

KeContact

M20 (R1.18.000)

**Geavanceerde capaciteitsregeling
Gebruiksaanwijzing V 1.05**

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing



Automation by innovation.

Documentnr.: 132579 | Version published: 06.2025
Document: V 1.05
Aantal pagina's: 74

© KEBA 2021

Wijzigingen in verband met technische ontwikkeling voorbehouden. Gegevens onder voorbehoud.

Wij handhaven onze rechten.

KEBA Energy Automation GmbH

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

Informatie over KEBA en over onze vestigingen vindt u op www.keba.com.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
1.1	Weergave veiligheidsinstructies.....	6
1.2	Doel van het document.....	7
1.3	Voorwaarden.....	7
1.4	Garantie	7
1.5	Opmerkingen over dit document.....	8
1.5.1	Inhoud van het document	8
1.5.2	Niet in het document opgenomen	8
1.6	Verdergaande documentatie.....	8
2	Systeemoverzicht.....	9
2.1	Netwerkkinterfaces	11
2.1.1	LAN	12
2.1.2	Mobiele communicatie	13
2.2	Lokaal laadnetwerk opbouwen	14
2.2.1	Verbinding via router of switch	14
2.2.2	Poorten voor de communicatie in het laadnetwerk	15
3	Beschrijving.....	16
3.1	Frontaanzicht	16
3.2	Achteraanzicht	16
3.3	Typeplaatje	17
3.4	Accessoires/onderdelen.....	17
4	Weergaven en bedieningselementen	18
4.1	Status-led	18
4.2	Powerknop	18
4.3	Resetknop.....	18
5	Montage- en inbouw instructies.....	19
5.1	Algemene aanwijzingen	19
5.2	ESD-instructies	19
5.3	Simkaart plaatsen	20
5.4	Benodigde plaats	23
5.5	Monteren in de schakelkast	24
5.6	Muurmontage.....	26
5.7	Demonteren	27
6	Aansluitingen en bedrading	28
6.1	Spanningsvoorziening.....	28
6.2	USB-poort	28

6.3	Ethernetinterface.....	29
6.3.1	Pin-toewijzing	29
6.4	Grafische interface.....	29
6.5	Antenne.....	30
6.5.1	Antenne monteren	30
7	Configuratie	32
7.1	DHCP-server activeren	32
7.1.1	Configuratie uitlezen	32
7.1.2	Configuratiebestand aanpassen	33
7.1.3	Configuratie laden	33
7.2	Serieconfiguratie via USB-stick.....	33
7.2.1	Configuratie maken	34
7.2.2	Configuratie uitlezen	34
7.2.3	Configuratiebestand aanpassen	34
7.2.4	Configuratie laden	35
8	Webinterface	36
8.1	Hoofdmenu	38
8.1.1	Status	38
8.1.2	Charging Sessions	39
8.1.3	RFID Cards	39
8.1.4	Charging Network	39
8.1.5	Lokale OCPP-server (Local OCPP Server)	41
8.1.6	System	44
8.1.7	Configuration.....	46
8.2	Gebruikersmenu	49
8.2.1	Gebruikersinstellingen	49
9	Functies.....	51
9.1	Capaciteitsregeling in het lokale laadnetwerk.....	51
9.1.1	Gelijkeverdelingsmodus.....	51
9.1.2	Compensatie voor ongebalanceerde belasting.....	51
9.1.3	Stroomlimiet	51
9.1.4	Fasegerelateerde capaciteitsregeling	52
9.2	RFID-verificatie	52
9.2.1	Verificatiemodi.....	52
9.2.2	RFID-verificatie zonder verbinding met OCPP-backend.....	53
9.2.3	RFID-verificatie met verbinding met OCPP-backend.....	54
9.3	OCPP-backend	55
9.4	Integratie externe meters	57
9.4.1	Aansluiting.....	57
9.4.2	Ondersteunde meters	57

9.4.3	Instellingen	58
9.5	EMS-integratie	59
10	Onderhoud	61
10.1	Diagnose en probleemoplossing.....	61
10.2	Software-update.....	61
10.2.1	Software-update via webinterface	61
10.2.2	Software-update via USB-stick	62
10.2.3	Software-update via OCPP-backend	62
11	Technische gegevens	63
11.1	Algemeen.....	63
11.2	Voeding.....	63
11.3	Omgevingsvoorwaarden	63
11.4	Interfaces	63
11.5	LTE-antenne	64
11.6	Afmetingen, gewicht.....	64
12	EU-richtlijnen en normen.....	66
13	EU-conformiteitsverklaring	67
14	Land-specifieke bijzonderheden.....	69
14.1	Landspecifieke instellingen voor Oostenrijk.....	69
	Index	71

