

KeContact

M20 (R1.18.000)

Napredno upravljanje polnjenja

Navodila za uporabo V 1.05

Izvirna navodila za uporabo



Automation by innovation.

Dokument št.: 132579 | Version published: 06.2025
Dokument: V 1.05
Število strani: 74

© KEBA 2021

Pridržujemo si pravico do sprememb v smislu nadaljnjega tehničnega razvoja. Informacije so neobvezujoče.

Varujemo svoje pravice.

KEBA Energy Automation GmbH

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Avstria, www.keba.com/emobility
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ kecontact@keba.com

Informacije o podjetju KEBA in naših podružnicah najdete na www.keba.com.

Kazalo

1	Uvod.....	6
1.1	Prikaz varnostnih napotkov.....	6
1.2	Namen dokumenta.....	7
1.3	Pogoji.....	7
1.4	Garancija.....	7
1.5	Napotki k temu dokumentu	8
1.5.1	Vsebina dokumenta	8
1.5.2	V dokument ni vključeno	8
1.6	Nadaljnja dokumentacija.....	8
2	Pregled sistema	9
2.1	Omrežni vmesniki	11
2.1.1	LAN	12
2.1.2	Brezžična komunikacija.....	13
2.2	Vzpostavitev lokalnega polnilnega omrežja	14
2.2.1	Povezava prek usmerjevalnika ali stikala	14
2.2.2	Vrata za komunikacijo v polnilnem omrežju	15
3	Opis.....	16
3.1	Pogled od spredaj	16
3.2	Pogled zadnje strani	16
3.3	Tipka ploščica	17
3.4	Dodatna oprema/nadomestni del.....	17
4	Prikazi in upravljalni elementi	18
4.1	LED lučka stanja	18
4.2	Tipka za napajanje.....	18
4.3	Tipka za ponastavitev	18
5	Navodila za montažo in vgradnjo.....	19
5.1	Splošni napotki.....	19
5.2	Obvestilo ESD.....	19
5.3	Vstavljanje SIM kartice.....	20
5.4	Prostorske zahteve	23
5.5	Montaža v krmilni omari	24
5.6	Pritrditev na steno	26
5.7	Demontaža.....	27
6	Priključki in kabli	28
6.1	Oskrba z napetostjo	28
6.2	USB vrata.....	28

6.3	Vmesnik Ethernet.....	29
6.3.1	Zasedenost pinov.....	29
6.4	Grafični vmesnik	29
6.5	Antena.....	30
6.5.1	Montaža antene	30
7	Konfiguracija.....	32
7.1	Aktivacija strežnika DHCP	32
7.1.1	Preberi konfiguracijo	32
7.1.2	Prilagodi konfiguracijsko datoteko	33
7.1.3	Uporabi konfiguracijo	33
7.2	Serijska konfiguracija prek USB ključa	33
7.2.1	Ustvari konfiguracijo.....	34
7.2.2	Preberi konfiguracijo	34
7.2.3	Prilagodi konfiguracijsko datoteko	34
7.2.4	Uporabi konfiguracijo	35
8	Spletni vmesnik	36
8.1	Glavni meni	38
8.1.1	Status	38
8.1.2	Charging Sessions (Polnjenja).....	39
8.1.3	RFID Cards (Kartice RFID)	39
8.1.4	Charging Network	39
8.1.5	Lokalni strežnik OCPP (Local OCPP Server)	41
8.1.6	System (Sistem).....	44
8.1.7	Configuration (Konfiguracija)	46
8.2	Uporabniški meni	48
8.2.1	Uporabniške nastavitve.....	48
9	Funkcije.....	50
9.1	Upravljanje z obremenitvami v lokalnem polnilnem omrežju	50
9.1.1	Način enakomerne porazdelitve	50
9.1.2	Izravnavaj asimetričnih obremenitev	50
9.1.3	Omejitev toka	50
9.1.4	Upravljanje z obremenitvami, ki se nanašajo na fazo	51
9.2	Avtorizacija s kartico RFID.....	51
9.2.1	Načini avtorizacije	51
9.2.2	Avtorizacija s kartico RFID brez povezave z zalednim sistemom OCPP	52
9.2.3	Avtorizacija s kartico RFID s povezavo z zalednim sistemom OCPP	53
9.3	Zaledni sistem OCPP.....	54
9.4	Vključitev zunanjih števecv	56
9.4.1	Priključitev	56

9.4.2	Podprti števcí.....	56
9.4.3	Nastavitve	57
9.5	Integracija sistema EMS	58
10	Servisiranje	60
10.1	Diagnoza in odpravljanje napak.....	60
10.2	Posodobitev programske opreme	60
10.2.1	Posodobitev programske opreme prek spletnega vmesnika	60
10.2.2	Posodobitev programske opreme prek USB ključa	61
10.2.3	Posodobitev programske opreme prek zalednega sistema OCPP ...	61
11	Tehnični podatki	62
11.1	Splošno	62
11.2	Napajanje.....	62
11.3	Okoljski pogoji.....	62
11.4	Vmesniki	62
11.5	Antena LTE	63
11.6	Dimenzije, teža	63
12	Direktive in smernice EU	65
13	Izjava EU o skladnosti.....	66
14	Posebnosti, specifične za državo	68
14.1	Nastavitve, specifične za Avstrijo.....	68
	Kazalo	70

1 Uvod

Ta dokument opisuje razširjeno polnilno omrežje z naslednjimi napravami:

- Nadrejena naprava KeContact M20 (vdelani računalnik z napajalno enoto in anteno LTE)
- Združljive odjemalske naprave (P30 c-series, x-series, P40)

Različico naprave lahko razberete z oznake izdelka na tipski tablici. Podatke o različici programske opreme lahko najdete prek spletnega vmesnika. Za podrobnejše informacije o odjemalskih napravah glejte ustrezna »Navodila za uporabo«.

Komponente, prikazane v tem priročniku, so primeri slik. Slike in pojasnila se nanašajo na tipično izvedbo naprave. Izvedba vaše naprave lahko odstopa.

1.1 Prikaz varnostnih napotkov

V priročniku najdete na različnih mestih napotke in opozorila pred morebitnimi nevarnostmi. Uporabljeni simboli imajo naslednji pomen:



NEVARNOST!

Pomeni, da bo prišlo do smrti ali hudih telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.



OPOZORILO!

Pomeni, da lahko pride do smrti ali hudih telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.



PREVIDNO!

Pomeni, da lahko pride do manjših telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.

Pozor

Pomeni, da lahko pride do materialne škode, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.



ESD

S tem opozorilom opozarjamo na morebitne posledice ob stiku z elektrostatično občutljivimi sestavnimi deli.

Informacije

Označuje nasvete za uporabo in koristne informacije. Ne vsebuje informacij, ki opozarjajo na nevarno ali škodljivo delovanje.

1.2 Namen dokumenta

Ta dokument opisuje montažo in konfiguracijo razširjenih funkcij naprave KeContact M20. To med drugim obsega opis nastavitve v spletnem vmesniku.



OPOZORILO!

Nevarnost za osebe zaradi električnega udara!

Poleg tega dokumenta je treba upoštevati tudi vse podatke v opisu napajalne enote, ki se nahaja v embalaži napajalne enote.

Informacije

Če opisa, priloženega napajalni enoti, ni mogoče razumljivo prebrati zaradi razpoložljivih jezikov, uporabite opis v potrebnem jeziku na spletni strani proizvajalca.

1.3 Pogoji

Ta dokument vsebuje informacije za osebe, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

Ciljna skupina	Pogoj glede znanja in sposobnosti
Električar	Oseba, ki lahko s svojo strokovno izobrazbo, znanjem in izkušnjami ter poznavanjem zadevnih določil ocenjuje poverjena dela in samostojno prepozna morebitne nevarnosti. Znanja o: - trenutno veljavnih varnostnih predpisih, - načinu delovanja polnilne postaje, - prikazih in upravljalnih elementih polnilne postaje, - osnove omrežne tehnike, - osnovah IT, - možnostih diagnosticiranja, - sistemske analize napak in njihovem odpravljanju, - možnostih nastavitve polnilne postaje.

1.4 Garancija

Izvajati se sme samo vzdrževalna dela, ki jih proizvajalec izrecno odobri. Druge spremembe naprave povzročijo izgubo pravice do uveljavljanja garancijskega zahtevka.

1.5 Napotki k temu dokumentu

Priročnik je del izdelka. Hraniti ga morate vso življenjsko dobo izdelka in ga v primeru predaje izdelka drugemu lastniku ali uporabniku predati skupaj z izdelkom.

Navodila v tem priročniku je treba natančno upoštevati. Sicer lahko nastanejo viri nevarnosti ali pa varnostne naprave postanejo neučinkovite. Neodvisno od varnostnih napotkov, navedenih v tem priročniku, morate v posamičnih primerih upoštevati ustrezne predpise za varnost in preprečevanje nesreč.

1.5.1 Vsebina dokumenta

- Montaža in konfiguracija razširjenih funkcij naprave KeContact M20

1.5.2 V dokument ni vključeno

- Montaža/demontaža odjemalske polnilne postaje
- Delovanje odjemalske polnilne postaje
- Konfiguracija odjemalske polnilne postaje
- Upravljanje odjemalske polnilne postaje

1.6 Nadaljnja dokumentacija

Priročniki in nadaljnje informacije so na voljo na naši spletni strani:

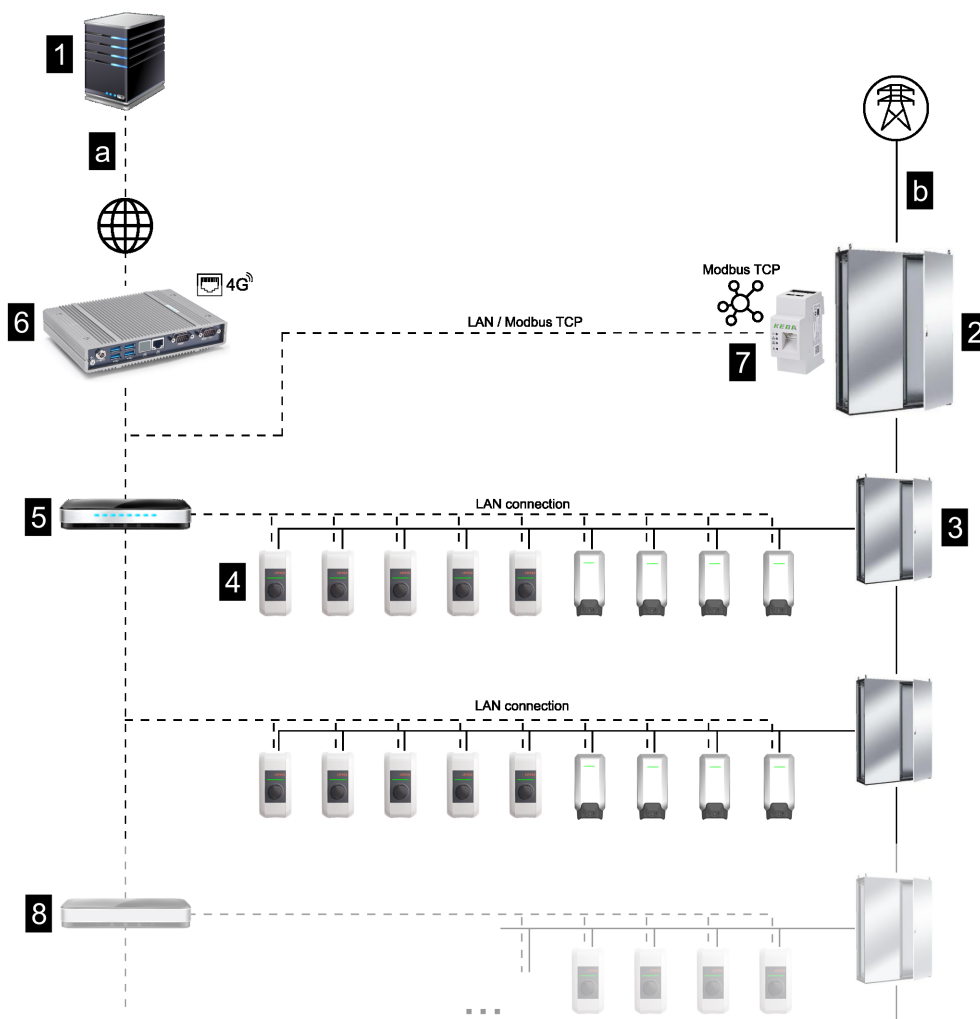
www.keba.com/emobility-downloads

Oznaka	Ciljna skupina
Navodila za uporabo P30	• Končni kupec • Električar
Priročnik za namestitve P30	• Električar
UDP Programmers Guide	• Programer
Modbus TCP Programmers Guide	• Programer
Pogosta vprašanja	• Končni kupec • Električar • Servisni tehnik

2 Pregled sistema

Z napravo KeContact M20 je mogoče upravljati več polnilnih postaj. Povezava se izvede preko omrežja IT (stikalo/usmerjevalnik). To omogoča polnjenje s pametnim upravljanjem z obremenitvami. V kombinaciji z zgornjim števcem električne energije (Modbus TCP) je mogoče dinamično krmiliti celotno polnilno omrežje.

Potrebna je samo ena povezava z zalednim sistemom (prek OCPP). Za omogočanje teh funkcij je nadrejena enota (KeContact M20) opremljena z različnimi omrežnimi vmesniki.

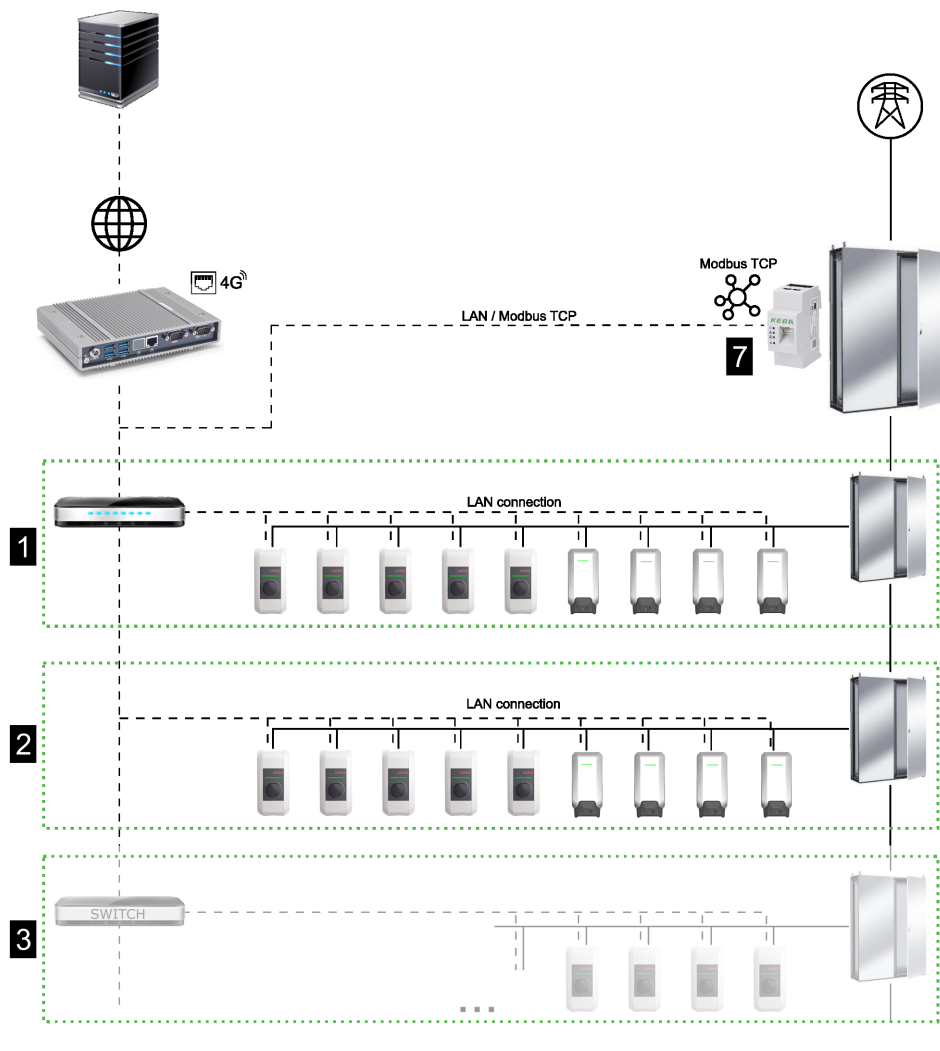


SI. 2-1: Pregled sistema (primer)

1 ... Zaledni sistem OCPP	2 ... Glavna distribucija
3 ... Spodnja distribucija	4 ... Polnilne postaje
5 ... Usmerjevalnik/stikalo	6 ... KeContact M20 (nadrejena enota)
7 ... Električni števec	8 ... Stikalo (izbirno)
a ... Komunikacijski vmesnik do operaterja	b ... Omrežni priključek (električno napajanje)

Cluster

V grozdu, ki jo sestavlja več polnilnih postaj, se lahko razpoložljive rezerve moči optimalno uporabijo v celotnem sistemu. Do 200 polnilnih postaj (število je odvisno od različice) je mogoče povezati v največ 15 grozdov.



