več stenskih in 1 ali več prenosnih postaj, ki se napajajo iz iste glavne varovalke!
6. Preizkusite 3/1-fazno brezžično zaščito glavne varovalke in dinamično polnjenje z omejitvijo omrežne moči: Povežite se z WiFi in pojdite v aplikacijo Metron Charge Control na eni od brezžično nadzorovanih polnilnih postaj. Električno vozilo priključite na polnilno postajo in opazujte meritve polnilnega toka v aplikaciji WiFi Charge Control v razdelku "Advanced info". Namerno postavite veliko obremenitev na vsako od faz (eno za drugo), da presežete nazivno vrednost glavne varovalke ali omejitev moči omrežja, in opazujte, ali se je polnilni tok zmanjšal tako, da skupni tok glavne varovalke ali poraba energije omrežja ni višja od nastavljenih vrednosti. To lahko storite tako, da na vsako fazo priključite močno breme (najlažje je uporabiti običajne 2 kW električne grelnike - 1,2,3 ..., ki so povezani vzporedno). Hkrati se lahko povežete z aplikacijo Metron Dynamic power control na enoti 3FD-3/3FD-3.1 in tudi tam opazujete obremenitev/toke v realnem času.
7. Če na strani polnilne postaje ni zaznanega signala iz enote 3FD-3/3FD-3.1 (to informacijo si lahko ogledate v aplikaciji WiFi Metron Charge Control pod "Advanced info"), se stenska in talna polnilna postaja preneha polniti in sprednja modra dioda LED stanja štirikrat utripa kot v primeru preobremenitve glavne varovalke, prenosna polnilna postaja pa nadaljuje polnjenje z uporabniško izbranim polnilnim tokom/močjo - ta funkcija je logična za prenosne postaje, saj je pri polnjenju drugje, kjer ni enote 3FD-3/3FD-3.1, njen namen polnjenje.
8. Zaznavanje komunikacijskega signala na stenskih in talnih postajah lahko opazujete tudi, če je LED2 priključena med sponko 20 in GND na krmilniku za polnjenje EV Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi v polnilni postaji (signal je prisoten = LED2 ne sveti; ni signala = LED2 sveti). Prenosne postaje imajo LED diodo SIGNAL že nameščeno.
9. Povečanje brezžičnega dosega polnilne enote 3FD-3/3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT: če sta polnilna enota 3FD-3/3FD-3.1 in krmiljena postaja daleč druga od druge (zračna razdalja 50 m+) ali če so vmes debele betonske stene, je lahko signal prešibek. Vendar obstajata dva načina za podaljšanje brezžičnega dosega:
 - Na postajo(-e) namestite zunanjo anteno 433 MHz. Antena se namesti na zunanjo steno in s priloženim kablom poveže s krmilnikom za polnjenje EV Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi. To je najučinkovitejši način za povečanje dosega signala. Opomba: Na prenosne postaje ni mogoče namestiti dodatne antene.
 - Dodatno anteno 433 MHz namestite na polnilno enoto 3FD-3/3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT. Tudi ta antena pomaga podaljšati domet, vendar je manj učinkovita.
 - Na enoto 3FD-3/3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT je mogoče dodati tudi ojačevalnik signala. Če to potrebujete, se obrnite na nas.
10. [Stranki razložite](#) 3FD-3/3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT enakomerno porazdeli polnilno moč na vse brezžično krmiljene polnilne postaje. Vendar lahko odjemalec še vedno nastavlja moč polnjenja na vsaki postaji s sprednjim gumbom ali z drsnikom trenutne nastavitve v aplikaciji WiFi Metron Charge Control.
11. [Stranki razložite](#) da bo v primeru brezžičnega nadzora samo ene (1) polnilne postaje samodejno zmanjšal moč polnjenja ali ustavil polnjenje v primeru preobremenitve glavne varovalke ali preobremenitve mejne moči omrežja. V primeru prekinitve polnjenja zaradi preobremenitve bo sprednja modra dioda LED stanja postaje štirikrat utripnila (s pavzo po štirih utripih), dokler se obremenitev glavne varovalke ali poraba omrežne energije ne zmanjša dovolj, da se polnjenje nadaljuje. Tok glavne varovalke na najbolj obremenjeni fazi mora biti app. 7 A nižji od nazivnega toka varovalke, da bo naprava 3FD-3/3FD-3.1 omogočila začetek/obnovitev polnjenja. Modra sprednja dioda LED stanja lahko štirikrat utripa, tudi če vozilo ni priključeno. To uporabnikavneprej obvesti, da se polnjenje ne more začeti, dokler niso izklopljene druge močne hišne obremenitve.