1 Inleiding

Dit document beschrijft een geavanceerd laadnetwerk met de volgende apparaten:

- Master-apparaat KeContact M20 (Embedded PC met voedingseenheid en LTE-antenne)
- Compatibele client-apparaten (P30 c-series, x-series, P40)

De apparaatvariant kan aan de hand van de productnaam worden afgelezen op het typeplaatje. De softwareversie kan via de webinterface uitgelezen worden. Voor meer informatie over de cliëntapparaten, zie de bijbehorende "Gebruiksaanwijzing".

De in dit handboek afgebeelde componenten zijn voorbeelden. De afbeeldingen en toelichtingen hebben betrekking op een typische variant van het apparaat. De variant van uw apparaat kan hiervan afwijken.

1.1 Weergave veiligheidsinstructies

In dit handboek vindt u op verschillende plaatsen aanwijzingen en waarschuwingen voor mogelijke gevaren. De gebruikte pictogrammen hebben de volgende betekenis:



GEVAAR!

betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.



WAARSCHUWING!

betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg kunnen zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.



VOORZICHTIG!

betekent dat licht letsel het gevolg kan zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

Let op

betekent dat materiële schade het gevolg kan zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.



ESD

Met deze waarschuwing wordt gewezen op mogelijke gevolgen bij het aanraken van elektrostatisch gevoelige componenten.

Informatie

Staat bij tips voor het gebruik en nuttige informatie. Het handboek bevat geen informatie die voor een gevaarlijke of schadelijke functie waarschuwt.

1.2 Doel van het document

Dit document beschrijft de installatie en configuratie van de geavanceerde functies van KeContact M20. Dit omvat, onder andere, de beschrijving van de instellingen in de webinterface.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor personen door elektrische schok!

Behalve dit document moet ook alle informatie in de beschrijving van de voedingseenheid, die zich in de verpakking van de voedingseenheid bevindt, in acht genomen worden.

Informatie

Als de bij de voedingseenheid gevoegde beschrijving niet gelezen en begrepen kan worden omdat deze niet in de vereiste taal beschikbaar is, moet de beschrijving in de gewenste taal van de homepage van de fabrikant gebruikt worden.

1.3 Voorwaarden

Dit document bevat informatie voor personen die aan de volgende voorwaarden voldoen:

Doelgroep	Vereisten op het gebied van kennis en kundigheid
Elektromonteur	Persoon die op grond van zijn vakopleiding, kennis en ervaring evenals de kennis van de betreffende normen, de aan hem opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen. Kennis van: • actueel geldige veiligheidsvoorschriften, • de werkwijze van het laadstation, • de indicaties en bedieningselementen van het laadstation, • grondbeginselen van de netwerktechniek, • grondbeginselen van de IT, • diagnosemogelijkheden, • het systematisch analyseren en verhelpen van fouten, • de instelmogelijkheden van het laadstation.

1.4 Garantie

Alleen de door de fabrikant uitdrukkelijk toegestane onderhoudswerkzaamheden mogen worden uitgevoerd. Overige manipulaties aan het apparaat leiden tot verlies van de garantie.

1.5 Opmerkingen over dit document

Het handboek is onderdeel van het product. Het dient gedurende de gehele levensduur van het product te worden bewaard en eventueel aan de volgende eigenaar of gebruiker van het product te worden doorgegeven.

De in dit handboek beschreven aanwijzingen moeten exact worden opgevolgd. Anders kunnen gevaarbronnen worden gecreëerd of veiligheidssystemen buiten werking worden gezet. Onafhankelijk van de in dit handboek gegeven veiligheidsinstructies moeten ook de voorschriften voor veiligheid en de preventie van ongevallen in acht worden genomen, die gelden voor de betreffende toepassing.

