NABÍJAČKA PRE
ELEKTRICKÉ VOZIDLÁ

NÁVOD NA INŠTALÁCIU

MidTeQ PowerCharge

MID-PCAC20-22-T

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

DÔLEŽITÉ

- PRED INŠTALÁCIOU ALEBO POUŽITÍM NABÍJAČKY SI PREČÍTAJTE CELÝ TENTO DOKUMENT. NEDODRŽANIE POKYNOV A VAROVANÍ UVEDENÝCH V TOMTO DOKUMENTE MÔŽE VIESŤ K POŽIARU, ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM, VÁŽNEMU ZRANENIU ALEBO ÚMRTIU.
- NABÍJAČKU MUSÍ INŠTALOVAŤ KVALIFIKOVANÝ ELEKTRIKÁR.

Informácie o nabíjaní elektrického vozidla nájdete v dokumentácii dodanej s vozidlom.

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

TABLE OF CONTENTS

1. Technické údaje 4
2. Funkcie 5
3. Prehľad produktu 5
4. Bezpečnostné pokyny 6
5. Inštalácia 7
5.1 Prvý krok - Kontrola obsahu balenia 7
5.2 Druhý krok – Montáž na stenu a zapojenie 8
5.3 Tretí krok – Inštalácia nabíjačky 9
5.4 Štvrtý krok – Pripojenie k internetu 10
5.5 Piaty krok – Kontrola inštalácie 12
6. Sprievodca nabíjaním 12
7. Indikátor stavu 13
8. Podrobnosti zobrazenia na LCD displeji 14
9. Riešenie problémov 16
10. Údržba a opravy 17

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

1. Technické údaje

Všetky technické údaje a popisy uvedené v tomto dokumente boli overené a sú presné v čase tlače. Keďže spoločnosť MidTeQ sa neustále usiluje o zlepšovanie svojich produktov, vyhradzujeme si právo kedykoľvek vykonať zmeny produktu.

Model	MID-PCAC20-22-T		
Napätie a zapojenie	400V AC 3-fázové, 3P+N+PE		
Prúd a výkon	Maximálne 32A a 22kW		
Frekvencia	50-60 Hz		
Integrovaný prúdový chránič (RCD)	Typ A & 6mA DC		
Dátový protokol	OCPP 1.6J, OCPP 2.0.1, ISO15118		
Nabíjací konektor	Zásuvka IEC62196 Type 2		
Tlačidlá	1 x mechanické tlačidlo		
RFID	ISO 14443 A/B		
Displej	2.8'' LCD		
Sieťové pripojenie	Ethernet, WLAN, mobilná sieť		
Prevádzková teplota	-22°F až 122°F / -30°C až 50°C		
Skladovacia teplota	-40°F až 158°F / -40°C až 70°C		
Prevádzková vlhkosť	5% - 95% bez kondenzácie		
Rozmery krytu	380 x 288 x 141 mm		
Prepravné rozmery	495 x 375 x 230 mm		
Prepravná hmotnosť	7 Kg	8.5 Kg	8.5 Kg
Stupeň krytia	IP55		
Certifikácie	EN IEC 61851-1, EN IEC 61851-21-2, IEC 61008-1, IEC 62955		

2. Funkcie

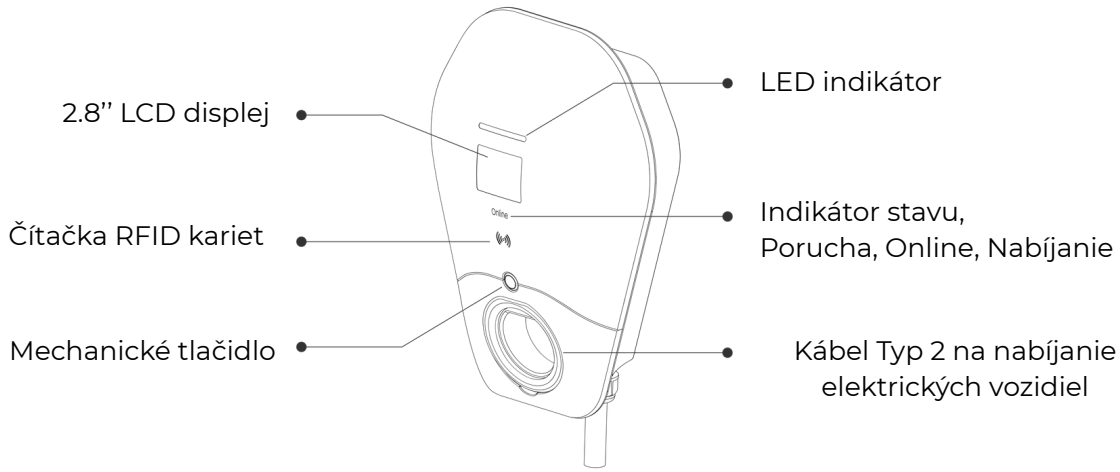
Automatická kontrola a obnovenie prevádzky