SI. 2-2: Pregled sistema s skupinami (primer)

1 ... Cluster 1

2 ... Cluster 2

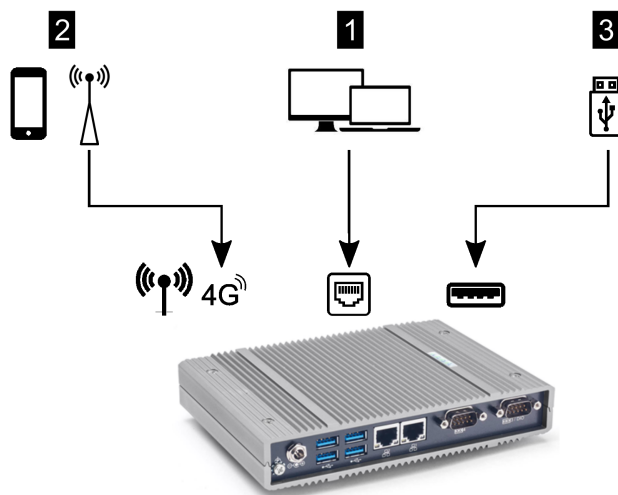
3 ... Cluster 3

Naslednja poglavja opisujejo, kateri omrežni vmesniki so na voljo in kako je omrežje nastavljeno.

2.1 Omrežni vmesniki

KeContact M20 omogoča naslednje omrežne vmesnike (npr. za povezavo z zalednim sistemom OCPP itn.):

- LAN
- Brezžična komunikacija (prek zunanje antene in kartice SIM, 4G/LTE - potrebna je kartica SIM, priporočena kartica SIM M2M).



Sl. 2-3: Pregled konfiguracije

1 ... LAN

2 ... Brezžična komunikacija prek SIM

3 ... Vmesnik USB

Odjemalske polnilne postaje (P30 c-series) se lahko na nadrejeno enoto (KeContact M20) priključijo samo prek vmesnika LAN. Konfiguracija se izvede preko spletnega vmesnika nadrejene enote.

Informacije

WLAN-Stick (WLAN Access Point/Hotspot)

- Načeloma je na KeContact M20 možno priključiti WLAN-Stick, vendar ni priporočljivo. Uporabljajte na lastno odgovornost. V primeru težav proizvajalec ne podpira iskanja rešitve.
- Prijavni podatki za prvo prijavo v spletni vmesnik se lahko po potrebi odstranijo z nalepke za konfiguracijo.



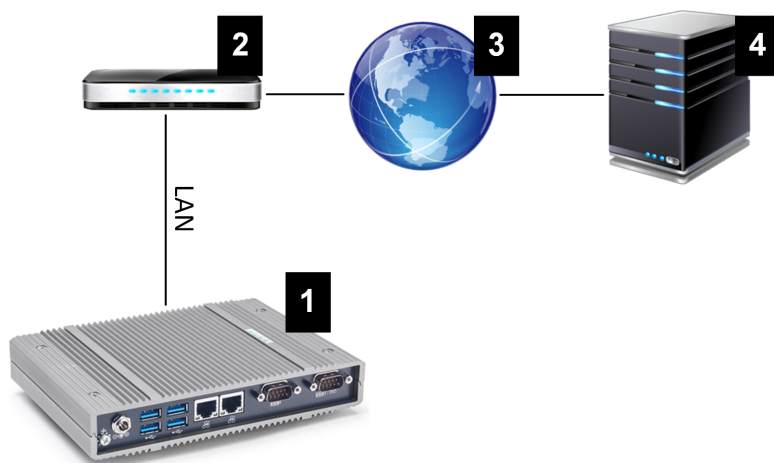
PREVIDNO!

Nevarnost za osebe zaradi elektromagnetnih polj

Pred priključitvijo dodatnih brezžičnih modulov (npr. WLAN) je treba zagotoviti, da zaradi motenj ne pride do izvenpasovnega pošiljanja in da so upoštevane mejne vrednosti za izpostavljenost oseb v elektromagnetnih poljih. Priporočamo, da dokumentaciji naprave priložite ustrezno dokumentacijo.

2.1.1 LAN

Nadrejeno enoto lahko prek vgrajenega vmesnika LAN povežete z usmerjevalnikom. Usmerjevalnik prek spleta vzpostavi povezavo z zalednim sistemom OCPP.



1 ... KeContact M20

2 ... Usmerjevalnik

3 ... Splet

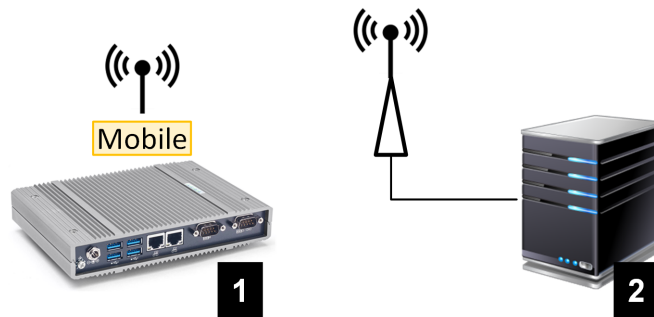
4 ... Zaledni sistem OCPP

Priključek: Priključek za Ethernet1

Prek vmesnika LAN lahko nadrejeno enoto povežete tudi z drugimi odjemalskimi polnilnimi postajami, s čimer vzpostavite polnilno omrežje.

2.1.2 Brežžična komunikacija

KeContact M20 ima modul za brezžično komunikacijo. To brezžičnem omrežju omogoča vzpostavitev povezave povezavo z zalednim sistemom OCPP. Prenos podatkov lahko povzroči dodatne stroške glede na tarifo ponudnika mobilnih storitev.



Sl. 2-4: Brežžična komunikacija

1 ... KeContact M20

2 ... Zaledni sistem OCPP

Za povezavo z zunanjim zalednim sistemom OCPP s pomočjo modula za brezžično komunikacijo je treba pred zagonom namestiti ustrezno SIM kartico. Pri nameščanju kartice SIM je treba upoštevati navodila ESD.

Poleg tega je treba aktivirati modul za brezžično komunikacijo za povezavo z zalednim sistemom OCPP, dostopni podatki ponudnika mobilnih storitev pa morajo biti nastavljeni v konfiguraciji (spletni vmesnik).

Informacije

Uporabniško ime in geslo za mobilno povezavo ne smeta biti prazna in morata vsebovati več kot en znak!

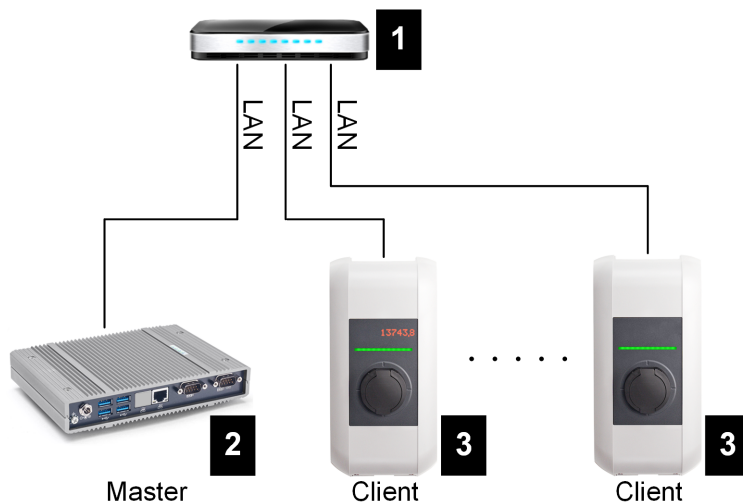
2.2 Vzpostavitev lokalnega polnilnega omrežja

Odjemalske polnilne postaje morajo biti z nadrejeno enoto povezane prek usmerjevalnika ali stikala.

Za komuniciranje med nadrejeno in odjemalskimi polnilnimi postajami morajo biti naprave konfigurirane v spletnem vmesniku, glejte razdelek Konfiguracija.

2.2.1 Povezava prek usmerjevalnika ali stikala

Če je odjemalskih polnilnih postaj več, jih je treba z nadrejeno enoto povezati prek usmerjevalnika ali stikala. Polnilno postajo je mogoče povezati z usmerjevalnikom/stikalom prek vmesnika LAN.



Sl. 2-5: Povezava prek usmerjevalnika ali stikala

1 ... Usmerjevalnik/stikalo

2 ... KeContact M20 (nadrejena enota)

3 ... P30 c-series (odjemalska enota)

Uporaba usmerjevalnika

Pri omrežni povezavi prek usmerjevalnika je v večini primerov usmerjevalnik samodejno na voljo kot strežnik DHCP.

Informacije

Pri zunanjem posredovanju IP naslovov (npr. prek usmerjevalnika z aktiviranim strežnikom DHCP) IP naslovi ne smejo biti znotraj naslednjega območja: 192.168.25.xxx
To naslovno območje je rezervirano za polnilne postaje, kjer se IP naslov nastavi ročno preko DIP stikal.

Uporaba stikala

Pri omrežni povezavi s stikalom je treba DHCP strežnik KeContact M20 (nadrejena enota) aktivirati preko spletnega vmesnika (konfiguracija), ki je v stanju dostave deaktiviran. V tem primeru KeContact M20 posreduje IP naslove.

2.2.2 Vrata za komunikacijo v polnilnem omrežju

Za pravilno komunikacijo v polnilnem omrežju morajo biti znotraj omrežja odobrena spodaj navedena vrata.

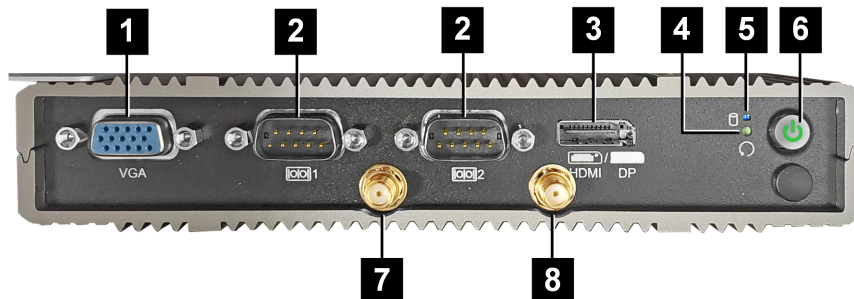
Informacije

Za vklop vrat se po potrebi obrnite na vašega skrbnika omrežja.

Vrata	Protokol	Definicija	Opis
49153	TCP	Znotraj omrežja	Komunikacija upravljanja mesta polnjenja na PDC (Master/Client)
15118	TCP	Znotraj omrežja (Multicast)	Vzpostavitev omrežja med polnilnimi postajami (SDP, Master/Client)
15118	UDP	Znotraj omrežja (Multicast)	Vzpostavitev omrežja med polnilnimi postajami (SDP, Master/Client)
7092	UDP	Znotraj omrežja (Broadcast)	Komunikacija krmiljenja PDC (Client)
7091	UDP	Znotraj omrežja (Broadcast)	Prijavni mehanizem (Client)
7090	UDP	Znotraj omrežja (Broadcast)	Komunikacijski protokol med XPU in PDC (Master/Client)
5353	UDP	Znotraj omrežja (Multicast)	Storitev, ki temelji na Multicast DNS (Zeroconf) in omogoča iskanje polnilnih postaj Wallbox v omrežju (Master/Client)
68	UDP	Znotraj omrežja (Broadcast)	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) za samodejno konfiguracijo omrežja (Master/Client)
67	UDP	Znotraj omrežja (Broadcast)	Zagotavljanje storitve za Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
53	UDP	Znotraj omrežja	Storitev Domain Name System (DNS) za pretvorbo imena (Master)
23	UDP	Znotraj omrežja (Broadcast)	Komunikacijski protokol za iskanje polnilnih postaj Wallbox v omrežju (Master/Client)
22	TCP	Zunanji dostop	Secure Shell za razširjeno odpravljanje napak – debugging (Master)
9	UDP	Znotraj omrežja (Broadcast)	Komunikacijski protokol za prenos strojne programske opreme (Master)

3 Opis

3.1 Pogled od spredaj

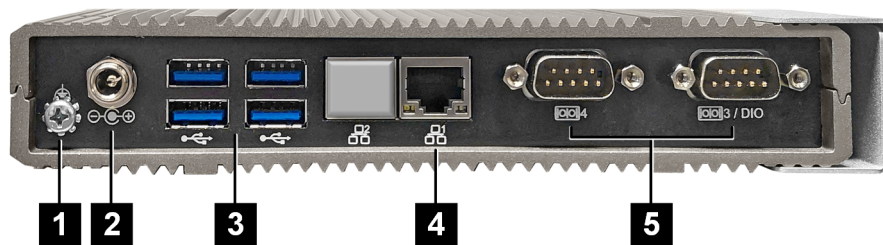


Sl. 3-6: Pogled vdelanega računalnika od spredaj

1 ... VGA*	2 ... COM*
3 ... HDMI/DP*	4 ... Tipka za ponastavitev
5 ... LED lučka stanja	6 ... Tipka za napajanje
7 ... Antena LTE diversity	8 ... Antena LTE main

*) Priključitev brez funkcije

3.2 Pogled zadnje strani



Sl. 3-7: Pogled na zadnjo stran vdelanega računalnika

1 ... Ozemljitev (GND)	2 ... DC-In
3 ... USB	4 ... Ethernet (LAN)
5 ... COM*	

*) Priključitev brez funkcije

3.3 Tipska ploščica



Sl. 3-8: Tipska ploščica

1 ... Proizvajalec	2 ... Naslov proizvajalca
3 ... Oznaka izdelka	4 ... Številka materiala, serijska številka
5 ... Tehnični podatki	6 ... Kraj in datum proizvodnje
7 ... Sklicevanje na priročnik za izdelek	8 ... Obvestilo ESD

Informacije

Oznaka CE družbe KEBA Energy Automation GmbH se nanaša izključno na vgradnjo modema LTE in SSD ter na sestavo komponent sistema.

3.4 Dodatna oprema/nadomestni del

Pri družbi KEBA lahko naročite naslednjo dodatno opremo/nadomestni del:

Dodatna oprema

Ime	Opis	Št. za naročanje
Stenska držala	Držala za pritrditev KeContact M20 na steno.	125254

Nadomestni del

Ime	Opis	Št. za naročanje
Napajalna enota	Električni napajalnik z letvicami DIN 60 W/24 V/2,5 A	125227

4 Prikazi in upravljalni elementi

4.1 LED lučka stanja

KeContact M20 je na sprednji strani opremljen z naslednjo LED.