12. **Stranki razložite** da v primeru brezžičnega nadzora dveh (2) ali več polnilnih postaj samodejno zmanjša moč polnjenja na vseh postajah v primeru preobremenitve glavne varovalke ali preobremenitve mejne moči omrežja. Če to ni dovolj, bo ustavil polnjenje na eni ali več polnilnih postajah, začnši s postajo z najvišjo identifikacijsko številko postaje. V primeru prekinitve polnjenja zaradi preobremenitve bo sprednja modra dioda LED stanja prizadete postaje štirikrat utripnila (s pavzo po štirih utripih), dokler obremenitev glavne varovalke ne bo dovolj nizka, da se bo polnjenje nadaljevalo. Če je glavna varovalka preveč obremenjena z drugimi obremenitvami, se bo polnjenje na vseh postajah ustavilo. Ko se obremenitev glavne varovalke zmanjša, se bo polnjenje nadaljevalo na postajah z nižjimi identifikacijskimi številkami postaj (nižje identifikacijske številke postaj imajo prednost pred višjimi identifikacijskimi številkami postaj). Tok glavne varovalke na najbolj obremenjeni fazi mora biti približno $n \times 7A$ nižji (n = število postaj, ki jim bo dovoljeno nadaljevati polnjenje) od nazivnega toka varovalke, da bo sistem 3FD-3/3FD-3.1 omogočil začetek/začetek polnjenja na dodatnih n polnilnih postajah. Modra sprednja dioda LED stanja na eni ali več postajah lahko štirikrat utripa, tudi če vozilo(-a) ni(so) priključeno(-a). To uporabnika vnaprej obvesti, da se polnjenje ne more začeti, dokler niso izklopljene druge močne hišne obremenitve.
13. **Stranki razložite** da v primeru nameščene sončne/vetrne/hidroelektrarne 3FD-3/3FD-3.1 DYNAMIC EV CHARGING UNIT omogoča polnjenje vozila z večjim skupnim tokom od nastavljene nazivne vrednosti glavne varovalke in z večjo močjo od nastavljene omejitve moči hišnega omrežja (ta funkcija seveda ne deluje ponoči). Funkcija povečanja nazivnega toka virtualne glavne varovalke je aktivna samo v primeru, ko so faze sončne/vetrne/hidroelektrarne
= faze priključka hišnega omrežja.
14. **Stranki razložite** da je v primeru uporabe PRENOSNE POLNILNE POSTAJE PC03X+ / PC04X+ / PC05X+ / PC03Y+ / PC04Y+ / PC05Y+ na dveh ali več različnih mestih (npr. stranka ima dve hiši) mogoče namestiti 3FD-3 DYNAMIC EV CHARGING UNITS na dveh ali več različnih mestih (npr. 2 hiši) z različnimi glavnimi varovalkami in nato samo premakniti/uporabiti isto PRENOSNO POLNILNO POLNILNO POSTAJO na teh različnih lokacijah in imeti povsod varno brezžično zaščito varovalk in omejitev omrežne moči za DYNAMIČNO polnjenje. Prenosna polnilna postaja se samodejno poveže z enoto za dinamično polnjenje električnih vozil 3FD-3/3FD-3.1 na vsaki lokaciji.



1. **Micro EVSE 3/3.1 DYNAMIC WiFi OCPP krmilnik polnjenja podpira povezavo polnilne postaje s katerim koli zalednim sistemom OCPP v skladu s komunikacijskim protokolom OCPP 1.6.** Za upravljanje polnjenja se uporablja komunikacijski protokol OCPP 1.6. Najpogosteje uporabljene funkcionalnosti OCPP so izvajanje plačila za polnjenje s kartico RFID, branje kode QR itd. ali samo spremljanje energije polnjenja in spreminjanje moči polnjenja. Upraviteljem/uporabnikom omogoča tudi prikaz stanja postaje (avto priključen, polnjenje, končano polnjenje), polnilne moči, polnilnega toka, polnilne energije, ročno aktiviranje ali ustavitev polnjenja, odklepanje polnilnega priključka, ponastavitev modula OCPP in po potrebi celo izvajanje posodobitev vgrajene programske opreme OCPP (OTA). Vse te funkcije OCPP 1.6 podpira polnilni krmilnik OCPP Metron Micro EVSE 3/3.1 DYNAMIC WiFi.
2. Vse potrebne nastavitve glede povezave OCPP 1.6 lahko nastavite prek aplikacije Metron Charge Control. Na prvi strani kliknite/stisnite gumb "Settings" (Nastavitve) in se pomaknite navzdol do okna "OCPP 1.6 connection parameters" (Parametri povezave OCPP 1.6).
3. OPIS PARAMETROV OCPP, ki jih lahko nastavi monter ali uporabnik:

Charge Control

OCPP 1.6 connection parameters

OCPP module ENABLED **ON** **OFF**

Local WiFi network name (ssid) for OCPP connection

Local WiFi network password for OCPP connection

OCPP module network connection state:
OCPP module is connected to Ethernet and OCPP server

OCPP module local network IP: 192.168.1.47

NOTE 3: Displayed local network IP for OCPP module connection is automatically assigned by router.