Nabíjačka po menšej poruche, ako je OVP, UVP, OTP alebo OCP, automaticky obnoví nabíjanie bez potreby zásahu používateľa.

Podpora OCPP 1.6J a OCPP 2.0.1, úplných profilov a inteligentného nabíjania

Nabíjačka podporuje úplné profily OCPP 1.6J a OCPP 2.0.1 vrátane najnovších funkcií inteligentného nabíjania na vyváženie zaťaženia nabíjacích staníc pri obmedzenom napájaní.

3. Prehľad produktu



Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

4. Bezpečnostné pokyny

USCHOVAJTE SI TIETO DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Tento dokument obsahuje dôležité pokyny a varovania, ktoré je potrebné dodržiavať pri inštalácii a údržbe nabíjačky pre elektrické vozidlá.



- Neinštalujte ani nepoužívajte nabíjačku v blízkosti horľavých, výbušných, agresívnych alebo zápalných materiálov, chemikálií alebo výparov.
- Pred inštaláciou alebo údržbou vypnite napájanie pomocou ističa.
- Nabíjačku nepoužívajte ak je chybná, prasknutá, rozstrapkaná, poškodená alebo nefunguje správne.
- Nepokúšajte sa nabíjačku otvárať, rozoberať, opravovať, zasahovať do nej ani ju upravovať. Nabíjačka nie je určená na servisovanie používateľom. V prípade potreby opravy kontaktujte spoločnosť MidTeQ alebo autorizovaného servisného poskytovateľa.
- Nabíjačku nepoužívajte, ak ste vy, vozidlo alebo nabíjačka vystavení silnému dažďu, snehu, búrke alebo iným nepriaznivým poveternostným podmienkam.
- Nedotýkajte sa zásuviek nabíjačky ostrými kovovými predmetmi, ako sú drôty, nástroje alebo ihly.
- Nevkladajte prsty do zásuviek nabíjačky.
- Nabíjačku nepoužívajte, ak je nabíjací kábel pre elektrické vozidlo rozstrapkaný, má poškodenú izoláciu alebo vykazuje iné známky poškodenia.
- Nabíjačku nepoužívajte, ak je kryt alebo nabíjací konektor pre elektrické vozidlo poškodený, prasknutý, otvorený alebo vykazuje iné známky poškodenia.
- Na zníženie rizika požiaru pripájajte nabíjačku iba k obvodu vybavenému maximálnou 40 A ochranou proti skratu podľa normy IEC 60898-1.



- Nabíjačku smie inštalovať iba kvalifikovaný a oprávnený technik.
- Uistite sa, že použité materiály a postupy inštalácie sú v súlade s miestnymi stavebnými predpismi a bezpečnostnými normami.
- Nesprávna inštalácia a testovanie nabíjačky môžu poškodiť batériu vozidla a/alebo samotnú nabíjačku. Na takto vzniknuté poškodenie sa nevzťahuje záruka na vozidlo ani na nabíjačku.
- Nabíjačku nepoužívajte pri teplotách mimo rozsahu prevádzkovej teploty −22 °F až 122 °F (−30 °C až +50 °C).
- Uistite sa, že nabíjací kábel pre elektrické vozidlo je správne pripojený k nabíjacím zásuvkám.
- Na čistenie žiadnej časti nabíjačky nepoužívajte čistiace rozpúšťadlá.