LED LUČKA STANJA	Opis
Temen	SSD/USB ni aktiven
Utripa modro	SSD/USB aktiven

4.2 Tipka za napajanje

Tipka za napajanje na sprednji strani KeContact M20 je obdana s svetlobnim obročem.

LED	Opis
Temen	Brez napajalne napetosti
Zelen	Naprava je pripravljena na obratovanje

4.3 Tipka za ponastavitev

S pritiskom tipke za ponastavitev na sprednji strani sprožite ponastavitev KeContact M20.

5 Navodila za montažo in vgradnjo

5.1 Splošni napotki

Za zaščito KeContact M20 pred nepooblaščenim dostopom, krajo, vandalizmom in napačno konfiguracijo mora biti naprava nameščena v okolju, ki ga je mogoče zakleniti (npr. zaklepna krmilna omara).



OPOZORILO!

Nevarnost za osebe zaradi električnega udara!

- Vdelani računalnik je treba vedno položiti tako, da je varno izoliran pred tokokrogi z nevarno napetostjo.
- Napajalna enota mora biti vgrajena v krmilno omaro tako, da je zaščitena pred dostopom laikov.

5.2 Obvestilo ESD

Elektronske komponente so na splošno ogrožene zaradi elektrostatičnih razelektritev (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). Elektrostatično polnjenje se lahko pojavi pri kateri koli gibalni dejavnosti. ESD se lahko pojavi pri kateri koli gibalni dejavnosti.

Večina praznjenj je tako majhnih, da jih ne opazimo. Kljub temu pa lahko ogrozite ali uničite nezaščitene elektronske komponente. Zato je kakršno koli ravnanje z odprto elektroniko na splošno dovoljeno le z učinkovito zaščito pred ESD.

Pri ravnanju z **izpostavljen**o elektroniko upoštevajte naslednje ukrepe ESD:

- Izpostavljene elektronike se dotikajte samo, če je to nujno potrebno.
- Nadenite si zapestni trak za odvod ESD.
- Uporabite prevodno delovno površino.
- Vzpostavite prevodno povezavo med napravo/sistemom, blazinico, zapestnim trakom in ozemljitvijo.
- Dajte prednost bombažnim delovnim oblačilom pred sintetičnim materialom.
- Delovno območje naj bo brez visoko izolacijskih materialov (npr. stiropor, plastika, najlon,...).
- Uporabljajte zaščito pred ESD tudi pri okvarjenih komponentah.

Na splošno naprave vedno hranite v originalni embalaži in jih odstranite le tik pred namestitvijo.

Izogibajte se neposrednemu stiku z vsemi elektronskimi komponentami, ki so lahko dostopne, na primer v območju neopremljenih terminalov, tudi s sklopi, ki so nameščeni v ohišju.

5.3 Vstavljanje SIM kartice



ESD

- Ta izdelek uporablja komponente, ki jih lahko poškoduje elektrostatična razelektritev. S tem opozorilom opozarjamo na morebitne posledice ob nepravilnem stiku z elektrostatično občutljivimi sestavnimi deli. Garancija ne krije škode zaradi neprimerne uporabe.
- Naprave ne odpirajte, dokler ne sprejmete ustreznih zaščitnih ukrepov proti ESD. Prevodni pašček uporabljajte skupaj z dobro ozemljeno podlago. Vedno se razelektrite tako, da se dotaknete ozemljene gole kovinske površine ali odobrene antistatične preproge, preden se dotaknete elektronske komponente, občutljive na ESD.
- Prepričajte se, da uporabljate čisto delovno površino, ki je skladna z ESD, kot so odobrene antistatične preproge.
- Upoštevajte obvestilo ESD iz poglavja »Obvestilo ESD«.

Reža za kartico SIM se nahaja v KeContact M20. Potrebno orodje:

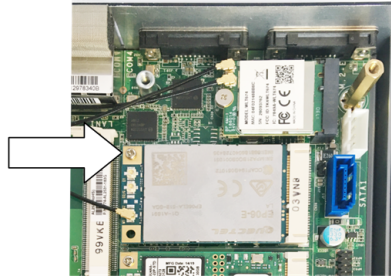
- Zvezdasti izvijač PH1 (ni vključen v obseg dobave)
- Zvezdasti izvijač PH00 (vključen v obseg dobave)

Za vstavljanje SIM kartice ravnajte na naslednji način:

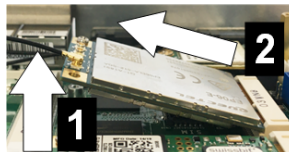
- 1) Odstranite spodnji pokrov ohišja, tako da odvijete štiri vijake.



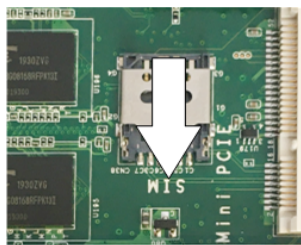
- 2) Z zvezdastim izvijačem PH00 odvijte vijak na tiskanem vezju.



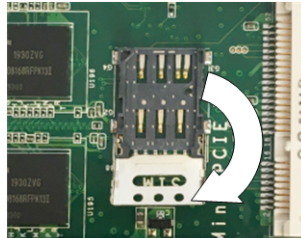
- 3) Tiskano vezje pod kotom potisnite navzgor **(1)** in izvalcite naprej **(2)**.



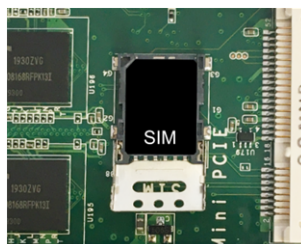
- 4) Odklenite režo za SIM kartico tako, da potisnete pokrov nazaj.



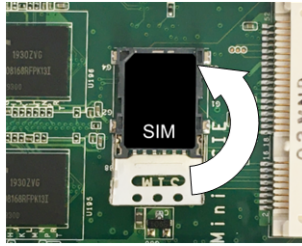
- 5) Pokrov reže potisnite nazaj



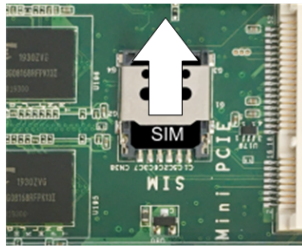
- 6) Vstavite SIM kartico. Bodite pozorni na pravilen položaj.



- 7) Ponovno zaprite pokrov.



8) Potisnite pokrov naprej, da zaklenete režo.



9) Tiskano vezje vstavite pod kotom (1) in potisnite navzdol (2).



10) Znova pritrdite tiskano vezje z vijakom. Preverite, ali je antenski priključni kabel dobro pritrjen.

11) Postavite spodnji pokrov ohišja na ohišje in ga pritrdite z vijaki (maks. 0,59 Nm, toleranca $\pm 0,05$ Nm).

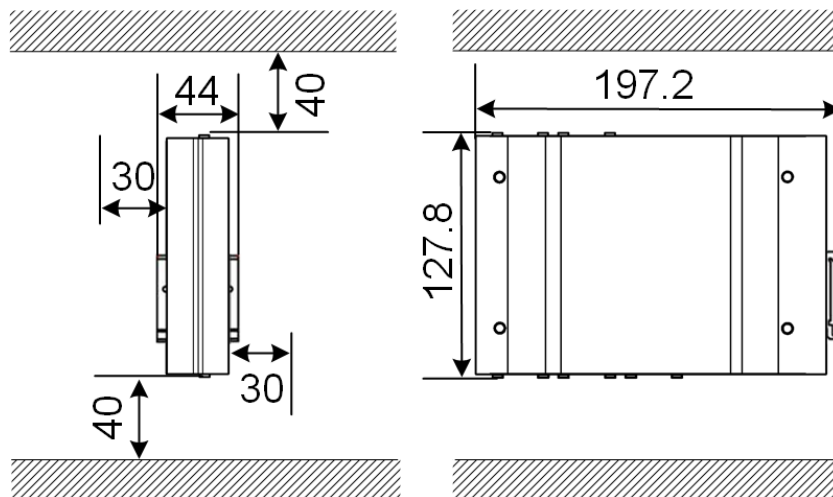
SIM kartica je vstavljena.

Informacije

V spletni vmesnik (konfiguracija) morate vnesti dostopne podatke ponudnika brezžične komunikacije.

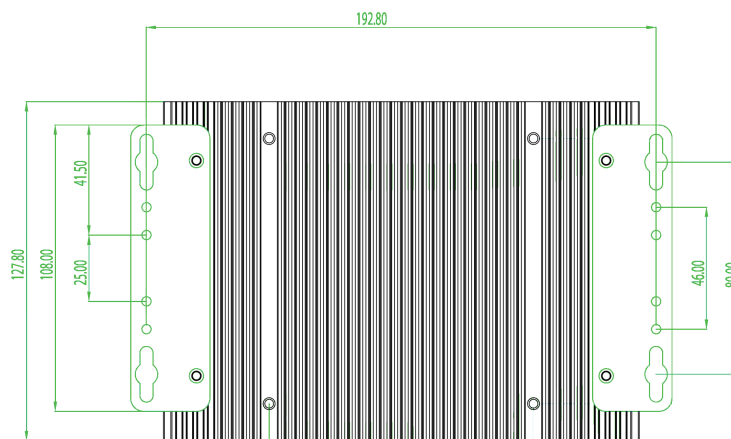
5.4 Prostorske zahteve

Vdelani računalnik



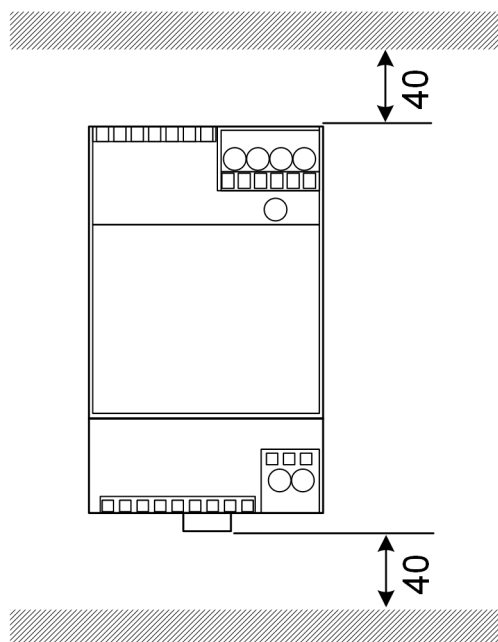
Sl. 5-9: Potreben prostor (dimenzije v mm) pri montaži krmilne omare

Potreben prostor (dimenzije v mm) pri montaži krmilne omare



Sl. 5-10: Potreben prostor (v mm) pri pritrditvi na steno

Napajalna enota



Sl. 5-11: Potreben prostor za napajalno enoto (dimenzije v mm) pri montaži krmilne omare

Specifikacije se nanašajo na minimalne razdalje. Za velikost napajalne enote glejte dimenzije napajalne enote v razdelku Abmessungen, Gewicht in proizvajalčeva navodila za montažo v embalaži.

5.5 Montaža v krmilni omari

Informacije

- Pri namestitvi naprave KeContact M20 je treba ohraniti neoviran dostop do obstoječih komponent krmilne omare.
- Pred sestavljanjem bo morda treba namestiti SIM kartico. V nasprotnem primeru namestitev ni več mogoča.

KeContact M20 lahko montirate na DIN letev. Montažni paket vključuje dva nosilca (eden je krajši po globini) in montažno sponko.

Informacije

Luknje za vijake na KeContact M20 za montažni paket so simetrične. Montažni paket se lahko namesti na obe strani KeContact M20.

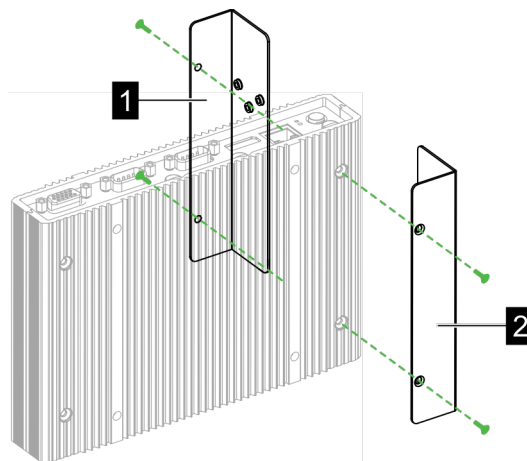
Potrebni materiali in orodja:

- 3x vijak M3 dolžine 5 mm (vključeni v obseg dobave)

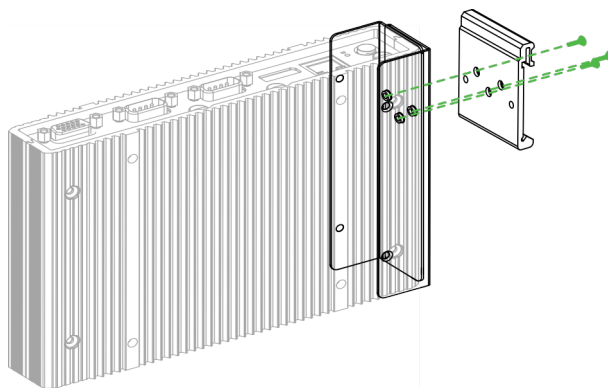
- Zvezdasti izvijač PH1 (ni vključen v obseg dobave)

Za montažo KeContact M20 na DIN letev ravnajte na naslednji način:

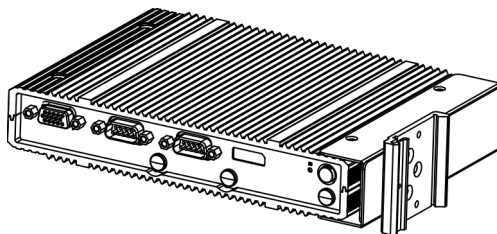
- 1) Odvijte vijake M3 na strani ohišja.
- 2) Pritrdite kratek nosilec (2) z dvema vijakoma M3 na KeContact M20 (maks. 0,59 Nm, toleranca $\pm 0,05$ Nm).



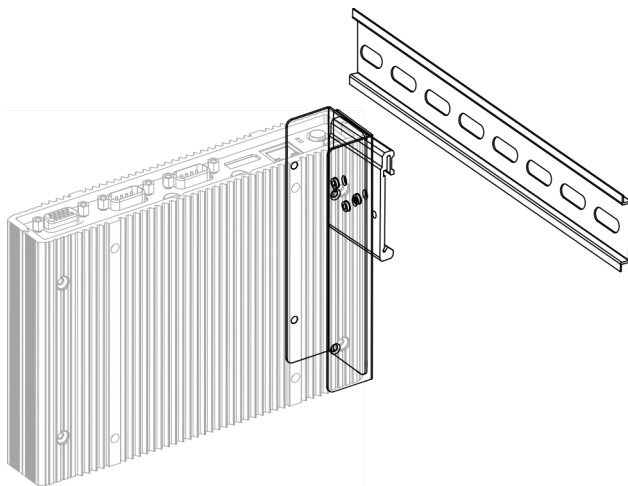
- 3) Pritrdite dolgi nosilec (1) z dvema vijakoma M3 na KeContact M20 (na nasprotni strani kratkega nosilca). Dolgi nosilec mora biti nad kratkim.
- 4) S tremi vijaki M3 pritrdite montažno sponko na nosilce.



- 5) Preverite, ali je montažni paket sestavljen na naslednji način:



- 6) Montirajte KeContact M20 na DIN letev.



7) Po potrebi izvedite zaščitno ozemljitev montažnega paketa.

KeContact M20 je montiran na DIN letev.

5.6 Pritrditev na steno

KeContact M20 lahko namestite tudi na steno. Za to potrebujete stenska držala. Ta niso vključena v obseg dobave in se jih lahko naroči kot dodatno opremo.