OCPP server maximum allowed charging current/power: 32 A / 22.1 kW

NOTE 4: When OCPP module is not connected to OCPP server the charging power/current is not limited by the OCPP module.

Station unique identifier (UUID, ULID, etc)
(e.g. Metron007893545687)

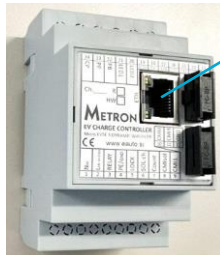
OCPP backend hostname
(e.g. ws://ocpp.server.com for regular connection, wss://ocpp.server.com for secure connection if supported by OCPP backend)

OCPP backend port
(e.g. 80 for regular connection, 443 for secure connection if supported by OCPP backend)

Confirm OCPP parameters

Modul OCPP lahko omogočite ali onemogočite.

Vstavite Wi-Fi ssid in geslo, če želite OCPP povezati z internetom prek WiFi. Drugi način povezave z internetom je prek ethernetnih vrat



Če priključite ethernetni kabel na ethernetna vrata, se bo modul OCPP povezal z internetom prek etherneteta kot prednostna povezava. Če odklopite ethernetni kabel, se bo samodejno poskušal povezati z internetom prek omrežja Wi-Fi, če sta zagotovljena ssid in geslo ter je prisoten signal WiFi.

Tu so na voljo informacije o povezavi OCPP - povezava z internetom prek omrežja WiFi ali etherneteta in informacije, ali je modul OCPP povezan s strežnikom OCPP. Prikaže se tudi IP lokalnega omrežja, če je modul povezan z lokalnim omrežjem.

Končni sistem OCPP lahko nadzoruje moč polnjenja, če je to potrebno ali zahtevano. Če zaledni sistem OCPP ne zagotavlja omejitve polnilne moči/toka, je prikazana največja možna polnilna moč postaje.

Tu vnesete edinstveni identifikator postaje, ki ga lahko zagotovi operater zalednega sistema OCPP, lahko pa vam tudi omogoči nastavitev lastnega identifikatorja.

Tukaj vnesete gostiteljsko ime zalednega sistema OCPP, ki ga dobite od operaterja. Povezava z zaledno enoto OCPP je lahko običajna spletna vtičnica (ws) ali varna spletna vtičnica (wss), kar je priporočljivo.

Tukaj vnesete številko vrat, ki jo dobite od operaterja. Če je ne dobite, potem preprosto izbrišite vse in pustite besedilno polje prazno. V primeru varne spletne povezave je številka vrat vedno 443.

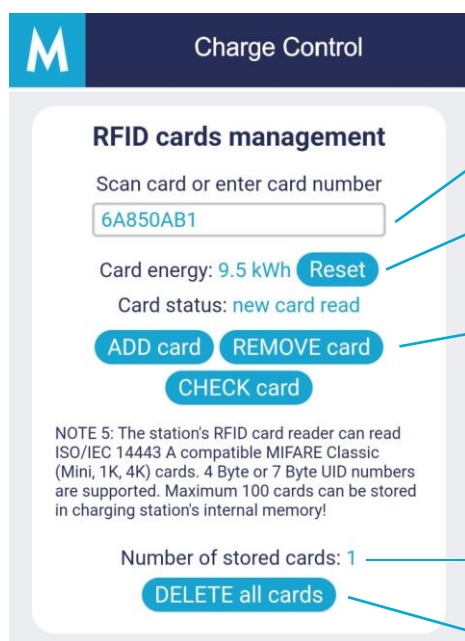
Ko vnesete nove parametre, jih morate obvezno potrditi s klikom na gumb "Potrdi parametre OCPP"; s tem se nove nastavitve shranijo in začnejo veljati.

Splošno OPOMBA: Po potrditvi ostanejo nastavitve vrednosti trajno shranjene v notranjem pomnilniku (izguba napajanja ne izbriše nastavitev).

Lokalno upravljanje kartic RFID z Micro EVSE 3/3.1 DYNAMIC WiFi OCPP krmilnikom polnjenja



1. Micro EVSE 3/3.1 DYNAMIC WiFi OCPP polnilni krmilnik podpira branje kartic RFID MIFARE Classic, združljivih s standardom ISO/IEC 1443A.
2. Če je vzpostavljena povezava OCPP in uporabnik skenira/odstrani kartico, se številka kartice pošlje v zaledje OCPP, kjer se preveri, ali je kartica avtorizirana ali ne, da se dovoli/odkloni polnjenje. To je prvi način, kako lahko uporabnik uporabi kartico RFID.
3. Drugi način uporabe kartic je lokalna avtorizacija z DODATKOM kartic na lokalni seznam avtoriziranih kartic/označk RFID. Na tem lokalnem seznamu kartic RFID je lahko shranjenih do 100 kartic in v primeru začetka polnjenja s temi lokalno shranjenimi karticami ne potrebujete povezave OCPP ali interneta. Poleg tega se zabeleži energija polnjenja za vsako lokalno shranjeno kartico. Če želite videti, koliko energije je bilo prenesene na vsako shranjeno kartico, samo poskenirajte/potrite kartico in število kWh bo prikazano v aplikaciji Charge Control v oknu za upravljanje kartic RFID (stran Settings). Energijo za polnjenje lahko po potrebi tudi ponastavite na 0 kWh na vsaki kartici posebej.
4. OPIS funkcij upravljanja lokalnih kartic RFID:



Ko brezstično preberete katerokoli kartico, se v tem besedilnem polju prikaže številka kartice.