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

5. Inštalácia

Potrebné náradie

- Krížový skrutkovač č. 2
- Elektrická vŕtačka

Prehľad jednotlivých krokov

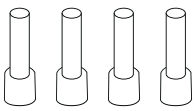
Vypnite napájanie. Potom pri inštalácii nabíjačky postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Kontrola obsahu balenia.
2. Ukotvenie do betónu.
3. Zapojenie napájacieho kábla.
4. Pripojenie k internetu.
5. Kontrola inštalácie.

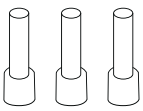
Jednotlivé kroky sú podrobne popísané nižšie.

5.1 Prvý krok – Kontrola obsahu balenia

Ak je niektorý z týchto komponentov poškodený alebo chýba, kontaktujte spoločnosť MidTeQ.



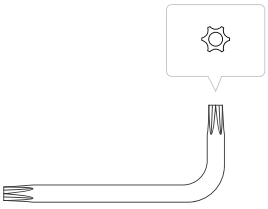
Káblové dutinky (červené)
× 4



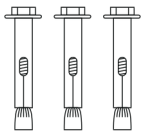
Káblové dutinky (čierne)
× 3



Nabíjačka pre elektrické vozidlá so zadnou montážnou doskou



Vidlicový kľúč
x 1

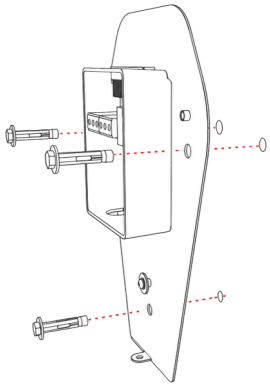


Rozperné skrutky
× 3

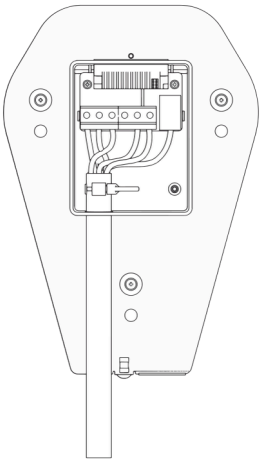
Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

5.2 Druhý krok – Montáž na stenu a zapojenie

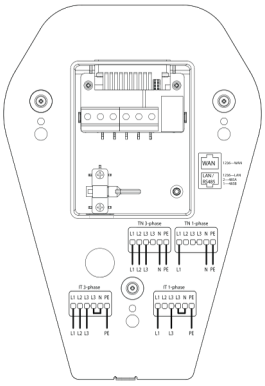
1. Odstráňte zadnú montážnu dosku z nabíjačky a pripevnite ju na stenu.



2. Veďte kábel cez spodnú časť inštalačnej krabice.

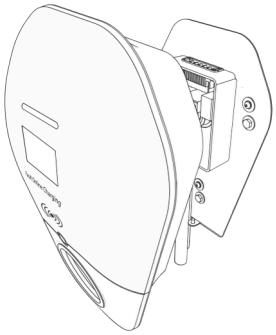


3. V závislosti od použitia 3-fázového zapojenia a typu siete TN, TT alebo IT sú možné štyri varianty zapojenia, ako je uvedené na štítku na zadnej montážnej doske.

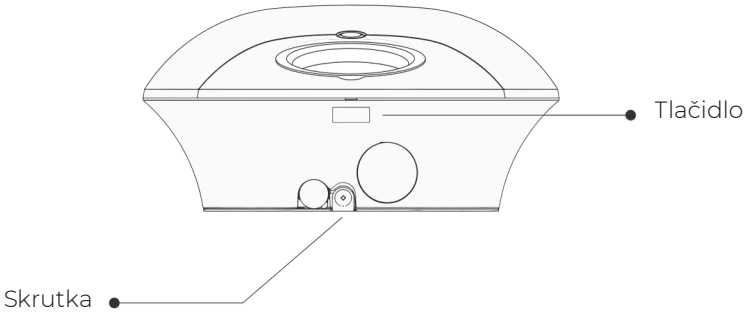


5.3 Tretí krok – Inštalácia nabíjačky

1. Nasaďte nabíjačku na zadnú montážnu dosku.



2. Zaistite nabíjačku k zadnej montážnej doske pomocou skrutky a stlačením tlačidla odstráňte spodný kryt, aby ste mohli vložiť SIM kartu.