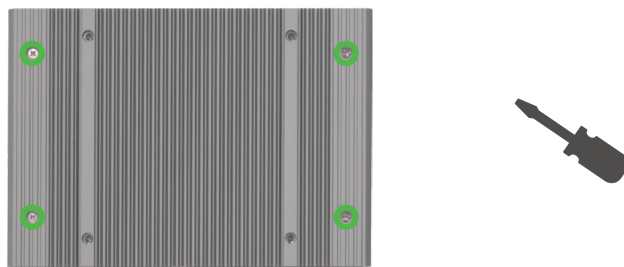
Informacije

Pred sestavljanjem bo morda treba namestiti SIM kartico. V nasprotnem primeru namestitev ni več mogoča.

Potrebni materiali in orodja:

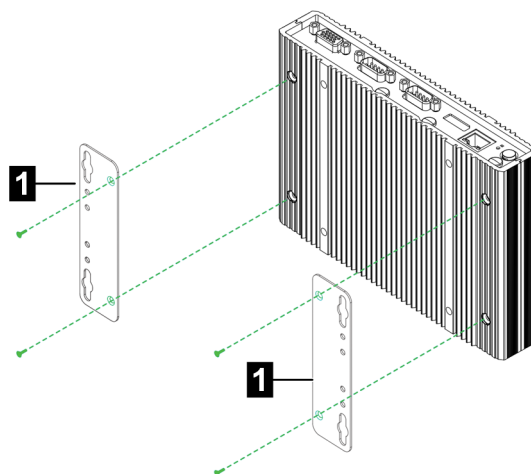
- 4x vijak M3 dolžine 10 mm (vključeni v obseg dobave)
- Zvezdasti izvijač PH1 (ni vključen v obseg dobave)
- Stenska držala (niso vključena v obseg dobave)

Štiri izvrtine za vijake se nahajajo na spodnji strani KeContact M20.



Za pritrditev KeContact M20 na steno ravnajte na naslednji način:

- 1) Odvijte vijake M3 na spodnji strani ohišja.
- 2) Obe stenski držali (1) s štirimi vijaki M3 pritrdite na KeContact M20.



- 3) KeContact M20 lahko s pomočjo predhodno izvrtanih izvrtin za vijake namestite na različne razdalje od stene.
 - 4) Pritrditev KeContact M20 na steno.
- KeContact M20 je montirana na steno.

5.7 Demontaža

Demontaža z DIN letve

Potrebno orodje:

- Zvezdasti izvijač PH1 (ni vključen v obseg dobave)

Za demontažo KeContact M20 ravnajte na naslednji način:

- 1) Demontirajte KeContact M20 z DIN letve.
- 2) Odstranite montažno sponko tako, da odvijete tri vijake M3.
- 3) Odstranite držala sponko tako, da odvijete štiri vijake M3.
- 4) Privijte ohišje nazaj z vijaki M3.

KeContact M20 je odstranjena z DIN letve.

Demontaža s stene

Potrebno orodje:

- Zvezdasti izvijač PH1 (ni vključen v obseg dobave)

Za demontažo KeContact M20 ravnajte na naslednji način:

- 1) KeContact M20 skupaj s stenskim držalom odstranite s stene tako, da odvijete vijake.
- 2) Stensko držalo odstranite z naprave KeContact M20 tako, da odvijete štiri vijake M3.

KeContact M20 je odstranjena s stene.

6 Priključki in kabli

6.1 Oskrba z napetostjo

KeContact M20 se lahko napaja samo prek napajalne enote, ki je vključena v obseg dobave (v krmilni omari) prek DC-In vtičnice.

Za primarno napajanje napajalne enote je odgovoren ustrezni električar (omrežni kabel ni priložen).

Napajalna enota je primerna za uporabo v okolju, v katerem onesnaženje ne presega stopnje onesnaženja 2 (v skladu z EN 61010-1). Upoštevati je treba vsa varnostna navodila in napotke proizvajalca napajalne enote.

Informacije

Stopnja onesnaženosti 2, opis v skladu s standardom EN 61010-1:

Običajno je prisotno le rahlo onesnaženje, pri čemer se občasno pričakuje prehodna prevodnost, ki jo povzroči kondenzacija.

6.2 USB vrata

Vmesnik USB se uporablja za povezovanje izmenljivih medijev (npr. kot del vzdrževalnih del).

Informacije

Vmesnik USB ni zasnovan kot operacijski vmesnik za stalno delovanje. Uporablja se samo za priključitev USB komponent za servis in zagon.

Priključitev USB komponente

Za priključitev ravnajte na naslednji način:

1) USB komponento vstavite, dokler se ne zaskoči.

Operacijski sistem prepozna in prikaže komponento USB.

Odstranjevanje USB komponente

Informacije

Če na komponenti USB poteka postopek shranjevanja, je med postopkom shranjevanja ne smete odstraniti! V nasprotnem primeru lahko pride do izgube podatkov.

Za odstranitev ravnajte na naslednji način:

1) Odstranite USB komponento.

6.3 Vmesnik Ethernet

Vmesniki Ethernet se uporabljajo za komunikacijo z omrežji, ki niso zmožna delovati v realnem času.

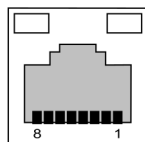


PREVIDNO!

Nevarnost požara zaradi izravnalnih tokov

Oklop vmesnika Ethernet ni galvansko ločen. Povezave z napravo izven inštalacije zgradbe ali z drugim sistemom za izenačitev potenciala lahko povzročijo visoke izravnalne tokove. V tem primeru je treba uporabiti ustrezen optični prenos vmesnika Ethernet.

6.3.1 Zasedenost pinov



Sl. 6-12: Zasedenost pinov vtičnice RJ45

Št. pina	Oznaka signala	Vhod/izhod
1	MX0+	Dvosmerni
2	MX0-	Dvosmerni
3	MX1+	Dvosmerni
4	MX2+	Dvosmerni
5	MX2-	Dvosmerni
6	MX1-	Dvosmerni
7	MX3+	Dvosmerni
8	MX3-	Dvosmerni

6.4 Grafični vmesnik

KeContact M20 ima kombiniran priključek VGA in HDMI/DP.

Informacije

Ta vmesnik trenutno ni odobren za uporabo.

6.5 Antena

Antenski priključki so na sprednji strani modula. Anteno lahko pritrdite neposredno na napravo (za montažo na steno) ali anteno preko kabla (za montažo v krmilno omaro). Antena je vključena v obseg dobave.



Sl. 6-13: Antena za krmilno omaro

6.5.1 Montaža antene



PREVIDNO!

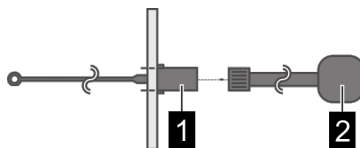
Nevarnost za osebe zaradi elektromagnetnih polj

Za ohranjanje mejnih vrednosti izpostavljenosti oseb v elektromagnetnih poljih je treba anteno namestiti tako, da je najmanj 25 cm oddaljena od ljudi.

Montaža antene neposredno na napravo

Za montažo antene ravnajte na naslednji način:

- 1) Izklopite naprave, povezane z KeContact M20, in odklopite napajalni kabel.
- 2) Privijte anteno (2) na antenski priključek (1).



Antena je montirana.

Montaža antene neposredno na krmilno omaro

Za montažo antene ravnajte na naslednji način:

- 1) Izklopite naprave, povezane z KeContact M20, in odklopite napajalni kabel.
- 2) Odvijte protimatico in jo skupaj s podložko odstranite z antene
- 3) Kabel antene napeljite skozi vnaprej izvrtano luknjo (za vijak M10) v krmilno omaro
- 4) Odstranite lepilno folijo z antene, anteno usmerite in pritisnite ob zunanjo stran krmilne omare.



- 5) Anteno pritrdite na notranjo stran krmilne omare (najv. 5 Nm) s podložko in protimatico (vključeni v obseg dobave).
- 6) Privijte antenski kabel na dva antenska priključka.

Antena je montirana.

7 Konfiguracija

To poglavje opisuje potrebno konfiguracijo za ustrezno delovanje odjemalskih polnilnih postaj. Za to je treba izvesti naslednje korake:

- Nastavitev stikala DIP 2.5 na odjemalski polnilni postaji.
- Konfiguracija (prek spletnega vmesnika ali USB ključa).

Glede na sestavo omrežja je morda treba aktivirati strežnik DHCP na KeContact M20 (nadrejeni enoti).

7.1 Aktivacija strežnika DHCP

Za poenostavitev sestave polnilnega omrežja je mogoče KeContact M20 konfigurirati kot strežnik DHCP. Ta funkcija je potrebna za konfiguracijo omrežja, če sta KeContact M20 (nadrejena) in odjemalska enota neposredno povezani oz. če je omrežna povezava vzpostavljena prek stikala.

Strežnik DHCP polnilne postaje je ob dobavi deaktiviran; aktivirati ga je mogoče preko spletnega vmesnika (glejte [8 Spletni vmesnik](#)) ali ključa USB.

Za konfiguracijo s pomočjo USB ključa potrebujete naslednje pripomočke:

- Prazen USB ključ, formatiran s FAT32.
- Osebni računalnik.

Poleg tega je treba na spletnem vmesniku (v meniju »Configuration« – »Device« (Konfiguracija – Naprava)) aktivirati nastavitve, ki omogočajo branje in uporabo konfiguracije:

- »Allow USB init«: omogoča branje konfiguracije. To nastavitev je treba aktivirati pri nadrejeni enoti, ki zagotavlja konfiguracijo.
- »Allow USB config«: omogoča uporabo konfiguracije. To nastavitev je treba aktivirati pri nadrejeni enoti, na katero želite prenesti konfiguracijo.

Za aktivacijo DHCP strežnika preko ključa USB, sledite naslednjim korakom:

- Preberi konfiguracijo
- Prilagodi konfiguracijsko datoteko
- Uporabi konfiguracijo

7.1.1 Preberi konfiguracijo

Za branje konfiguracije ravnajte na naslednji način:

- 1) Priključite ključ USB v KeContact M20. Ta mora biti delujoč in že konfiguriran.
- 2) Prenos konfiguracije se začne samodejno. Zato utripa LED lučka stanja in v daljših intervalih se slišijo tihi signalni toni.

Informacije

Med postopkom pisanja USB ključa ne smete odstraniti, sicer ga ni mogoče uporabiti za nadaljnjo konfiguracijo.

- 3) Po končanem prenosu (pribl. 1–2 minuti) LED lučka stanja ugasne in zasliši se signalni ton.

4) Odklopite ključ USB.

Konfiguracija je bila odčitana in prenesena na USB ključ.

7.1.2 Prilagodi konfiguracijsko datoteko

Za prilagoditev konfiguracijske datoteke ravnajte, kot sledi:

- 1) Priključite ključ USB v računalnik.
- 2) Odprite imenik `CFG` na ključu USB.
- 3) Odprite datoteko `*.conf` z urejevalnikom besedil.
- 4) V razdelku `[NETWORK]` nastavite spremenljivko `LocalDHCPSEnabled` na `TRUE`.
- 5) Shranjevanje konfiguracijske datoteke pod istim imenom datoteke.
- 6) Izvrzite in odklopite ključ USB.

Konfiguracijska datoteka je prilagojena.

7.1.3 Uporabi konfiguracijo

Za uvoz konfiguracije na želenem KeContact M20, storite naslednje:

- 1) Priključite ključ USB v KeContact M20. Ta mora biti delujoč in že konfiguriran.
- 2) Prenos konfiguracije se začne samodejno. Zato utripa LED lučka stanja in v daljših intervalih se slišijo tihi signalni toni.
- 3) Po končanem prenosu (pribl. 1–2 minuti) LED lučka stanja ugasne in zasliši se signalni ton.
- 4) Odklopite ključ USB.
- 5) Znova zaženite napravo KeContact M20.

Konfiguracija je bila uvožena.

7.2 Serijska konfiguracija prek USB ključa

Več nadrejenih naprav (KeContact M20) je mogoče konfigurirati z istimi nastavitvami. Pri tem se konfiguracija ene nadrejene enote shrani na USB ključ in se nato lahko prenese na druge nadrejene enote (KeContact M20).

Za konfiguracijo s pomočjo USB ključa potrebujete naslednje pripomočke:

- Prazen USB ključ, formatiran s FAT32.
- Osebni računalnik.

Poleg tega je treba na spletnem vmesniku (v meniju »Configuration« – »Device« (Konfiguracija – Naprava)) aktivirati nastavitve, ki omogočajo branje in uporabo konfiguracije:

- »Allow USB init«: omogoča branje konfiguracije. To nastavitev je treba aktivirati pri nadrejeni enoti, ki zagotavlja konfiguracijo.
- »Allow USB config«: omogoča uporabo konfiguracije. To nastavitev je treba aktivirati pri nadrejeni enoti, na katero želite prenesti konfiguracijo.

Za prenos konfiguracije na drugo nadrejeno enoto, sledite naslednjim korakom:

- Ustvari konfiguracijo
- Preberi konfiguracijo

- Prilagodi konfiguracijsko datoteko
- Uporabi konfiguracijo

7.2.1 Ustvari konfiguracijo

Če to še ni bilo narejeno, je treba prvo napravo KeContact M20 konfigurirati z zelenimi nastavitvami. Te nastavitve služijo kot osnova za konfiguracijo drugih naprav KeContact M20.

KeContact M20 je najlažje konfigurirati prek spletnega vmesnika. Na grafičnem uporabniškem vmesniku so poleg razpoložljivih nastavitev in izbirnih polj kratke razlage.

Informacije

Na druge KeContact M20 ni mogoče prenesti vseh nastavitev, ki so na voljo v spletnem vmesniku, z USB ključem.

7.2.2 Preberi konfiguracijo

Za branje konfiguracije ravnajte na naslednji način:

- 1) Priključite ključ USB v KeContact M20. Ta mora biti delujoč in že konfiguriran.
- 2) Prenos konfiguracije se začne samodejno. Zato utripa LED lučka stanja in v daljših intervalih se slišijo tihi signalni toni.

Informacije

Med postopkom pisanja USB ključa ne smete odstraniti. sicer ga ni mogoče uporabiti za nadaljnjo konfiguracijo.

- 3) Po končanem prenosu (pribl. 1–2 minuti) LED lučka stanja ugasne in zasliši se signalni ton.
- 4) Odklopite ključ USB.

Konfiguracija je bila odčitana in prenesena na USB ključ.

7.2.3 Prilagodi konfiguracijsko datoteko

Za prilagoditev konfiguracijske datoteke mora biti ključ USB povezan z osebnim računalnikom, imenik CFG na ključu USB pa odprt.

Da bi lahko konfiguracijsko datoteko uporabili za konfiguriranje drugih nadrejenih enot, prilagodite ime datoteke in dele njene vsebine.

Prilagoditev imena datoteke

Ime datoteke vsebuje serijsko številko KeContact M20, katere konfiguracija je bila prebrana. To serijsko številko je treba izbrisati iz imena datoteke.

Konfiguracijsko datoteko brez serijske številke v imenu datoteke je mogoče uporabiti za konfiguracijo več KeContact M20.

Prilagoditev vsebine

Specifične konfiguracije, ki veljajo samo za eno KeContact M20, je treba v konfiguracijski datoteki prilagoditi ali izbrisati.

Posamezni odseki so označeni z [Name]. Vrednosti so spremenljivkam dodeljene po naslednji shemi: `Spremenljivka = vrednost`

Za prilagoditev in brisanje specifičnih konfiguracij ravnajte, kot sledi:

- 1) Odprite konfiguracijsko datoteko z urejevalnikom besedil.
- 2) Spremenite `AmountConnectors=[x]`. Kot vrednost vnesite število obstoječih polnilnih postaj v polnilnem omrežju.
- 3) Izbrišite naslednje vnose `ChargeBoxIdentity`, `Connect2ConnectorSerial`, `HOTSPOT_SSID` in `HOTSPOT_KEY`.
- 4) Shranite datoteko in jo zaprite.