Po branju kartice prejmete informacije o energiji kartice. S pritiskom na gumb "Ponastavi" lahko energijo kartice ponastavite na 0 kWh.

Po branju kartice lahko kliknete/pritisnete:

- gumb ADD card: novo kartico shrani na lokalni seznam avtoriziranih kartic RFID.
- gumb REMOVE card: s tem izbrišete kartico z lokalnega seznama odobrenih kartic RFID.
- gumb CHECK card (preveri kartico): ta gumb vas obvesti, ali je kartica shranjena na lokalnem seznamu odobrenih kartic RFID ali ne.

Tu dobite informacije o tem, koliko kartic je že shranjenih na lokalnem seznamu avtoriziranih kartic RFID. Shranjenih je lahko največ 100 kartic.

S klikom/stiskom na gumb "DELETE all cards" (Izbriši vse kartice) se odstranijo vse shranjene kartice RFID z lokalnega seznama avtoriziranih kartic RFID. Po tem bo število shranjenih kartic prikazano kot 0.

Dodatni ISO 15118 HLC UNIT komunikacijski modul Upravljanje samodejnega polnjenja - LOCAL in preko OCPP



1. Če je Micro EVSE 3/3.1 DYNAMIC WiFi OCPP krmilniku polnjenja dodana dodatna enota HLC UNIT ISO 15118, je podprta funkcija AutoCharge za samodejno prepoznavanje identifikacijske številke vozila.
2. Ko se bodo na trgu pojavila prva električna vozila z možnostjo V2G, bo ta enota ISO 15118 HLC UNIT podpirala tudi V2G in druge funkcije, opredeljene v standardu ISO 15115.
3. Če je vzpostavljena povezava OCPP in uporabnik poveže električno vozilo, bo enota ISO 15118 HLC UNIT vzpostavila HLC ("High Level Communication") z vozilom, prebrala identifikacijsko številko vozila (EVCCID) in jo poslala v zaledni strežnik OCPP, da preveri, ali je priključeno vozilo pooblaščen ali ne, da bi dovolila/zavrnila polnjenje. To je prvi način uporabe funkcije **samodejnega polnjenja**.
4. Drugi način uporabe funkcije AutoCharge je lokalna avtorizacija funkcije AutoCharge z DODAJANJEM električnih vozil na lokalni seznam avtoriziranih vozil. Na tem lokalnem seznamu vozil je lahko shranjenih do 100 vozil in v primeru začetka polnjenja s temi lokalno shranjenimi vozili ne potrebujete povezave OCPP ali interneta. Poleg tega se zabeleži energija polnjenja za vsako lokalno shranjeno vozilo. Če želite videti, koliko energije je bilo prenesene na shranjeno/odobreno vozilo, samo priključite vozilo na polnilno postajo in število kWh bo prikazano v aplikaciji Charge Control v oknu AutoCharge (stran Settings). Energijo za polnjenje vozila lahko po potrebi tudi ponastavite na 0 kWh za vsako vozilo posebej.
5. OPIS lokalnih funkcij upravljanja samodejnega polnjenja:

Charge Control

ISO 15118 module management

ISO module ENABLED **ON** OFF

ISO 15118 PLC connection state:
Communication with the vehicle established

AutoCharge management

AutoCharge ENABLED **ON** OFF

AutoCharge EVCCID prefix for OCPP backend authorization: **Change**

Vehicle ID (EVCCID): **F07F0C045E78**

Vehicle energy: **167.9 kWh** **Reset**

Vehicle ID status: **vehicle ID stored**

ADD vehicle **REMOVE vehicle**

NOTE 6: Only vehicles supporting ISO 15118 standard can send vehicle ID and other data. Maximum 100 vehicle IDs can be added (stored) to charging station list of authorized vehicles!

Number of stored vehicles (EVCCID): **2**

DELETE all vehicles

Modul ISO 15118 lahko omogočite ali onemogočite.

Funkcijo samodejnega polnjenja lahko omogočite ali onemogočite.

Izberete lahko predpono EVCCID, ki se pošlje zalednemu sistemu OCPP pred identifikacijsko številko vozila (npr. da zalednemu sistemu OCPP označite, da funkcija samodejnega polnjenja pošilja identifikacijsko številko vozila za avtorizacijo).

Ko priključite električno vozilo, se tukaj prikaže identifikacijska številka vozila (EVCCID).