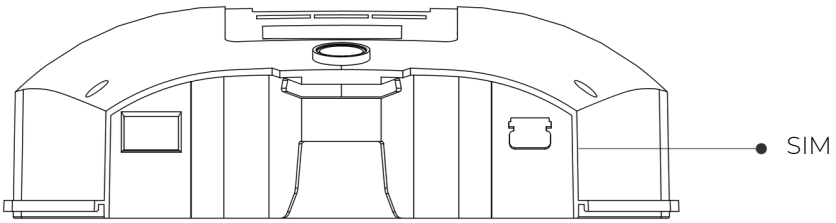


Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

5.4 Štvrtý krok – Pripojenie k internetu

Podporované sú pripojenia Ethernet, Wi-Fi a mobilná sieť.

1. Mobilná sieť a Ethernet

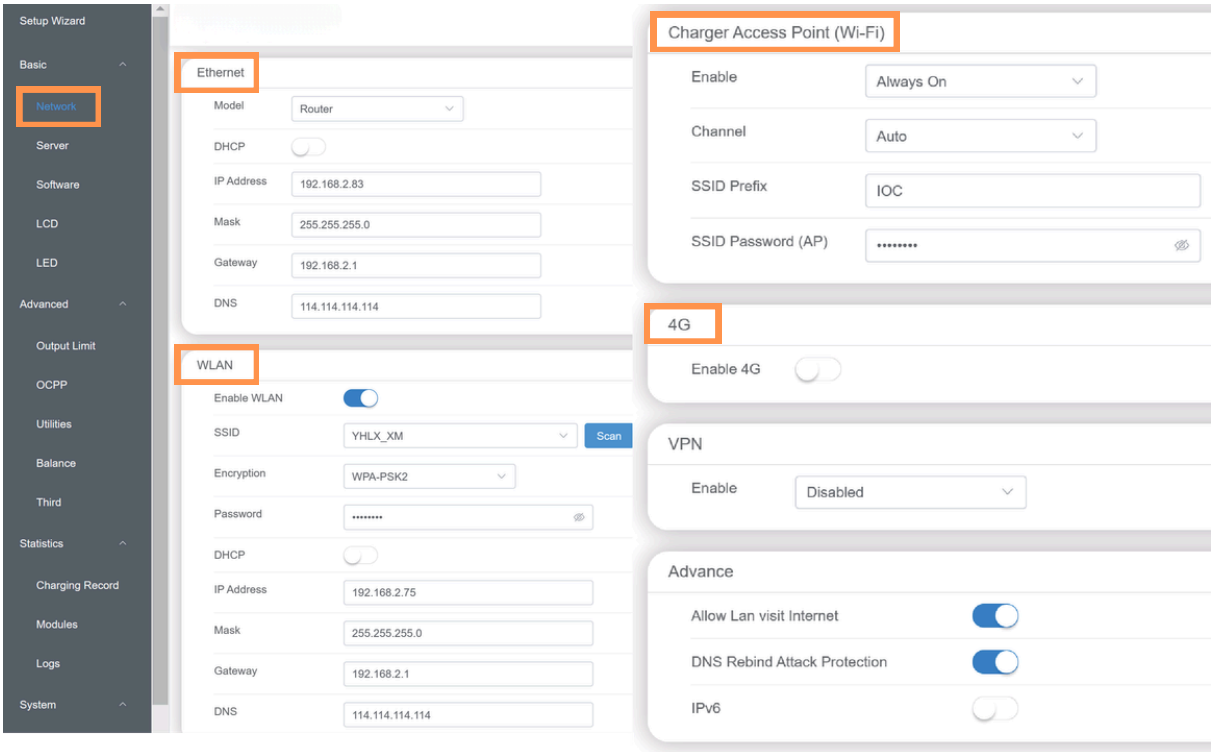


Č.	Položka
1	Vložte SIM kartu do príslušného slotu na pripojenie k mobilnej sieti.
2	Pripojte sieťový kábel k zadnej montážnej doske na pripojenie prostredníctvom Ethernetu.