Konfiguracijska datoteka je prilagojena.

Informacije

Ko izbrišete vse vnose `Connect2ConnectorSerial`, KeContact M20 samodejno išče druge polnilne postaje v polnilnem omrežju. Poišče toliko polnilnih postaj, kot je navedeno pod `AmountConnectors`.

7.2.4 Uporabi konfiguracijo

Za uvoz konfiguracije na želenem KeContact M20, storite naslednje:

- 1) Priključite ključ USB v KeContact M20. Ta mora biti delujoč in že konfiguriran.
- 2) Prenos konfiguracije se začne samodejno. Zato utripa LED lučka stanja in v daljših intervalih se slišijo tihi signalni toni.
- 3) Po končanem prenosu (pribl. 1–2 minuti) LED lučka stanja ugasne in zasliši se signalni ton.
- 4) Odklopite ključ USB.
- 5) Znova zaženite napravo KeContact M20.

Konfiguracija je bila uvožena.

8 Spletni vmesnik

Prek spletnega vmesnika se lahko konfigurira potrebne nastavitve v glavnem meniju »Konfiguracija« (»Configuration«) za komunikacijo s polnilnimi postajami. Konfiguracijo celotnega polnilnega omrežja se izvede preko spletnega vmesnika KeContact M20 (nadrejene enote).

Dejanski obseg spletnega vmesnika lahko odstopa, odvisno od različice naprave.

Za dostop prek računalnika ali mobilne končne naprave do spletnega vmesnika je potrebna omrežna povezava. Spletni vmesnik nadrejene enote lahko prikličete tako, da v spletni brskalnik vnesete IP naslov.

IP naslov nadrejene enote se različno določi glede na vrsto povezave.

Usmerjevalnik z vgrajenim strežnikom DHCP	Nadrejena enota samodejno pridobi IP naslov prek strežnika DHCP na usmerjevalniku. IP naslov je mogoče določiti z usmerjevalnikom. Na glavnem strežniku ne sme biti aktiviran noben strežnik DHCP.
KeContact M20 (Nadrejena enota) z lokalnim strežnikom DHCP	Pri nadrejeni enoti postaji je aktiviran lokalni strežnik DHCP, zato nadrejena enota samodejno pridobi naslednji IP naslov: 192.168.42.1 Lokalni strežnik DHCP je ob dobavi deaktiviran; aktivirati ga je mogoče s konfiguracijo spletnega vmesnika.

Za uporabo spletnega vmesnika je potrebna prijava.

Prijavni podatki za prvo prijavo v spletni vmesnik so navedeni na nalepki za konfiguracijo. Nalepko za konfiguracijo najdete v vrečki, priloženi montažnemu materialu. Po prvi prijavi je treba iz varnostnih razlogov spremeniti geslo. Pri tem je treba upoštevati smernice za gesla, glejte [8.2 Uporabniški meni](#).

Loadmanagement Configuration Information

Ethernet 1 MAC: 00:00:00:00:00:00

Ethernet 2 MAC: 00:00:00:00:00:00

WebUI default username: admin

WebUI default password: 12345678

Password recovery: 00000000, 00000001, 00000002, 00000003, 00000004, 00000005, 00000006, 00000007, 00000008, 00000009, 0000000A, 0000000B, 0000000C, 0000000D, 0000000E, 0000000F

Sl. 8-14: Nalepka za konfiguracijo

Po uspešni prijavi se odpre začetna stran spletnega vmesnika.

Začetna stran spletnega vmesnika

27.3.2024 - 9:15:58 (Europe/Vienna)

KEBA

2

Status

Charging Sessions

RFID Cards

Charging Network

Local OCPP Server

System

Configuration

Extra

1

Overview

Show 10 entries

Search:

Type	Serial No.	IP Address	MAC Address	Midled Version	State	Actions
KeContact P30 C-Series	21784036	10.150.39.62	00:60:B5:42:2B:21	2.4.3	Charging	Actions
KeContact P30 C-Series	21344049	10.150.39.71	00:60:B5:40:8C:E0	2.4.3	Idle	Actions
KeContact P30 X-Series	17687693	10.150.39.8	00:60:B5:36:E3:FD	2.4.3	ReadyForCharging	Actions
KeContact P30 X-Series	21344054	10.150.39.105	00:60:B5:40:8C:F4	2.9.2	Idle	Actions
KeContact P30 X-Series	21344051	10.150.39.106	00:60:B5:40:8C:F5	2.8.6	Charging	Actions
KeContact P30 X-Series	17656895	10.150.39.108	00:60:B5:36:D3:31	2.4.3	ReadyForCharging	Actions

Showing 11 to 16 of 16 entries

Previous 1 2 Next

Network Connection

	IP Address	State
LAN	10.150.39.51	ONLINE
WAN		OFFLINE
Mobile Communications		INACTIVE
WLAN		INACTIVE
WLAN Access Point		INACTIVE

Backend

URL	State	Last Heartbeat	Description
wss://keba.public.ocpp-broker.com:443/ocpp/cp/socket/16	Connected	27.03.2024 09:08:52	Connection to the OCPP backend

Sl. 8-15: Začetna stran spletnega vmesnika

1 ... Glavni meni

2 ... Uporabniški meni

V naslednjih poglavjih je prikazan pregled možnosti spletnega vmesnika. Natančen opis posameznih možnosti konfiguracije najdete v spletnem vmesniku neposredno ob posameznem konfiguracijskem vnosu.

8.1 Glavni meni

Glavni meni je razdeljen na naslednja področja:

- Stanje (Status)
- Seje polnjenja (Charging sessions)
- Kartice RFID (RFID Cards)
- Polnilno omrežje (Charging network)
- Lokalni strežnik OCPP (Local OCPP Server)
- Sistem (System)
- Konfiguracija (Configuration)

8.1.1 Status

Ta stran je razdeljena na naslednja področja:

Overview

Tu so prikazane osnovne informacije o vseh polnilnih postajah v polnilnem omrežju (npr. serijska številka, IP naslov, stanje obratovanja itd.).

Ko kliknete na posamezni IP naslov, se v novem oknu brskalnika prikažejo informacije o polnjenju, kot so skupna energija, energija enega polnjenja, moč, napetost, tok, stanje in dnevnik dogodkov (Log). Obseg prikazanih informacij je odvisen od različice.

Poleg vsake navedene polnilne postaje je gumb »Actions« (Postopki/funkcije). Ko kliknete na ta gumb, imate na voljo naslednje funkcije:

Start Charging	Odobri polnjenje, ne da bi morali predložiti kartico RFID. Ta funkcija je na voljo samo, če je aktivirana avtorizacijska funkcija.
Stop Charging	Prekine aktivno polnjenje.
Restart	Ponovno aktivira delovanje polnilne postaje.
Unlock	Odklene polnilni vtikač na polnilni postaji (ne pri vozilu). Pri aktivnem polnjenju se najprej zaključi postopek polnjenja, šele nato se odklene polnilno stikalo.

Network Connection

Tu so prikazane informacije o omrežnih vmesnikih (LAN, brezžična komunikacija, WLAN in dostopna točka WLAN) nadrejene enote.

Backend

Tu so prikazane informacije o zalednem sistemu OCPP (npr. status povezave in naslov).

8.1.2 Charging Sessions (Polnjenja)

Na tej strani so prikazane podrobnosti o zadnjih 90 dneh polnjenj. Z uporabo gumba »Export« (Izvoz) je mogoče polnjenja izbranega časovnega obdobja izvoziti kot datoteko *.csv.

Morebitno trenutno aktivno polnjenje je prikazano s statusom "PWMCharging". Različne funkcije filtra omogočajo iskanje po določenih polnjenjih. Tako je na primer mogoče iskanje po polnjenjih z določenim datumom začetka polnjenja ali po tistih, za katera je bila uporabljena neka določena kartica RFID.

8.1.3 RFID Cards (Kartice RFID)

Ta stran vsebuje pregled vseh shranjenih kartic RFID vključno z njihovimi dovoljenji. Kartice RFID je mogoče programirati, urejati in brisati. Kartice RFID je mogoče tudi izvoziti in uvoziti kot datoteko *.csv.

8.1.4 Charging Network

V tem področju se izvede konfiguracija polnilnega omrežja.

Področje ponuja naslednje možnosti za izbiro:

- Nastavitve polnjenja (Charging preferences)
- Število polnilnih postaj (No. of charging stations)
- Nastavitve polnilnega omrežja (Charging network settings)
- Cluster
- TOR
- Parametri polnilne postaje (Chargepoint parameters)

Nastavitve polnjenja (Charging preferences)

Tu lahko določite profil polnjenja za polnilno postajo.

Polnilna postaja polni v skladu z nastavljenim profilom glede na trenutno zasedenost polnilne postaje in skupnega toka, ki je na voljo v polnilnem omrežju. Če omejitev toka ni nastavljena, polnjenje poteka z največjim razpoložljivim tokom.

Število polnilnih postaj (No. of charging stations)

Tukaj je konfigurirano število povezanih odjemalskih polnilnih postaj in nastavljene so trenutne omejitve za polnilno omrežje. Glede na različico izdelka je mogoče določiti do 200 odjemalskih polnilnih postaj.

Nastavitve polnilnega omrežja (Charging network settings)

PREVIDNO!

Nevarnost požara zaradi preobremenitve!

Konfiguracija največjih vrednosti toka na polnilno točko ne nadomešča zaščite pred kratkim stikom in preobremenitvijo povezanih polnilnih točk. Zaščito pred preobremenitvijo in kratkim stikom je treba izvesti v skladu z veljavnimi predpisi za namestitve.

Tukaj so konfigurirani največji razpoložljivi skupni tok, kot tudi minimalni polnilni tok in maksimalni tok za asimetrično polnjenje ter funkcija za asimetrično polnjenje polnilnega sistema. Poleg tega je mogoče aktivirati in deaktivirati funkcijo grozdov.

Cluster

Tu lahko konfigurirate, izvozite in uvozite ustrezne grozde. Nastavite lahko največ 15 grozdov. Vsakemu grozdu je mogoče dodeliti ime (alias). Poleg tega so tukaj konfigurirani največji tok, razporeditev faz in minimalni polnilni tok.

TOR (velja za Avstrijo)

Tu se nastavi skladnost polnilnega sistema z avstrijskimi predpisi TOR. Za podroben opis glejte »Nastavitve, specifične za Avstrijo«.

Parametri polnilne postaje (Changepoint parameters)

Tu se izbere vrsto priključka (enofazni ali trifazni) polnilne postaje. Pri enofaznem priključku je mogoče dodatno izbrati uporabljeno žico dovoda. Pri polnilnem omrežju je mogoče izbrati vrsto priključka odjemalskih polnilnih postaj.

Če odjemalska polnilna postaja izgubi povezavo do nadrejene enote ali če pride do napake pri nadrejeni enoti, je mogoče določiti, s katerim najvišjim polnilnim tokom naj se nadaljuje polnjenje. Pri vnosu »0« se postopek polnjenja v primeru napake konča in polnilna postaja se nastavi na način »izven omrežja«.

Trajno zaklenjeni vtič (Permanently locked socket)

Tu lahko aktivirate trajno zaklepanje polnilnega kabla v vtičnici polnilne postaje (zaščita pred krajo). Če je funkcija deaktivirana, se zaklep sprostí šele po zaključku trenutne seje polnjenja.

8.1.5 Lokalni strežnik OCPP (Local OCPP Server)

V tem področju se izvede konfiguracija polnilnega omrežja OCPP. Področje ponuja naslednje možnosti za izbiro:

- Prepoznavanje omrežja (Network Discovery)
- Nastavitve (Settings)
- Upravljanje programske opreme (Software Management)
- Omrežje odjemalca (Clients Network)

Prepoznavanje omrežja (Network Discovery)

Tu je mogoče izvesti iskanje polnilnih postaj v omrežju, ki lahko komunicirajo prek strežnika OCPP.

Lokalne nastavitve strežnika OCPP (Local OCPP Server settings)

Tu je mogoče določiti vse nastavitve za lokalni strežnik OCPP (IP-naslov, ime gostitelja, vrata, pot itd.).

Varna povezava (Secure connection)

V nastavitvah je mogoče aktivirati kodiranje komunikacije za upravljanje z obremenitvami strežnika OCPP.

Upravljanje programske opreme (Software management)

Tu lahko naložite in upravljate različne pakete programske opreme (datoteke .keb). Te pakete programske opreme je nato mogoče individualno porazdeliti in namestiti na želene polnilne postaje na seznamu omrežja odjemalca.

Omrežje odjemalca (Clients Network)

Na tem seznamu so navedene vse polnilne postaje, ki so prek OCPP povezane z lokalnim strežnikom OCPP.

Polnilne postaje je mogoče dodati v polnilno omrežje OCPP ali jih odstraniti iz njega.

Tu obstaja možnost porazdelitve posodobitev programske opreme na želene polnilne postaje in prikaza diagnostičnih podatkov.

8.1.5.1 Razvrstitev polnilnih postaj serije P30 x/P40 v polnilnem omrežju OCPP

Poleg odjemalcev P30 c-series je mogoče tudi polnilne postaje P30 x-series in P40 prek omrežja OCPP vključiti v upravljanje z obremenitvami, pri čemer je KeContact M20 nadrejena enota.

Pogoji/napotki

- Različica programske opreme enote KeContact M20 mora biti R1.17.500 ali novejša.
- Pri posodobitvi na to različico programske opreme se P30 c-series posodobi na najnovejšo različico strojne programske opreme.
- Postaje P30 x-series se posodobijo na različico R1.17.1 (ali novejšo) in namestijo se parametri za komunikacijo OCPP. Poleg tega se namesti paket programske opreme »Local Controller OCPP Extension«, ki omogoča komunikacijo z upravljanjem z obremenitvami KeContact M20 prek OCPP.
- Pri posodobitvi enote KeContact M20 z različice 1.17.000 na 1.17.500 se že vgrajene postaje P30 x-series samodejno prestavijo na komunikacijo za upravljanje z obremenitvami OCPP in bi morale biti vidne v omrežju, tako kot pred posodobitvijo (v tem primeru dodatni koraki niso potrebni).

Razvrstitev polnilnih postaj v polnilnem omrežju OCPP

Za ta postopek ravnajte na naslednji način:

- 1) V spletnem vmesniku KeContact M20 priključite »**Glavni meni**→**Lokalni strežnik OCPP (Local OCPP Server)**→**Prepoznavanje omrežja (Network Discovery)**«. Izvede se iskanje vseh polnilnih postaj P30 x-series oz. P40, priključenih v omrežje, ki se prikažejo na seznamu.