Ko priključite električno vozilo, dobite informacije o energiji vozila. S pritiskom na gumb "Ponastavi" lahko energijo vozila ponastavite na 0.

Informacija o tem, ali je priključeno vozilo shranjeno na lokalnem seznamu dovoljenih vozil ali ne.

Ko priključite vozilo, lahko kliknete/pritisnete:

- gumb ADD vehicle: s tem se novo vozilo shrani na lokalni seznam odobrenih vozil
- gumb REMOVE vehicle: s tem izbrišete shranjeno vozilo z lokalnega seznama odobrenih vozil.

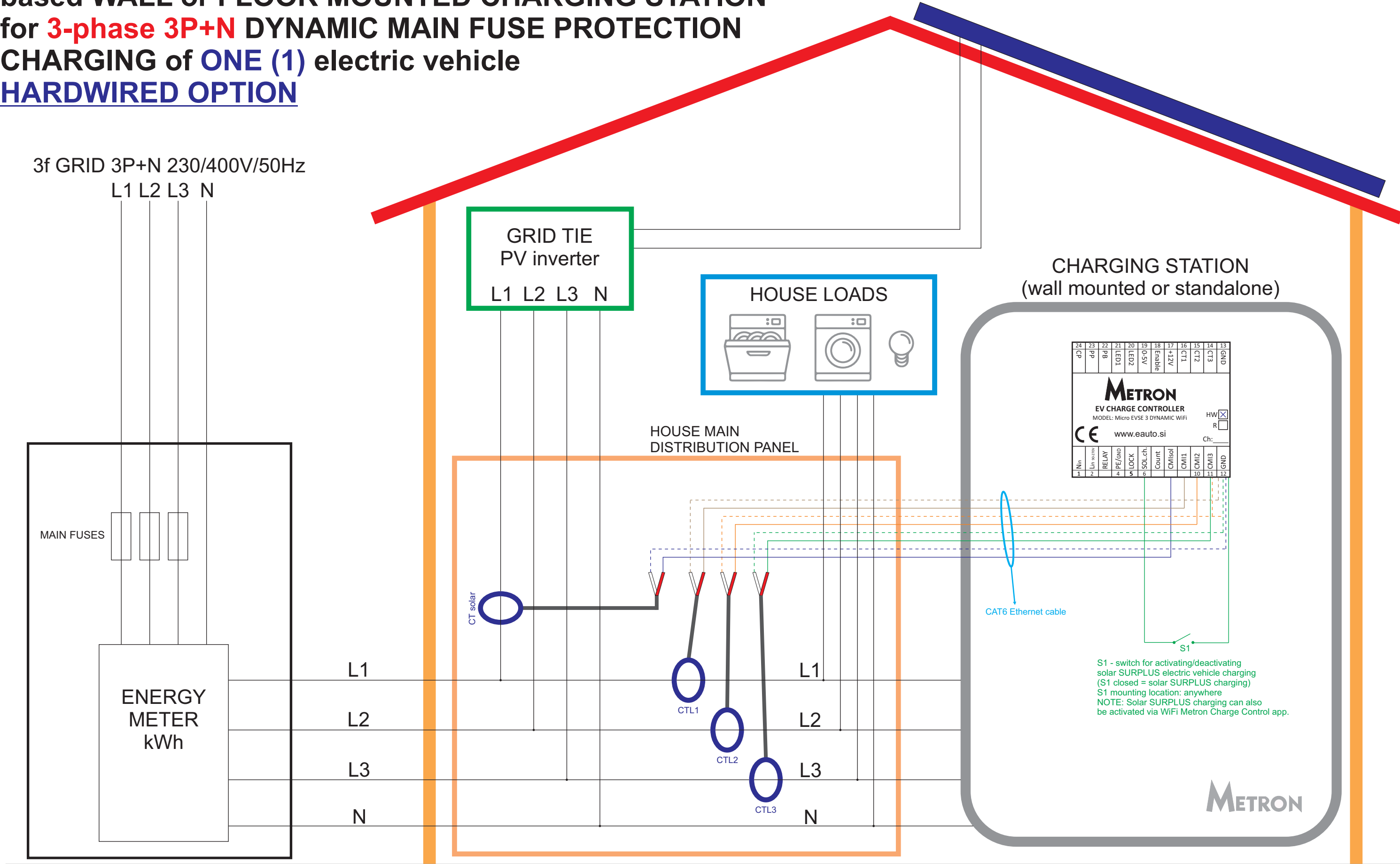
Tu dobite informacije o tem, koliko vozil je že shranjenih na lokalnem seznamu odobrenih vozil. Shranite lahko največ 100 vozil.

S klikom/stiskom na gumb "DELETE all vehicles" (izbriši vsa vozila) se vsa shranjena vozila odstranijo z lokalnega seznama odobrenih vozil. Po tem bo število shranjenih vozil prikazano kot 0.