2. WiFi

a. Pripojte svoje zariadenie k Wi-Fi sieti nabíjačky s názvom „IOC_XXXXXX“ a zadajte predvolené heslo „IOC12345“.

b. Otvorte webové rozhranie nastavenia zadaním predvolenej IP adresy „192.168.10.1“. Zadajte používateľské meno „install“ a heslo „installer123“, potom kliknite na „OK“.

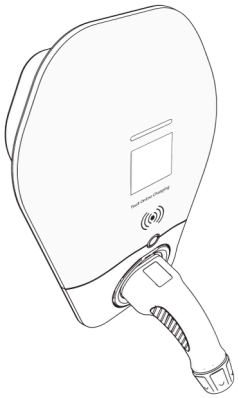


Č.	Položka
1	Ethernet s podporou DHCP alebo statickej IP adresy
2	Vyhľadajte dostupné Wi-Fi siete a vyberte SSID siete, ku ktorej sa chcete pripojiť
3	Ďalšie informácie o pripojení nabíjačky prostredníctvom SIM karty vám poskytne spoločnosť MidTeQ. SIM karta je súčasťou úvodného predplatného. Pri pripojení k backendovému systému tretej strany je možné použiť ľubovoľnú dátovú SIM kartu.

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

5.5 Piaty krok – Kontrola inštalácie

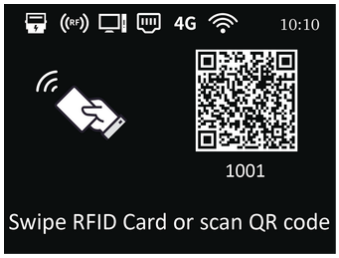
1. Skontrolujte, či sú napájacie káble správne zapojené.
2. Zapnite nadradený prúdový chránič (RCD), čím sa nabíjačka uvedie do prevádzky. LED indikátory sa postupne rozsvietia nabielo.
3. Ak sa rozsvieti alebo bliká červený LED indikátor, pozrite si tabuľku Riešenie problémov na strane 14.
4. Na displeji skontrolujte, či je dostupné internetové pripojenie a či je nabíjačka pripojená k backendovému systému. Pozrite si stranu 13.
5. Po úspešnej kontrole celej inštalácie otestujte proces nabíjania pomocou simulátora alebo elektrického vozidla.

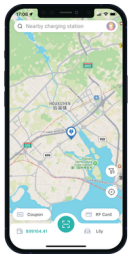


6. Sprievodca nabíjaním

Spustenie nabíjania

1. Pripojte nabíjací kábel k elektrickému vozidlu.
2. Nabíjanie je možné spustiť dvoma spôsobmi:
   a. Priložením karty RFID.
   b. Pomocou mobilnej aplikácie naskenujte QR kód zobrazený na displeji nabíjačky.





Ukončenie nabíjania

Nabíjanie je možné ukončiť tromi spôsobmi:

a) Ukončenie nabíjania prostredníctvom elektrického vozidla.
b) Ukončenie nabíjania pomocou karty RFID.
c) Ukončenie nabíjania pomocou mobilnej aplikácie.

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

7. Indikátor stavu

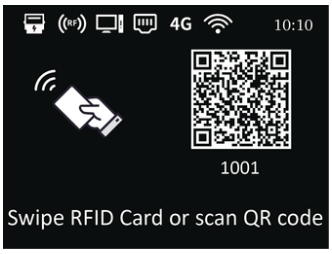
LED indikátor	Definícia	Stav LED
	Nečinný stav	Pomaly bliká nabielo
	Nabíjanie	Rýchlo bliká nabielo
	Pozastavené	Rýchlo bliká nažlto
	Rezervované	Pomaly bliká na tyrkysovo
	Nedostupné	Pomaly bliká načerveno
	Porucha	Bliká načerveno

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

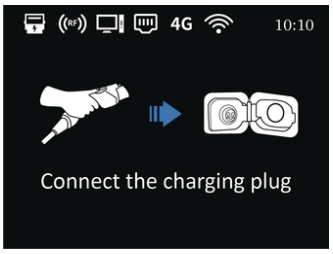
8. Podrobnosti zobrazenia na LCD displeji