Network Discovery					
		RELOAD	ALL	MANAGED	UNMANAGED
		INVALID			
ID/Type	Serial	IP Address		Credentials	
☐ KeContact P30 x-series	17437952	eth0 (IPv4) 10.150.39.65		CONFIGURE	Manage as client via OCPP
☐ KeContact P30 x-series #10	17501329	eth0 (IPv4) 10.150.39.10		CONFIGURE	Manage as client via OCPP
☐ KeContact P30 x-series #11	17687693	eth0 (IPv4) 10.150.39.8		CONFIGURE	Recover as master
☐ KeContact P30 x-series #12	21344051	eth0 (IPv4) 10.150.39.106		CONFIGURE	Recover as master
☐ KeContact P30 x-series #13	26154607	eth0 (IPv4) 10.150.39.45		CONFIGURE	Manage as client via OCPP
☐ KeContact P30 x-series #14	21344054	eth0 (IPv4) 10.150.39.105		CONFIGURE	Recover as master
☐ KeContact P30 x-series #2	21982395	eth0 (IPv4) 10.150.39.68		CONFIGURE	Manage as client via OCPP
☐ KeContact P30 x-series #3	23965499	eth0 (IPv4) 10.150.39.4		CONFIGURE	Manage as client via OCPP
☐ KeContact P30 x-series #4	17656895	eth0 (IPv4) 10.150.39.108		CONFIGURE	Recover as master
☐ KeContact P30 x-series #5	20780907	eth0 (IPv4) 10.150.39.97		CONFIGURE	Manage as client via OCPP
APPLY SELECTED		PREVIOUS	1	2	NEXT
Showing 1 to 10 of 14 entries					

- 2) Pri zelenih polnilnih postajah pritisnite tipko **[Konfiguracija]** (Configure) ter vnesite uporabniško ime in geslo zadevne polnilne postaje (standardno geslo je enako serijski številki).
- 3) S tipko **[Test]** v pogovornem oknu za konfiguracijo preverite podatke za prijavo in jih po potrebi prilagodite, če je bilo geslo spremenjeno.
- 4) Na zeleni polnilni postaji pritisnite tipko **[Upravljanje odjemalca prek OCPP]** (Manage as client via OCPP) ali označite več vnosov in s tipko **[Prevzemi izbiro]** (Apply selected) istočasno uredite vse označene polnilne postaje. Zažene se postopek preoblikovanja, ki lahko traja nekaj minut.
- 5) Po uspešnem zaključku postopka so polnilne postaje vidne na seznamu skupaj z drugimi polnilnimi postajami in jih lahko tam konfigurirate (parametri polnilne postaje). Poleg tega so na seznamu »**Omrežje odjemalca**« (Clients Network) navedene vse polnilne postaje, vključene v OCPP.

Odstranjevanje polnilnih postaj iz polnilnega omrežja OCPP

Za ponovno uporabo polnilnih postaj, ki so bile vključene v polnilno omrežje OCPP, brez polnilnega omrežja jih morate najprej izbrisati iz polnilnega omrežja. Za ta postopek ravnajte na naslednji način:

- 1) V spletnem vmesniku KeContact M20 priključite »**Glavni meni**→**Polnilno omrežje (Charging Network)** in izbrišite ustrezne polnilne postaje; v nasprotnem primeru se pri naslednjem koraku prikaže ustrezno sporočilo o napaki.
- 2) V spletnem vmesniku KeContact M20 priključite »**Glavni meni**→**Lokalni strežnik OCPP (Local OCPP Server)**→**Prepoznavanje omrežja (Network Discovery)**«. Na seznamu se prikažejo vse polnilne postaje, priključene v omrežje.
- 3) Na zeleni polnilni postaji pritisnite tipko **[Obnovi kot nadrejeno enoto]** (Recover as master) ali označite več vnosov in s tipko **[Prevzemi izbiro]** (Apply selected) istočasno uredite vse označene polnilne postaje. Zažene se postopek preoblikovanja, ki lahko traja nekaj minut.

Informacije

Postopek obnovitve standardne funkcije je pomemben za to, da lahko ustrezne polnilne postaje nato znova uporabljate kot samostojne ali nadrejene enote.

8.1.6 System (Sistem)

Področje ponuja naslednje možnosti za izbiro:

- Posodobitev programske opreme (Software update)
- Nastavitve dostopa API (API Access Settings)
- Nastavitve Modbus TCP (Modbus TCP Settings)
- Prijava (Logging)
- Nastavitve DSW (DSW settings)
- Ponastavitev na tovarniške nastavitve (Factory data reset)
- Izvoz podpisanih izmerjenih vrednosti (Signed measurement data export)
- Izvoz podpisanih dnevnikov (Signed log data export)
- Certifikati WebUI (WebUI certificates)
- Ponovni zagon sistema (Restart system)

Software-Update (Posodobitev programske opreme)

Prikazane so trenutno nameščene različice programske opreme. Poleg tega je mogoče tu izvesti posodobitev programske opreme.

Nastavitve dostopa API (API Access Settings)

Tu lahko aktivirate potrebni API za komunikacijo z APP.

Nastavitve Modbus TCP (Modbus TCP Settings)

Tu lahko aktivirate in nastavite komunikacijo Modbus TCP za krmiljenje prek omrežja.

Logging (Dnevniki)

Tukaj si lahko prenesete in naložite protokol dogodkov.

DSW Settings (Nastavitve DSW)

Tu so prikazane izvedene nastavitve DIP-stikala za vsako polnilno postajo v polnilnem omrežju.

Ponastavitev na tovarniške nastavitve (Factory data reset)

Z gumbom »Reset« (Ponastavitev) se konfiguracija ponastavi na tovarniške nastavitve in vsi shranjeni podatki (polnjenja, uporabljene kartice RFID, geslo spletnega vmesnika ...) se izbrišejo.

Signed measurement data export (Podpisan izvoz merilnih podatkov)

Tu lahko izvozite podpisane sklope merilnih podatkov, ki jih lahko uporabite za izračun sej polnjenja. Ta funkcija je na voljo samo pri različicah naprave z namembno primernostjo.

Signed log data export (Podpisan izvoz dnevniških podatkov)

Tu lahko izvozite podpisane sklope dnevniških podatkov, ki vsebujejo dnevnik dogodkov. Ta funkcija je na voljo samo pri različicah naprave z namembno primernostjo.

WebUI Certificates

Za kodirano povezavo lahko uvozite certifikate v formatu *.pfx. Povezava s spletnim vmesnikom je lahko šifrirana. Na voljo so naslednji certifikati:

Certifikati WebUI

Certifikat	Namen uporabe
Https WebUI	Kodirana povezava s spletnim vmesnikom

Restart System

S tem vmesnikom lahko znova zaženete nadrejeno enoto.

8.1.7 Configuration (Konfiguracija)

V tem področju se izvede konfiguracija polnilne postaje.

Informacije

Nastavitve DIP-stikala so neodvisne od konfiguracije spletnega vmesnika in jih ni mogoče prepisati s programsko opremo.

Področje ponuja naslednje možnosti za izbiro:

- Naprava (Device)
- Omrežna povezava (Network connection)
- Usmerjanje
- Proxy
- OCPP
- Certifikati OCPP (OCPP certificates)
- Zunanji števec TCP (External TCP meter)
- Direct Payment Feature
- Display Text

Informacije

Izvedene nastavitve se prevzamejo, ko pritisnete tipko »Prevzemi« (Apply).

Naprava (Device)

Tu se izvede konfiguracijo osnovnih nastavitev za polnilno postajo:

- Upravljanje funkcije avtorizacije
- Sinhronizacija časa na polnilni postaji s časom brskalnika (po sinhronizaciji časa se polnilna postaja znova zažene)
- Aktiviranje in deaktiviranje funkcij USB ključa
- Brisanje protokola dogodkov (dnevniška datoteka)
- Nazivna napetost, priključena na polnilno postajo
- Vedenje polnilne postaje po izpadu električne energije

Network Connection

Tu lahko izberete in konfigurirate komunikacijo z omrežjem. Prav tako je mogoče konfigurirati dostopno točko WLAN ter jo po potrebi aktivirati oz. deaktivirati.

Usmerjanje

Tu lahko izvedete potrebne nastavitve za usmerjanje.

Proxy

Tu so lahko navedene vse potrebne konfiguracije za uporabo strežnika Proxy.

OCPP

Tu so lahko navedene vse potrebne konfiguracije za povezavo z zalednim sistemom OCPP. Prikazane možnosti konfiguracije se med seboj razlikujejo glede na izbrano vrsto prenosa (SOAP ali JSON).

Če je povezava s portalom KEBA eMobility Portal vzpostavljena prek aplikacije KEBA eMobility App, tu ni treba izvesti nobenih nastavitev. Če se nastavitve v spletnem vmesniku spremenijo, se nastavitve aplikacije KEBA eMobility App prepišejo.

OCPP Certificates

Za kodirano povezavo lahko uvozite certifikate v formatu *.pfx. Kodirati je mogoče povezavo z zalednim sistemom OCPP in polnilno postajo. Na voljo so naslednji certifikati:

Certifikati OCPP

Certifikat	Namen uporabe
Charge Point Certificate (certifikat mesta polnjenja)	Kodirana povezava z OCPP serverjem
Korensko potrdilo centralnega sistema	Certifikat za registracijo polnilne postaje v zaledni sistem OCPP (OCPP 1.6 JSON Security)
OCPP Server Certificate (certifikat OCPP serverja)	Kodirana povezava s polnilno postajo
Manufacturer Root Certificate (korensko potrdilo proizvajalca)	Preverjanje podpisa za posodobitev programske opreme (OCPP 1.6 JSON Security)

Zunanji števec TCP (External TCP meter)

Tu lahko nastavite, ali bodo izmerjene vrednosti zunanjega števca prebrane za dinamično prilagoditev polnilnega toka. Tu so lahko navedene vse potrebne nastavitve za zunanji števec.

Dodatne vrste števcov lahko ročno namestite z datoteko *.keb.

Direct Payment Feature

Ta funkcija omogoča uporabo te naprave kot del rešitve za plačevanje v javnem in pol javnem prostoru. Ta funkcija potrebuje terminal KEBA Payment in polnilne postaje, certificirane v skladu z nemškim zakonom o merjenju in umerjanju.

Display Text

Tu lahko izvedete nastavitve za besedilo, ki bo prikazano na zaslonu polnilne postaje in opisuje različne postopke polnilne postaje. Spremenite lahko jezik besedila, nastavite čas trajanja prikaza, spremenite pa lahko tudi prikazano besedilo.

Besedilo prikaza je omejeno na 20 znakov, uporabiti pa ne smete preglasov ali posebnih znakov.

Kratice »Wh« in »kWh« se ne sme uporabljati na besedilu prikaza, ker so lahko zavajajoče za uporabnika. Te kratice so pridržane za prikaze prenesene energije. Če so kratice »Wh« ali »kWh« vendarle vnesene kot besedilo prikaza, se jih ignorira in ne prikaže na prikazu.

8.2 Uporabniški meni

Uporabniški meni vsebuje pomembne informacije in nastavitve za uporabnika. Razdeljen je na naslednja področja:

- Pomoč: Pomoč pri uporabi spletnega vmesnika
- Licence: Prikaz pogosto uporabljenih licenc
- Uporabniške nastavitve: Nastavitve in spremembe trenutno prijavljenega uporabnika
- Odjava: Odjavite trenutno prijavljenega uporabnika

8.2.1 Uporabniške nastavitve

Znotraj tega področja lahko spreminjate naslednje uporabniške nastavitve:

Uporabniško ime in geslo

Tu lahko spremenite uporabniško ime za spletni vmesnik in pripadajoče geslo. Za dodelitev gesla veljajo naslednje smernice:

- Dolžina najmanj 10 znakov
- Sledita si lahko največ 2 enaka znaka
- Izpolnjeni so najmanj 3 od naslednjih kriterijev:
 - 1 velika črka (A–Z)
 - 1 mala črka (a–z)
 - 1 številka (0–9)
 - 1 posebni znak

Jezik uporabniškega vmesnika

Tu lahko spremenite jezik uporabniškega vmesnika.

Čas uporabniškega vmesnika

Tu lahko nastavite format časa in časovni pas uporabniškega vmesnika.

Remote Service Interface (Vmesnik za servisiranje na daljavo)

Tu lahko aktivirate oddaljeni dostop do polnilne postaje. Pri tem servisnemu tehniku dovolite, da prek kodirane povezave dostopa do polnilne postaje. To nastavev je mogoče izvesti tudi na zalednem sistemu OCPP.

Log Level (Raven dnevnika)

Za diagnozo napak je morda treba podrobno zabeležiti postopke polnilne postaje. V ta namen lahko na tem področju aktivirate način DEBUG. Da količina zabeleženih podatkov ne bi bila prevelika, je treba dodatno navesti trajanje podrobnega beleženja.

Recovery Key (Obnovitveni ključ)

Če pozabite geslo za spletni vmesnik, ga lahko ponastavite s prikazanim obnovitvenim ključem. Obnovitveni ključ je naveden tudi na nalepki za konfiguracijo.

Informacije

Obnovitveni ključ je treba varno hraniti znotraj celotne življenjske dobe proizvoda!

9 Funkcije

V naslednjih poglavjih so opisane posebne funkcije.

9.1 Upravljanje z obremenitvami v lokalnem polnilnem omrežju

Upravljanje z obremenitvami v lokalnem polnilnem omrežju omogoča obratovanje več polnilnih postaj s skupnim napajanjem. Nadrejena enota porazdeli največjo dovoljeno moč, ki jo omogoča dovod.

Informacije

Postopek polnjenja na odjemalski polnilni postaji je mogoč samo, če obstaja povezava z nadrejeno enoto. Na ta način je preobremenitev priključka preprečena.

Rezervna funkcija »varnostna funkcija polnilnega toka« pri prekinjeni povezavi z nadrejeno enoto omogoča uporabo predhodno konfigurirane nastavitve polnilnega toka.

9.1.1 Način enakomerne porazdelitve

Če polnilne postaje, ki delujejo vzporedno v lokalnem polnilnem omrežju, zahtevajo več toka kot ga zagotavlja električni priključek (nastavljeni največji tok), se razpoložljivi polnilni tok enakomerno porazdeli na vse postopke polnjenja.

Polnilni tok na polnilno postajo = nastavljeni največji tok na fazo/število aktivnih polnjenj v tej fazi

Če za dodaten postopek polnjenja v polnilnem omrežju ni več na voljo dovolj toka za enakomerno porazdelitev (količina je nižja od nastavljenega minimalnega toka), se novi postopek polnjenja prestavi v čakalno vrsto. Vsakih 15 minut se po vrstnem redu aktivno polnjenje zaustavi in prestavi na zadnje mesto v čakalni vrsti, naslednje polnjenje v čakalni vrsti pa se nadaljuje.

9.1.2 Izravnava asimetričnih obremenitev

Asimetrične obremenitve lahko povzročijo nestabilnost omrežja. Za preprečitev asimetričnih obremenitev se med postopkom polnjenja izvede izravnava faz polnilne postaje. Lahko se določi največjo jakost toka, dovoljeno za asimetrične obremenitve, vendar pa je definirana v nacionalnih predpisih.

Izravnavo asimetričnih obremenitev se lahko izvede za celotno polnilno omrežje ali za posamezno polnilno postajo.

9.1.3 Omejitev toka

Omejitev toka za polnilno postajo je mogoče upravljati na različne načine.

- Lokalna nastavitev s pomočjo DIP-stikala na posamezni polnilni postaji
- Določitev na nadrejeni enoti
- Določitev prek povezave UDP
- Branje zunanjega števca prek vmesnika Modbus-TCP

Če je omejitev toka določena na različne načine, se za trenutno veljavno omejitev toka uporabi najnižjo določeno vrednost.

9.1.4 Upravljanje z obremenitvami, ki se nanašajo na fazo

Upravljanje z obremenitvami, ki se nanašajo na fazo, je v rabi pri polnilnem omrežju s trifazno priključeno polnilno postajo.

Polnilna postaja preveri, na koliko faz se polni vozilo, in prepozna, ali gre za eno-, dvo- ali trifazno polnjenje vozila.

S temi podatki se dokončno ureja enakomerna razdelitev polnilnega toka na 3 faze.

9.2 Avtorizacija s kartico RFID

Določene različice naprav so opremljene s čitalnikom RFID, ki omogoča avtorizacijo postopka polnjenja s kraticami RFID v skladu s standardoma ISO 14443 in ISO 15693. Polnjenje lahko zaženete z avtorizacijo s kartico RFID samo, če izvedete identifikacijo s kartico RFID. Funkcija avtorizacije se aktivira in deaktivira v spletnem vmesniku nadrejene enote.