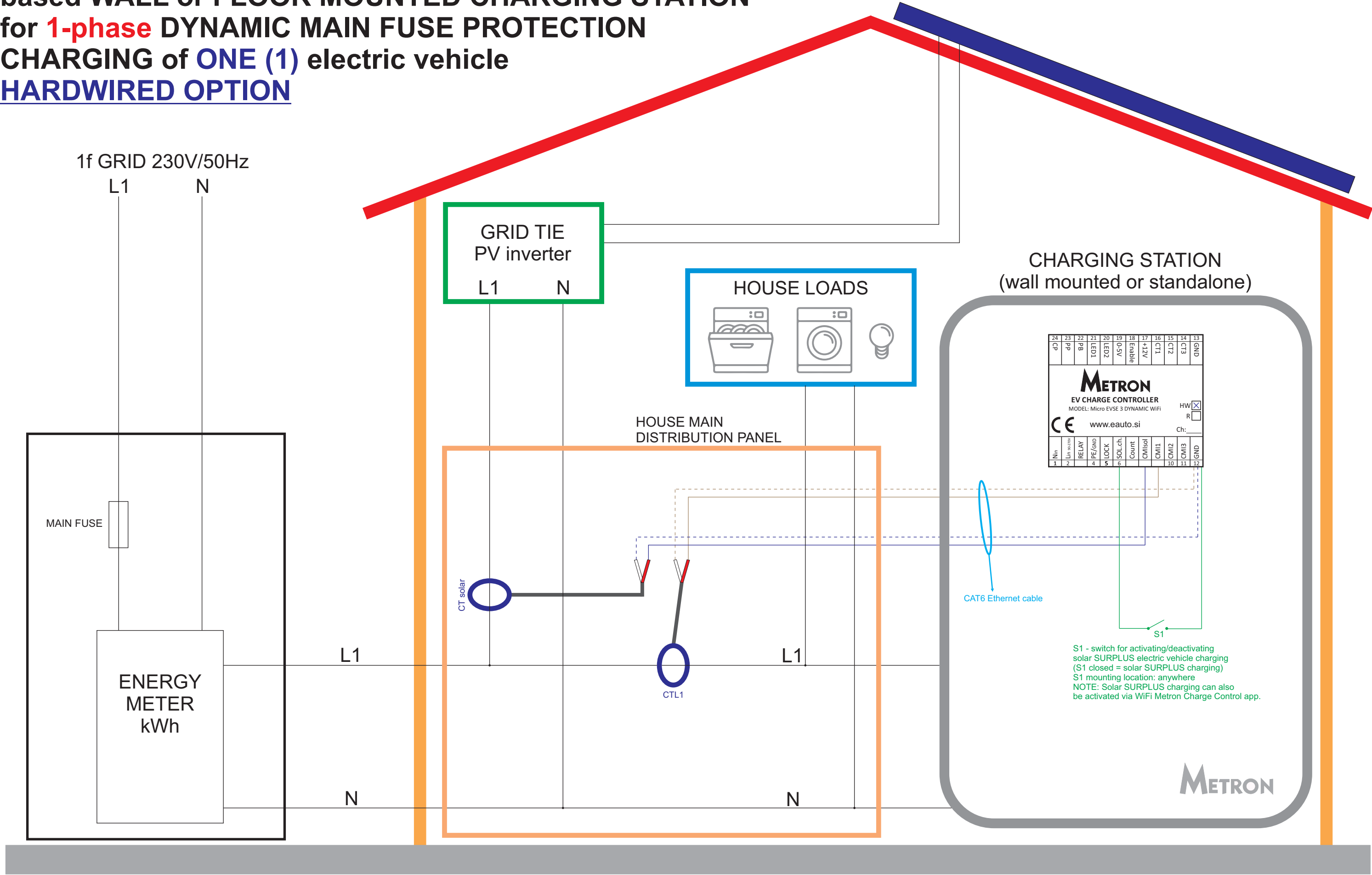
PRILOGE

Oznaka	Tip	Opis	Revizija
ME3-1	Risba	3-fazna zaščita z glavno varovalko 3P+N Dinamično polnjenje z 1 stensko ali talno polnilno postajo na glavno varovalko - opcija HARDWIRED	5
ME3-2	Risba	1-fazna zaščita z glavno varovalko Dinamično polnjenje z 1 stensko ali talno polnilno postajo na glavno varovalko - opcija HARDWIRED	5
3FD-3-1	Risba	3-fazna zaščita z glavno varovalko 3P+N Dinamično polnjenje z 1 ali več stenskimi, talnimi ali prenosnimi polnilnimi postajami na glavno varovalko - opcija WIRELESS	3
3FD-3-2	Risba	1-fazna zaščita glavne varovalke DINAMIČNO polnjenje z 1 ali več stenskimi, talnimi ali prenosnimi polnilnimi postajami na glavno varovalko - opcija WIRELESS	3
3FD-3-3	Risba	3-fazna zaščita z glavno varovalko 3P Dinamično polnjenje z 1 ali več stenskimi, talnimi ali prenosnimi polnilnimi postajami na glavno varovalko - možnost WIRELESS, za sistem omrežja 3P 3x230V (Belgija in nekatere druge države)	0