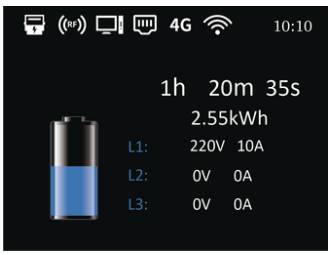
Úvodná obrazovka



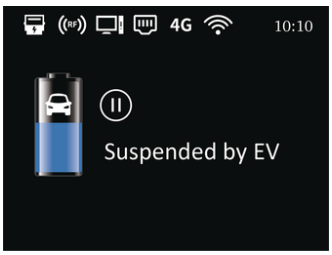
Na spustenie nabíjania naskenujte QR kód alebo priložte kartu RFID



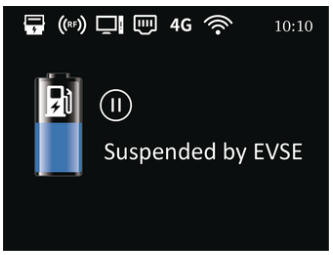
Pripojte nabíjací konektor



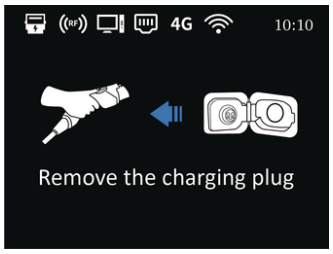
Prebieha nabíjanie



Pozastavené elektrickým vozidlom



Pozastavené nabíjačkou EVSE



Odpojte nabíjací konektor



Aktivovaný automatický režim aktualizácie



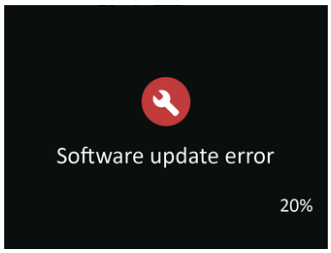
Automatické sťahovanie a aktualizácia softvéru



Režim aktualizácie prostredníctvom siete



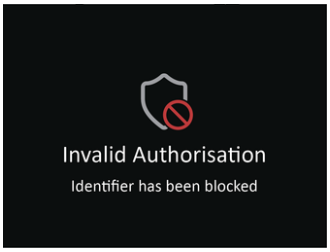
Režim aktualizácie pomocou karty Micro SD