Pri lokalnem polnilnem omrežju brez nadrejenega zalednega sistema OCPP je treba vse kartice RFID programirati na nadrejeni enoti. Shraniti je mogoče do 1000 kartic RFID. Po programiranju so omogočene kartice RFID shranjene na nadrejeni enoti, ki jih upravlja znotraj polnilnega omrežja. Programiranje kartic RFID na odjemalski polnilni postaji ni mogoče.

Pri povezavi na zunanji zaledni sistem OCPP je treba vse kartice RFID programirati na zalednem sistemu OCPP. Shraniti je mogoče poljubno število kartic RFID. Programiranje kartic RFID neposredno na polnilni postaji ni mogoče.

Da bi v primeru izpadov povezave začasno kljub temu bilo mogoče avtorizirati polnjenja, zaledni sistem OCPP prvih 1000 kartic RFID posreduje nadrejeni enoti, kjer se lokalno shranijo. V primeru izpada povezave se zahteve za avtorizacijo, odvisno od načina avtorizacije, primerjajo z lokalno shranjenimi karticami RFID.

9.2.1 Načini avtorizacije

V nadaljevanju opisani načini avtorizacije so po aktiviranju avtorizacijske funkcije na voljo na spletnem vmesniku.

Povezan način avtorizacije (Online Authorization Mode)

Tukaj se določi, s katerim pomnilnikom je treba primerjati zahtevo za avtorizacijo.

Način	Opis
FirstLocal	Zahteva za avtorizacijo se najprej uskladi s karticami RFID, ki so lokalno shranjene na polnilni postaji. Če kartica RFID ni shranjena lokalno in se uporabi zaledni sistem OCPP, se usklajevanje izvede s karticami RFID, shranjenimi na zalednem sistemu OCPP. Če se ne uporablja zaledni sistem OCPP, je treba uporabiti to nastavitev, da se avtorizacija aktivira.
FirstOnline	Zahteva za avtorizacijo se vedno uskladi s karticami RFID, ki so shranjene v zalednem sistemu OCPP. Uskladitev s karticami RFID, ki so lokalno shranjene na polnilni postaji, se ne izvede.
OnlyLocal	Zahteva za avtorizacijo se vedno uskladi s karticami RFID, ki so lokalno shranjene na polnilni postaji. Uskladitev s karticami RFID, ki so shranjene na zalednem sistemu OCPP, se ne izvede.

Nepovezan način avtorizacije (Offline Authorization Mode)

Tukaj se določi, kako se obravnava zahteva za avtorizacijo, če pride do izpada povezave z nadrejenim zalednim sistemom OCPP.

Način	Opis
Nepovezano Lokalno Nepoznano (OfflineLocalUnknown) Avtorizacija	Vse kartice RFID se sprejmejo, tudi če niso shranjene lokalno na polnilni postaji. Zavrnejo se samo tiste kartice RFID, ki so lokalno shranjene na polnilni postaji in imajo drugačen status kot "ACCEPTED" (SPREJETO).
Nepovezana lokalna avtorizacija (OfflineLocalAuthorization)	Sprejmejo se samo lokalno na polnilni postaji shranjene kartice RFID, ki imajo status "ACCEPTED" (SPREJETO).
Nepovezana neavtorizacija (OfflineNoAuthorization)	Vse kartice RFID se začasno sprejmejo. Takoj ko je povezava z zalednim sistemom OCPP spet vzpostavljena, se izvede preverjanje kartice RFID; če je uporabljena kartica RFID neveljavna, se postopek polnjenja prekine.
Nepovezano nepolnjenje (OfflineNoCharging)	Pri izpadu povezave polnjenje ni mogoče.
Nepovezano Lokalno Nepoznano (OfflineLocalUnknown)	V nepovezanem načinu je avtorizacija deaktivirana.

9.2.2 Avtorizacija s kartico RFID brez povezave z zalednim sistemom OCPP

Za upravljanje kartic RFID so na voljo naslednje možnosti:

- Na spletnem vmesniku nadrejene enote

Upravljanje kartic RFID na spletnem vmesniku

Kartice RFID lahko upravljate s konfiguriranjem na spletnem vmesniku. Na voljo so naslednje funkcije:

- programiranje, urejanje ali brisanje kartice RFID
- izvoz ali uvoz seznama shranjenih kartic RFID kot datoteke *.csv

Informacije

Za urejanje datoteke *.csv priporočamo uporabo urejevalnika besedil. V nasprotnem primeru lahko pri uvozu pride do napačne razlage datuma.

Pri programiranju in urejanju kartice RFID lahko vnesete naslednje podatke:

Vnos	Opis
Ime kartice	Ime kartice RFID.
RFID Card – Serijska št. (UID)	Serijska številka (UID) kartice RFID.
Rok trajanja	Datum veljavnosti kartice RFID.
Master RFID Card	Določitev kartice RFID za nadrejeno kartico RFID. Samo eno kartico je mogoče definirati kot nadrejeno kartico RFID.
Status	Dovoljenje kartice RFID. Tu lahko kartico RFID tudi blokirate in tako preprečite polnjenje z določeno kartico RFID.

Vnos	Opis
Charging Station – Serijska št.	Serijska številka polnilne postaje, na kateri je dovoljeno polnjenje s kartico RFID. Za uporabo v polnilnem omrežju s kartico RFID lahko omogočite vse ali le določene polnilne postaje.

9.2.3 Avtorizacija s kartico RFID s povezavo z zalednim sistemom OCPP

Če polnilno postajo ali polnilno omrežje upravlja zaledni sistem OCPP, je treba upoštevati naslednje:

- Programiranje kartic RFID:
Vse kartice RFID je treba centralno programirati v zalednem sistemu OCPP.
- »Authorization« (avtorizacija) v spletnem vmesniku na »ON« (vključena):
Vsaka zahteva za avtorizacijo je posredovana v zaledni sistem OCPP.
- »Authorization« (avtorizacija) v spletnem vmesniku na »OFF« (izključena):
Postopek polnjenja je mogoče zagnati tudi brez kartice RFID, če zaledni sistem OCPP zazna in sprejme žeton »Predefined Token«, nastavljen v konfiguraciji.

Informacije

Za informacije o obsegu funkcij in potrebnih nastavitvah zalednega sistema OCPP glejte specifični priročnik uporabljenega sistema.

9.3 Zaledni sistem OCPP

KeContact M20 ponuja možnost povezave na centralni sistem upravljanja prek protokola Open Charge Point Protocol (OCPP). OCPP kot odprti aplikacijski protokol omogoča povezavo vsakega centralnega sistema upravljanja ne glede na proizvajalca ali dobavitelja. Podprte so naslednje različice OCPP:

- OCPP 1.5 preko SOAP
- OCPP 1.6 preko SOAP ali JSON

Navezava na zaledni sistem OCPP

Pri povezavi z zalednim sistemom OCPP je treba upoštevati naslednje:

- Priporočamo, da nadrejeni enoti v omrežju dodelite statični IP naslov na podlagi naslova MAC naprave.
- Zaledni sistem OCPP praviloma ni v istem omrežju, zato je treba KeContact M20 dodeliti javni IP naslov, ki je preusmerjen na notranji IP naslov (NAT).
- Požarni zid je treba konfigurirati tako, da je mogoča komunikacija med KeContact M20 in zalednim sistemom OCPP.
- Pri povezavi prek omrežja VPN mora biti v konfiguraciji (spletni vmesnik) naveden IP naslov omrežja VPN za navzdolno povezavo.
- Pri povezavi prek modula za brezžično komunikacijo mora ponudnik mobilnih storitev morda treba odobriti potrebna vrata.

Vrata za komunikacijo prek sistema OCPP

Za komunikacijo z zalednim sistemom OCPP morajo biti v omrežju omogočena naslednja vrata:

Vrata	Protokol	Definicija	Opis
Po meri (1025 - 65535)	TCP	Dosegljiva od zunaj (vhodna)	OCPP Charge Point Service: Ta storitev je povezana z zalednim sistemom OCPP. • Vrata lahko prosto izberete ali pa jih določi zaledni sistem OCPP. Vendar so vrata lahko samo v območju med 1025 in 65535. • Izbrana vrata je treba konfigurirati na KeContact M20.
Custom	TCP	Dostop navzven (izhodna)	Vrata pod zalednim sistemom OCPP so dosegljiva.
123	UDP	Vhodna in izhodna	Vrata za časovni strežnik KeContact M20.

Podprta sporočila

Sporočilo	OCPP 1.5	OCPP 1.6
Authorize	x	x
BootNotification	x	x
ChangeAvailability	x	x
ChangeConfiguration	x	x
ClearCache	x	x
DataTransfer	x	x
GetConfiguration	x	x
Heartbeat	x	x
MeterValues	x	x
RemoteStartTransaction	x	x
RemoteStopTransaction	x	x
Reset	x	x
StartTransaction	x	x
StatusNotification	x	x
StopTransaction	x	x
UnlockConnector	x	x
GetDiagnostics	x	x
DiagnosticsStatusNotification	x	x
FirmwareStatusNotification	x	x
UpdateFirmware	x	x
GetLocalListVersion	x	x
SendLocalList	x	x
CancelReservation		x
ReserveNow		x
ClearChargingProfile		x
GetCompositeSchedule		x
SetChargingProfile		x
TriggerMessage		x

9.4 Vključitev zunanjih števcov

KeContact M20 lahko prek zunanjih števcov s pomočjo vmesnika Modbus-TCP prebere izmerjene vrednosti. To omogoča pameten izračun polnilnega toka, ki je na voljo za vozilo, in optimizacijo postopka polnjenja. Prebrane izmerjene vrednosti so vključene v izhodiščni polnilni tok.

Najnovejši seznam podprtih števcov je na voljo na naši spletni strani:

www.keba.com/emobility-downloads

9.4.1 Priključitev

Pri priključitvi zunanjih števcov je treba upoštevati naslednje:

- Povezava je vzpostavljena prek priključka za Ethernet. Števec mora biti v istem omrežju kot polnilna postaja.
- Števec mora biti priključen z istim zaporedjem faz kot polnilna postaja, kar omogoča pravilen izračun hišne obremenitve in optimizacijo polnjenja. Če je treba zaradi boljše porazdelitve obremenitev faz polnilno postajo priključiti z začetkom na 2. fazi, je treba tudi števec priključiti z začetkom na 2. fazi.

9.4.2 Podprti števc

Polnilna postaja lahko s pomočjo merilnika **Janitza ProData 2 Datenlogger** prebere naslednje števece.

Proizvajalec	Model
ABB	B23 312-100
B-control	EM300
Herholdt	ECSEM113
Janitza	B23 312-10J
Janitza	ECSEM114MID
Siemens	7KT1260

Naslednje števece lahko polnilna postaja bere neposredno s pomočjo vmesnika Modbus-TCP.

Proizvajalec	Model	Vrata TCP/naslov Modbus
KEBA	KeContact-E10	502/1
ABB	M2M	glejte navodila proizvajalca
ABB	M4M	glejte navodila proizvajalca
Carlo Gavazzi	EM 24	glejte navodila proizvajalca
Fronius	Smart Meter TS 65A prek Symo GEN24	502/200
Fronius	DataManager	502/240
Gossen Metrawatt	EM228X	glejte navodila proizvajalca
Gossen Metrawatt	EM238X	glejte navodila proizvajalca
KOSTAL	Pametni merilnik energije	glejte navodila proizvajalca
Phoenix Contact	EEM-MA371	502/255

Proizvajalec	Model	Vrata TCP/naslov Modbus
Siemens	7KM2200	glejte navodila proizvajalca
TQ Systems	EM420	glejte navodila proizvajalca
TQ Systems (B-control)	EM300 LR (EM420 compatible)	glejte navodila proizvajalca
TQ Systems (B-control)	EM300 LRW (EM420 compatible)	glejte navodila proizvajalca

Informacije

Podrobne informacije o namestitvi števca najdete v navodilih za namestitev proizvajalca števca.

9.4.3 Nastavitve

Funkcija Modbus-TCP je standardno deaktivirana. Če je v napravi vgrajen zunanji števec z omrežnim vmesnikom Modbus-TCP, ga je treba predhodno konfigurirati na spletnem vmesniku.

Na spletnem vmesniku (pod Konfiguracija > Zunanji TCP-števec) je mogoče nastaviti najvišji polnilni tok na fazo in najvišjo dovoljeno polnilno moč za celotno polnilno omrežje.

V primeru, da je prekinjena povezava do zunanjega števca, je na spletnem vmesniku mogoče nastaviti, s katero polnilno močjo se nadalje polni. Pri vnosu »0« ali ko polje ostane prazno, se v primeru prekinitve povezave do zunanjega števca prekinejo postopki polnjenja.

9.5 Integracija sistema EMS

KeContact M20 je mogoče integrirati v nadrejeni sistem za upravljanje energije (EMS). EMS lahko pri tem prek Modbusa TCP posreduje vrednost toka, ki je na voljo na osrednji priključni točki, na KeContact M20. KeContact M20 prevzame to vrednost in ustrezno upravlja priključene odjemalske polnilne postaje.

Pogoji

- Različica programske opreme enote KeContact M20 mora biti R1.18.000 ali novejša.
- KeContact M20 mora biti v istem omrežju (LAN) kot sistem EMS.

Potrebne nastavitve

- 1) V spletnem vmesniku KeContact M20 priključite točko menija »**Glavni meni**→**Sistem**«.
- 2) Pojdite do točke menija »**Nastavitve Modbus TCP (Modbus TCP Settings)**« in nastavite funkcijo na »**ON**« (Vklop).
- 3) »**Vrata Modbus TCP**« nastavite na »**1502**« (standardna nastavitve) in shranite nastavitve.
- 4) Izvedite ustrezno programiranje na sistemu EMS za prenos podatkov prek Modbusa TCP v skladu s posameznimi navodili proizvajalca.

Seznam registrov strežnika Modbus TCP

Kazalo	Last.	Tip	Opis
0	ro	INT32	Serijska številka KeContact M20 (8-mestna).
1100	ro	INT32	Odčitajte največji razpoložljivi tok. Povratno sporočilo se prikaže v »mA«.
5004	wo	INT32	Zapišite največji razpoložljivi tok v amperih »A«. Območje vrednosti: 0...6400
2100–2130	ro	INT32	Odčitajte največji razpoložljivi tok za 15 grozdov. Povratno sporočilo se prikaže v »mA«. Register 2100 za grozd 1 Register 2102 za grozd 2 ... Register 2128 za grozd 15
6004–6034	wo	INT32	Zapišite največji razpoložljivi tok v amperih »A« za 15 grozdov. Register 6004 za grozd 1 Register 6006 za grozd 2 ... Register 6032 za grozd 15

Informacije

Ker pisanje iz kakršnega koli vzroka (npr. potrditev) morda ne uspe, mora odjemalec preveriti uspeh pisanja z odčitavanjem posameznega registra.

Polnilno omrežje z grozdom

Če so v polnilnem omrežju konfigurirani grozdi, se lahko za vsak grozd določi tudi največji razpoložljivi tok. Sistem pri tem potrdi največji razpoložljivi tok, ki ga nastavi sistem EMS, kot sledi. Največji tok grozda ne sme biti:

- manjši od skupnega najmanjšega toka,
- manjši od najmanjšega toka grozda,
- večji od največjega toka grozda.

Poleg tega se potrdijo varnostne tokovi. Sistem preveri, da največji nastavljeni varnostni tok na fazo ne presega največjega toka grozda ali skupnega največjega toka.

10 Servisiranje

10.1 Diagnoza in odpravljanje napak

Pogosta vprašanja na naši spletni strani pomagajo pri odpravljanju morebitnih napak:

www.keba.com/emobility-faqs

10.2 Posodobitev programske opreme

Programsko opremo polnilne postaje je treba posodabljan v skladu z Direktivo EU 2019/771 o prodaji blaga in Direktivo EU 2019/770 o digitalnih vsebinah in njunimi nacionalnimi izvedbami.