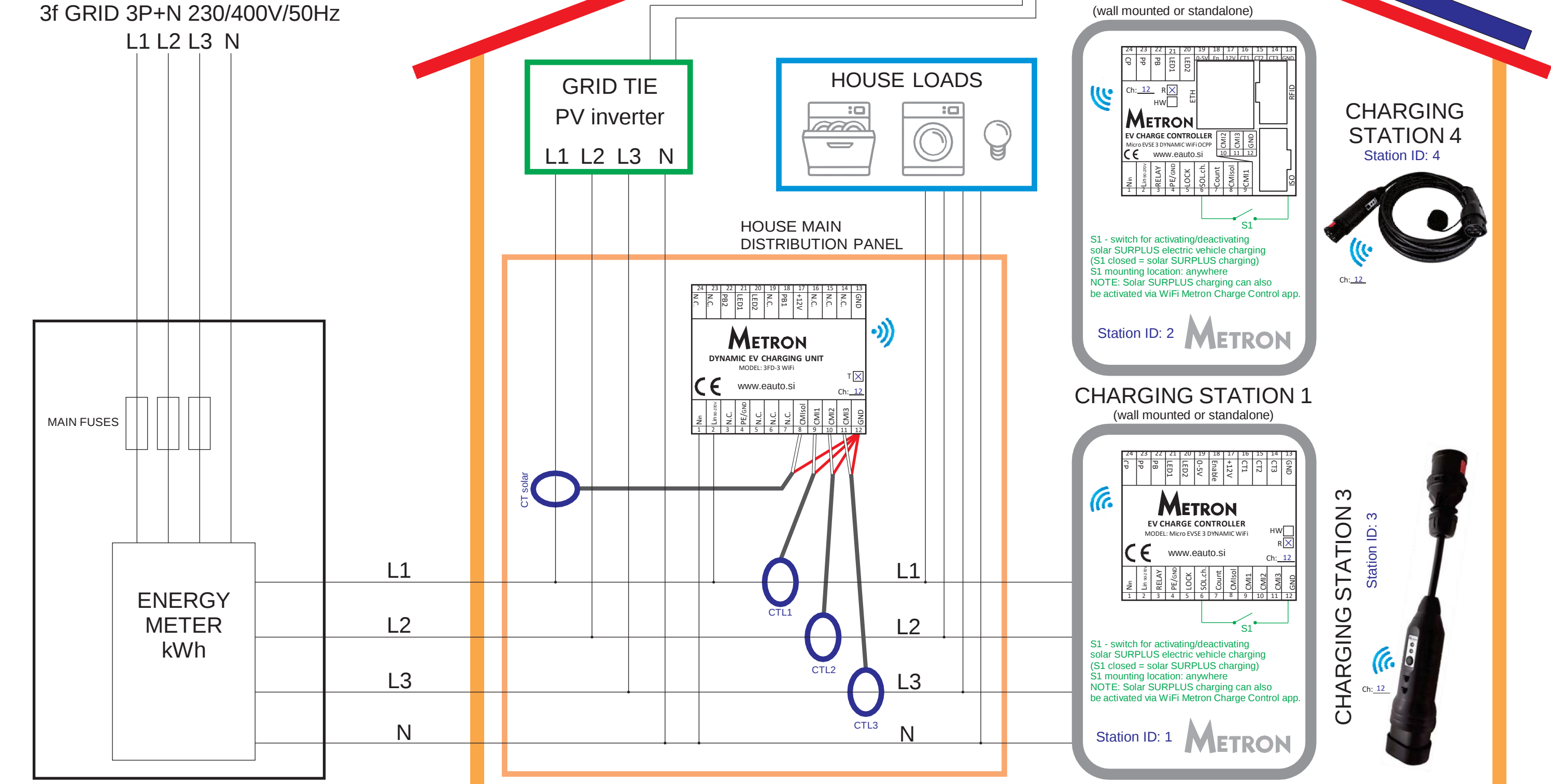
INSTALATION OF METRON Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi
 based WALL or FLOOR MOUNTED CHARGING STATION
 for **3-phase 3P+N** DYNAMIC MAIN FUSE PROTECTION
 CHARGING of **ONE (1)** electric vehicle
HARDWIRED OPTION