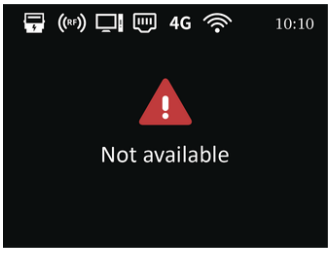
Chyba aktualizácie softvéru



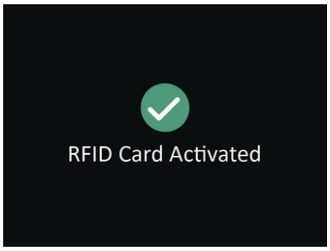
Obnovenie výrobných nastavení



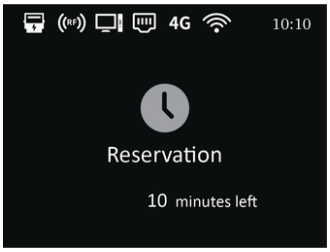
Neplatná autorizácia



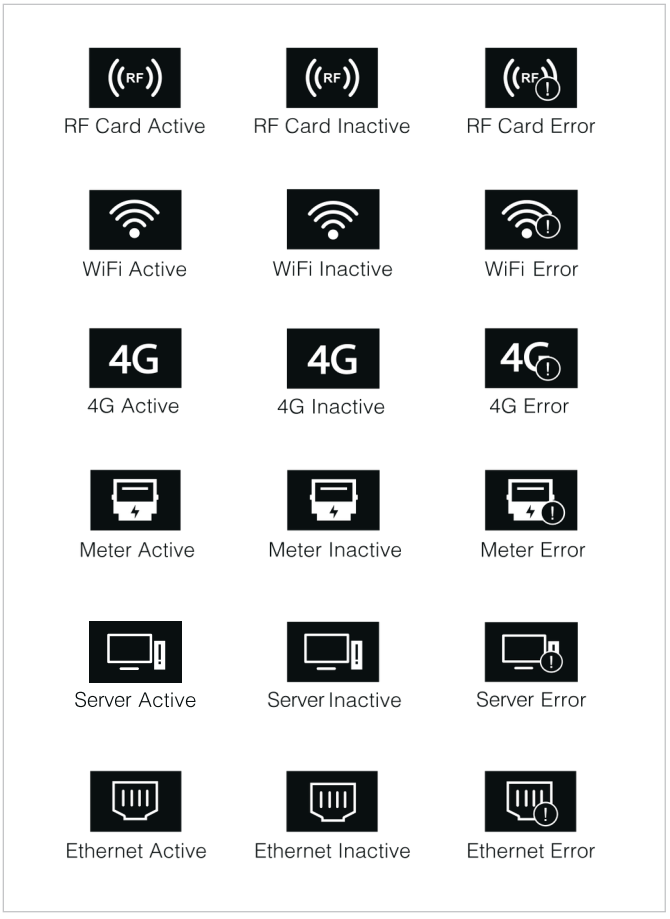
Služba nie je dostupná



RFID aktivované



Režim rezervácie



Vysvetlenie ikon

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com

9. Riešenie problémov

Situácie	Postup	
Indikátor stavu po zapnutí nabíjačky nesvieti nabielo	1	Skontrolujte správne pripojenie vstupného napájania AC.
	2	Vypnite nabíjačku a potom ju znova zapnite pomocou vypínača.
	3	Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu spoločnosti MidTeQ.
Indikátor stavu po pripojení nabíjačky k elektrickému vozidlu nebliká nabielo	1	Odpojte nabíjací konektor a znova ho úplne zasuňte do zásuvky vozidla.
	2	Skontrolujte kábel a konektor, či nie sú poškodené.
	3	Skontrolujte elektrické vozidlo a jeho zásuvku, či nie sú poškodené.
	4	Skúste nabíjanie pomocou prenosnej nabíjacej súpravy dodanej s vozidlom. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu spoločnosti MidTeQ.
Indikátor stavu počas nabíjania bliká načerveno	1	Došlo k dočasnej chybe.
	2	Počkajte, kým chyba pominie a nabíjačka sa vráti do normálneho stavu. Zvyčajne to trvá menej ako 10 sekúnd.
	3	Ak indikátor stavu nezačne znova svietiť nabielo, vypnite nabíjačku a potom ju znova zapnite pomocou vypínača.
	4	Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu spoločnosti MidTeQ.
Indikátor stavu svieti nepretržite načerveno	1	Došlo ku kritickej chybe.
	2	Okamžite odpojte nabíjací konektor od elektrického vozidla.
	3	Vypnite nabíjačku a potom ju znova zapnite pomocou vypínača.
	4	Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu spoločnosti MidTeQ.

LED indikátor	Definícia	Stav LED
	Porucha CP/CC	Červená LED svieti nepretržite
	Nadprúd / prepätie / podpätie	Červená a zelená LED striedavo blikajú
	Porucha elektronického zámku / relé	Červená a modrá LED striedavo blikajú
	Porucha PE	Skupina A a B: červená a červená LED striedavo blikajú
	Porucha RCD	Skupina A a B: červená a zelená LED striedavo blikajú
	Porucha PME	Skupina A a B: červená a modrá LED striedavo blikajú
	Iná porucha	Červená LED bliká

10. Údržba a opravy

Pravidelne kontrolujte jednotlivé časti nabíjačky, či nie sú poškodené. V prípade poškodenia kontaktujte spoločnosť MidTeQ.
Nabíjačka neobsahuje žiadne komponenty určené na servis používateľom. Ak nabíjačka nefunguje správne, kontaktujte spoločnosť MidTeQ.
Vonkajší povrch nabíjačky pravidelne utierajte čistou vlhkou handričkou, aby ste odstránili nahromadený prach a nečistoty a zabránili korózii.

Midcosta s.r.o.,
Priemyselná 8E, 917 01 Trnava,
Slovakia www.midteq.com



www.midteq.com