Zato mora biti programska oprema polnilne postaje vedno posodobljena, ker posodobitve vsebujejo varnostne posodobitve, razširitve funkcij in odpravljajo napake. Posodobitev programske opreme je na voljo na naši spletni strani:

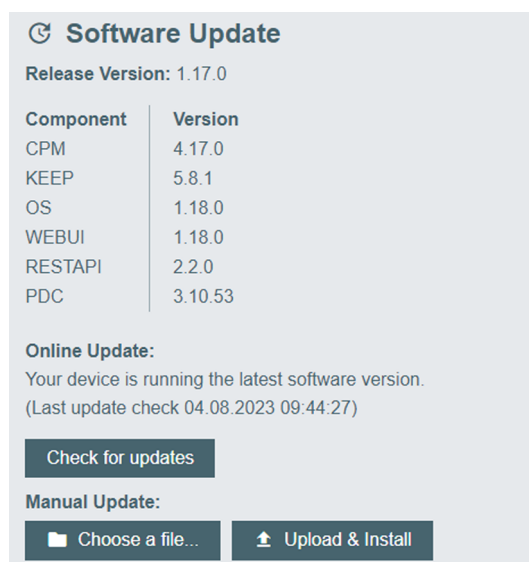
www.keba.com/emobility-downloads

Dodatno je treba upoštevati informacije in napotke o trenutni posodobitvi programske opreme iz pripadajočih opombah ob izdaji.

Posodobitev programske opreme pri polnilnem omrežju

Posodobitev programske opreme za polnilno omrežje je treba izvesti na nadrejeni enoti. Nadrejena enota po posodobitvi programske opreme posreduje novo strojno programsko opremo povezanim odjemalskim polnilnim postajam (c-series).

10.2.1 Posodobitev programske opreme prek spletnega vmesnika



Sl. 10-16: Posodobitev programske opreme prek spletnega vmesnika

Za izvedbo ročne posodobitve programske opreme prek spletnega vmesnika ravnajte, kot sledi:

- 1) Prenesite aktualno programsko opremo za KeContact M20 (datoteka *.keb).
- 2) Prijavite se v spletni vmesnik KeContact M20.
- 3) V glavnem meniju v razdelku »System« (Sistem) izberite točko »Software Update« (Posodobitev programske opreme).
- 4) Naložite aktualno programsko opremo s pritiskom tipke »Choose a file ...« (Izberi datoteko).
- 5) Zaženite postopek posodabljanja s pritiskom tipke »Upload & Install« (Naloži in namesti).

Posodobitev programske opreme bo izvedena.

10.2.2 Posodobitev programske opreme prek USB ključa

Za posodobitev programske opreme prek USB ključa mora biti ta funkcija aktivirana v konfiguraciji (spletni vmesnik).

Za izvedbo posodobitve programske opreme prek USB ključa ravnajte, kot sledi:

- 1) Prenesite aktualno programsko opremo za nadrejeno enoto (datoteka *.keb).
- 2) USB ključ vstavite v računalnik.
- 3) USB ključ formatirajte z načinom FAT32.
- 4) Na USB ključu ustvarite novo mapo z imenom »UPD«.
- 5) Preneseno datoteko *.keb kopirajte v mapo »UPD«.
- 6) USB ključ vstavite v USB vmesnik na nadrejeni enoti. Posodobitev se samodejno zažene.
- 7) Postopek posodobitve je zvočno prikazan s signalnimi toni. Ko se signalni toni ustavijo, odstranite USB ključ.

Informacije

Med postopkom posodabljanja USB ključa ne smete odstraniti. V nasprotnem primeru pravilno delovanje naprave morda ne bo več mogoče.

Posodobitev programske opreme je bila izvedena.

10.2.3 Posodobitev programske opreme prek zalednega sistema OCPP

Posodobitev programske opreme za celotno polnilno omrežje lahko izvedete prek zalednega sistema OCPP.

Za posodobitev programske opreme je potrebna FTP povezava. FTP povezava se nahaja poleg informacij, ki jih skupaj s posodobitvijo programske opreme prenesete z naše spletne strani.

Podrobnosti o uporabi FTP povezave najdete v navodilih za uporabi zalednega sistema OCPP.

11 Tehnični podatki

11.1 Splošno

Največje število upravljalnih polnilnih postaj:

- mini/small/medium/large: 10/20/40/200

Največje število na conah: 15

Protokol povezav: Modbus TCP

Zaledni sistem OCPP: Nastavljiv (1.5/1.6)

11.2 Napajanje

Vdelani računalnik

Napajalna napetost: 9–36 V DC

Moč: maks. 30 W

Napajalna enota

Napajalna napetost: 100–240 V AC (50/60 Hz)

Izhodna napetost: 24 V DC

Izhodna moč: Maks. 60 W

Kategorija prenapetosti: II v skladu z EN 60664

Razred zaščite: II

11.3 Okoljski pogoji

Uporaba: Notranje področje

Omejitve dostopa na mestu postavitve: Omejen dostop (krmilna omara)

Montaža (stacionarna): Vdelani računalnik: Na steno ali na DIN letev
Napajalna enota: Samo na DIN letvi

Obratovalna temperatura: –20 °C do +55 °C

Temperatura za skladiščenje: –40 °C do +85 °C

Relativna vlažnost: 5- do 95-odstotna, nekondenzirana

Nadmorska višina: maks. 3000 m nadmorske višine

11.4 Vmesniki

Vmesnik Ethernet

Število: 1 (RJ45)

Stopnja prenosa podatkov: 10/100/1.000 Mbit/s

Izolacija potencialov povezave zaščite: ne

Vmesnik USB

Število:	4
Tip:	A, USB 3.0

Serijski vmesnik *)

Število:	4
Tip:	RS-232/422/485

*) Ta vmesnik trenutno ni odobren za uporabo.

Brezžična komunikacija

Kategorija:	LTE Cat.4
Pasovi LTE:	LTE-FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 LTE-TDD B38/B40/B41
Pasovi GSM:	900/1800 MHz

SIM kartica

Tip:	Nano (4FF)
------	------------

Vmesnik anten LTE

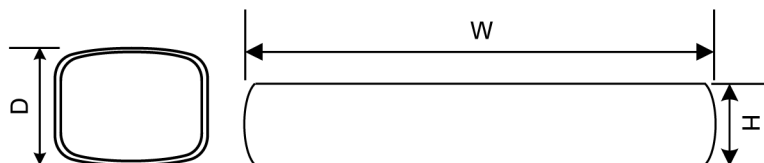
Število:	2
Tip:	SMA

11.5 Antena LTE

Tip:	dvojna antena LTE
Kabel:	2 m LL 100 z moškim povezovalnim delom SMA
Vrsta zaščite:	IP67

11.6 Dimenzije, teža**Antena LTE**

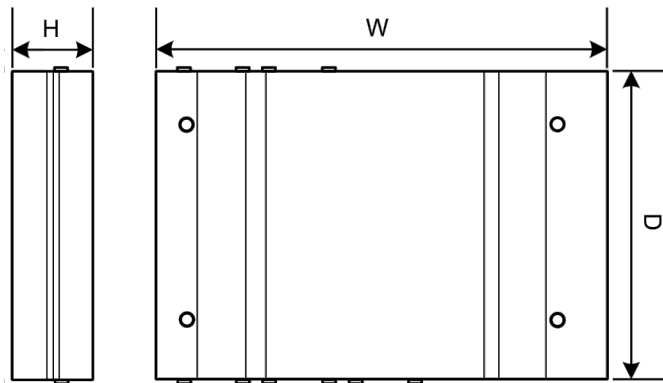
Širina (W):	80 mm
Višina (H):	14,7 mm
Globina (D):	74 mm
Montaža:	Montaža z vijaki M10x1



Sl. 11-17: Shematski prikaz, mere v milimetrih

Vdelani računalnik

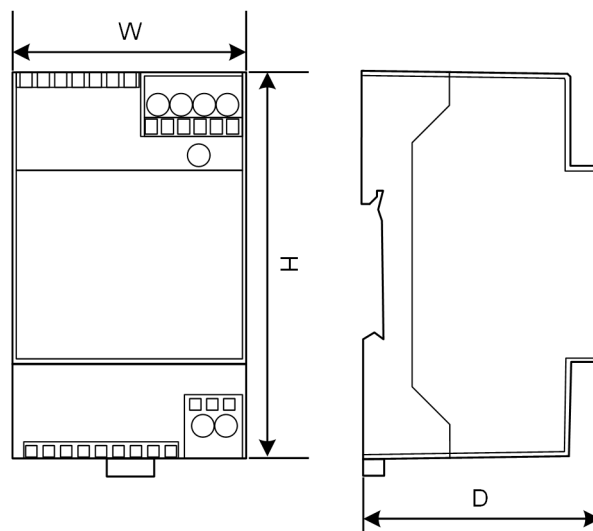
Širina (W):	188,5 mm
Višina (H):	33 mm
Globina (D):	127,8 mm
Teža:	700 g



Sl. 11-18: Shematski prikaz, mere v milimetrih

Napajalna enota

Širina (W):	54,1 mm
Višina (H):	90,9 mm
Globina (D):	55,6 mm
Teža:	200 g



Sl. 11-19: Shematski prikaz, mere v milimetrih

12 Direktive in smernice EU

2014/35/EU	Direktiva o nizkonapetostnih napravah
2014/30/EU	Direktiva o elektromagnetni združljivosti
2014/53/EU	Direktiva o radijski opremi (RED)
2011/65/EU	Direktiva o omejevanju uporabe nevarnih snovi (RoHS)
2012/19/EU	Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO)

13 Izjava EU o skladnosti



SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



KEBA Energy Automation GmbH
Reindlstraße 51
4040 Linz
AUSTRIA

- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (*2)
- BG** С настоящото КЕБА декларира, че този тип радиосъоръжение (*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyrtypen (*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η ΚΕΒΑ, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o skladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (*2)
- LT** Aš, KEBA, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (*2)
- TR** İşbu yazı ile KEBA, telsiz fonksiyonlu cihazın (*1) 2014/53/AB direktiflere uygun olduğunu beyan eder. AB Uygunluk beyanının komple yazısını aşağıdaki web adresinde bulabilirsiniz: (*2)

(*1)

Variants						
Example:	KC-M20-	E	0L	E02-	040-	xxxxxx
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			KC-M20	...Device generation (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			E	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			0L	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			E02	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			010	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				020	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				040	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				200	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			xxxxxx	...Options for individual customer versions, not relevant for EU Declaration of Conformity	

(*2)

www.keba.com/emobility-downloads

14 Posebnosti, specifične za državo

14.1 Nastavitve, specifične za Avstrijo

Skladnost s TOR

Pri zagonu se lahko v programski opremi KeContact M20 aktivira skladnost s predpisi TOR.

- Skladnost se nanaša na naslednji pravilnik:
»*Tehnična in organizacijska pravila za upravljavce in uporabnike omrežij | TOR priključek na distribucijsko omrežje za nizko napetost (ravni omrežja 6 in 7)*« v različici 1.2
- Skladnost s TOR se nanaša na skupno polnilno omrežje, sestavljeno iz združljivih polnilnih postaj:
 - P30 x-series z različico programske opreme 1.19 ali novejšo
 - P30 c-series samo kot odjemalec v polnilnem omrežju
 - Različice P30 s števcem MID od datuma proizvodnje 06/25

Podprti parametri in standardne nastavitve

Čakalno obdobje (Waiting Time)	Čakalno obdobje po izpadu električnega napajanja zaradi odstopanja frekvence ali napetosti. • 5 sekund
Omejitev podnapetostne sprožitve (Undervoltage Limit)	Podnapetostna sprožitev se aktivira, ko je napetost v omrežju nižja od določenih omejitev nazivne napetosti (v odstotkih) dlje od določenega obdobja opazovanja podnapetosti. • 80 %
Obdobje opazovanja podnapetosti (Undervoltage observation period)	Interval (v sekundah), v katerem lahko napetost kratkotrajno pade pod določeno omejitev podnapetostne sprožitve, pri čemer se nadzor podnapetosti TOR ne sproži. • 3 sekunde

Postopek polnjenja se prekine, če je podnapetost prisotna dlje od navedenega časa opazovanja. Postopek polnjenja se začne po »Naključni zakasnitvi« (Randomized Delay) z začetnim tokom 6 A in se postopno zvišuje do največje možne vrednosti (konične vrednosti).

Aktiviranje skladnosti s TOR

- 1) V spletnem vmesniku KeContact M20 priključite točko menija »**Glavni meni**→**Polnilno omrežje (Charging Network)**«.
- 2) Pojdite do točke menija »**TOR**« in nastavite funkcijo na »**ON**« (Vklop).
- 3) Po potrebi prilagodite parametre TOR in nato prevzemite spremembe.
- 4) Parametri TOR se prenesejo na obstoječe odjemalske polnilne postaje polnilnega omrežja in aktivirajo.

Informacije

- Skladnost s TOR lahko deaktivirate le s popolno ponastavitvijo naprave na tovarniške nastavitve.
- S skladnostjo s TOR dodatno določite naslednje parametre:
 - Aktivira se »Naključna zakasnitev« (Randomized Delay).
 - Aktivira se »Preprečevanje asimetričnih obremenitev« (Avoid Asymmetric Loads).
 - »Najv. tok za asimetrične obremenitve« (Max. Current for Asymmetric Loads) se nastavi na 16 A.

Kazalo

A

Avtorizacija s kartico RFID	51
Izpad povezave	52
Kartica RFID	52
Načini avtorizacije	51
Zalednim sistemom OCPP	53

B

Brezžična komunikacija	13
------------------------------	----

C

Cluster	10
---------------	----

D

DIN letev	25, 27
Direct Payment Feature	47

G

Grafični vmesnik	
Priključek	29

I

Integracija sistema EMS	58
-------------------------------	----

K

Konfiguracija	
Spletni vmesnik	36
Strežnik DHCP	32
USB ključ	33

L

LAN	12
LED lučka stanja	18
Lokalni strežnik OCPP	41
Kodiranje	41

M

Modbus TCP	58
Modbus-TCP	56
Montaža antene	30

N

Način enakomerne porazdelitve	50
Nadrejena enota	14

O

Odjemalska polnilna postaja	14
Odstranjevanje polnilnih postaj iz polnilnega omrežja OCPP	43
Omejitev toka	50
Omrežni vmesniki	11

P

Vmesnik Gigabit Ethernet	29
Pogled od spredaj	16
Polnilno omrežje	14
Software-Update	60
Stikalo	14
Upravljanje z obremenitvami	50
Usmerjevalnik	14
Vrata za komunikacijo	15
Pregled sistema	9
Priključki	
USB vrata	28
Pritrditev na steno	26, 27

R

Razvrstitev polnilnih postaj v polnilnem omrežju OCPP	42
Reset	18

S

Serijska konfiguracija	33
Skladnost s TOR	68
Software-Update	60
Spletni vmesnik.....	61
Spletni vmesnik	36
Stikalo	14
Strežnik DHCP	32
Številka dodatne opreme za naročanje ...	17

T

Tipka za napajanje	18
Trajno zaklenjeni vtič	40

U

Upravljanje z obremenitvami	50
USB ključ	33
Usmerjevalnik	14

V

Vmesniki	
Grafični vmesnik.....	29
Vstavljanje SIM kartice.....	20

Z

Zaledni sistem OCPP.....	54
Podprta sporočila	55
Vrata za komunikacijo	54
Zunanji števcí	56
Nastavitve.....	57
Podprti števcí.....	56
Priključek	56

KEBA Energy Automation GmbH
Reindlstraße 51
4040 Linz / Austria
www.keba.com

KEBA[®]
Automation by innovation.