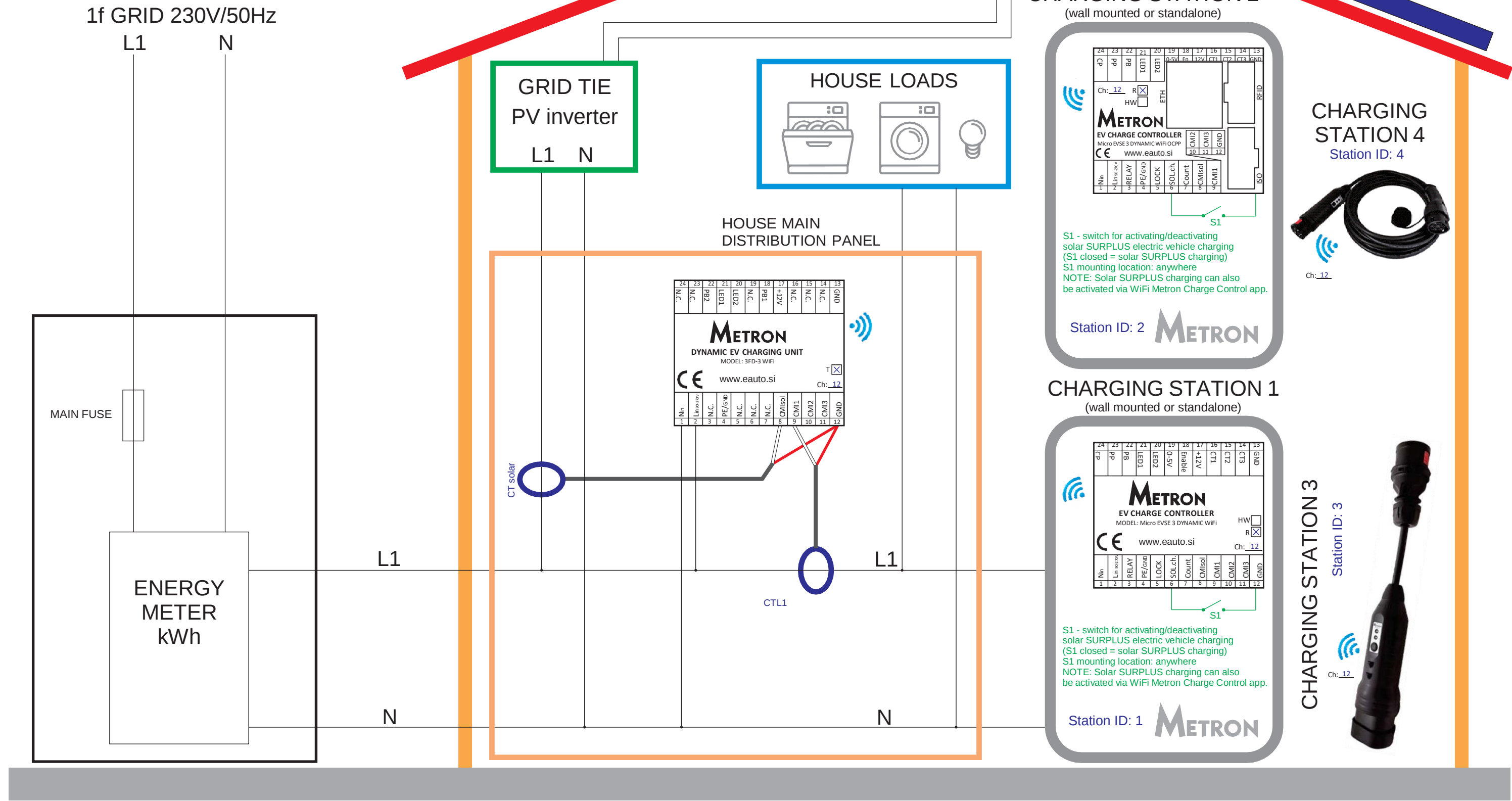
INSTALATION OF METRON Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi
 based WALL or FLOOR MOUNTED CHARGING STATION
 for **1-phase** DYNAMIC MAIN FUSE PROTECTION
 CHARGING of **ONE (1)** electric vehicle
HARDWIRED OPTION



INSTALATION OF 3FD-3 DYNAMIC EV CHARGING UNIT; Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi based WALL/FLOOR-MOUNTED stations and Micro EVSE 4 based PORTABLE stations for 3-phase 3P+N DYNAMIC MAIN FUSE PROTECTION CHARGING of ONE or MORE electric vehicles WIRELESS OPTION



INSTALATION OF 3FD-3 DYNAMIC EV CHARGING UNIT; Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi based WALL/FLOOR-MOUNTED stations and Micro EVSE 4 based PORTABLE stations for **1-phase** DYNAMIC MAIN FUSE PROTECTION CHARGING of **ONE** or **MORE** electric vehicles WIRELESS OPTION



INSTALATION OF 3FD-3 DYNAMIC EV CHARGING UNIT; Micro EVSE 3 DYNAMIC WiFi based WALL/FLOOR-MOUNTED stations and Micro EVSE 4 based PORTABLE stations for 3-phase 3P DYNAMIC MAIN FUSE PROTECTION CHARGING of ONE or MORE electric vehicles WIRELESS OPTION

3f GRID 3x230V/50Hz (Belgium)