1.5.1 Inhoud van het document

- Installatie en configuratie van de geavanceerde functies van KeContact M20

1.5.2 Niet in het document opgenomen

- Installeren en de-installeren van de clientlaadstations
- Gedrag van de clientlaadstations tijdens gebruik
- Configureren van de clientlaadstations
- Bediening van de clientlaadstations

1.6 Verdergaande documentatie

Handleidingen en nadere informatie vindt u op onze website:

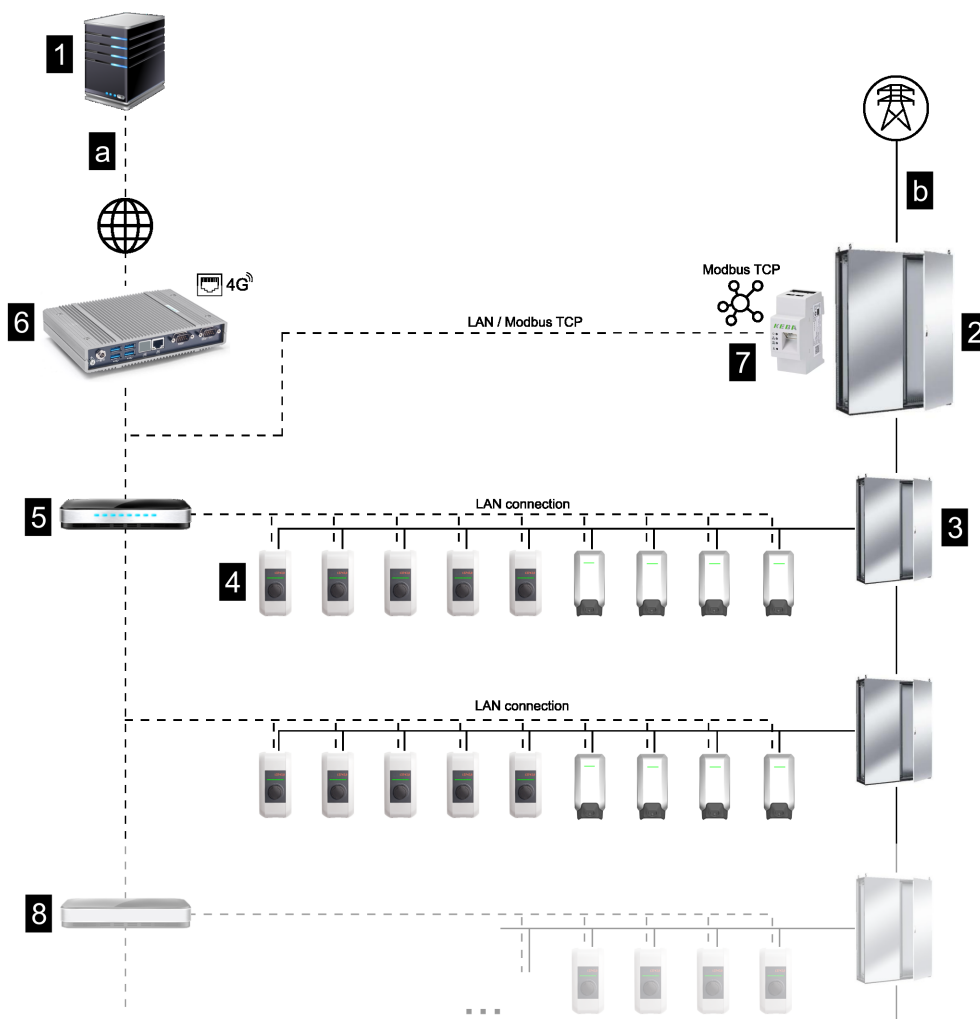
www.keba.com/emobility-downloads

Aanduiding	Doelgroep
Gebruiksaanwijzing P30	• Eindgebruiker • Elektromonteur
Installatiehandleiding P30	• Elektromonteur
UDP Programmers Guide	• Programmeur
Modbus TCP Programmers Guide	• Programmeur
FAQ's	• Eindgebruiker • Elektromonteur • Servicemonteur

2 Systeemoverzicht

Met KeContact M20 kunnen meerdere laadstations worden aangestuurd. De verbinding wordt gemaakt via het IT-netwerk (switch/router). Daardoor is opladen met intelligente capaciteitsregeling mogelijk. In combinatie met een voorgeschakelde energiemeter (Modbus TCP) kan het hele laadnetwerk dynamisch aangestuurd worden.

Er is slechts een enkele verbinding met een backend-systeem (via OCPP) nodig. Voor deze functies is de master (KeContact M20) uitgerust met verschillende netwerkinterfaces.

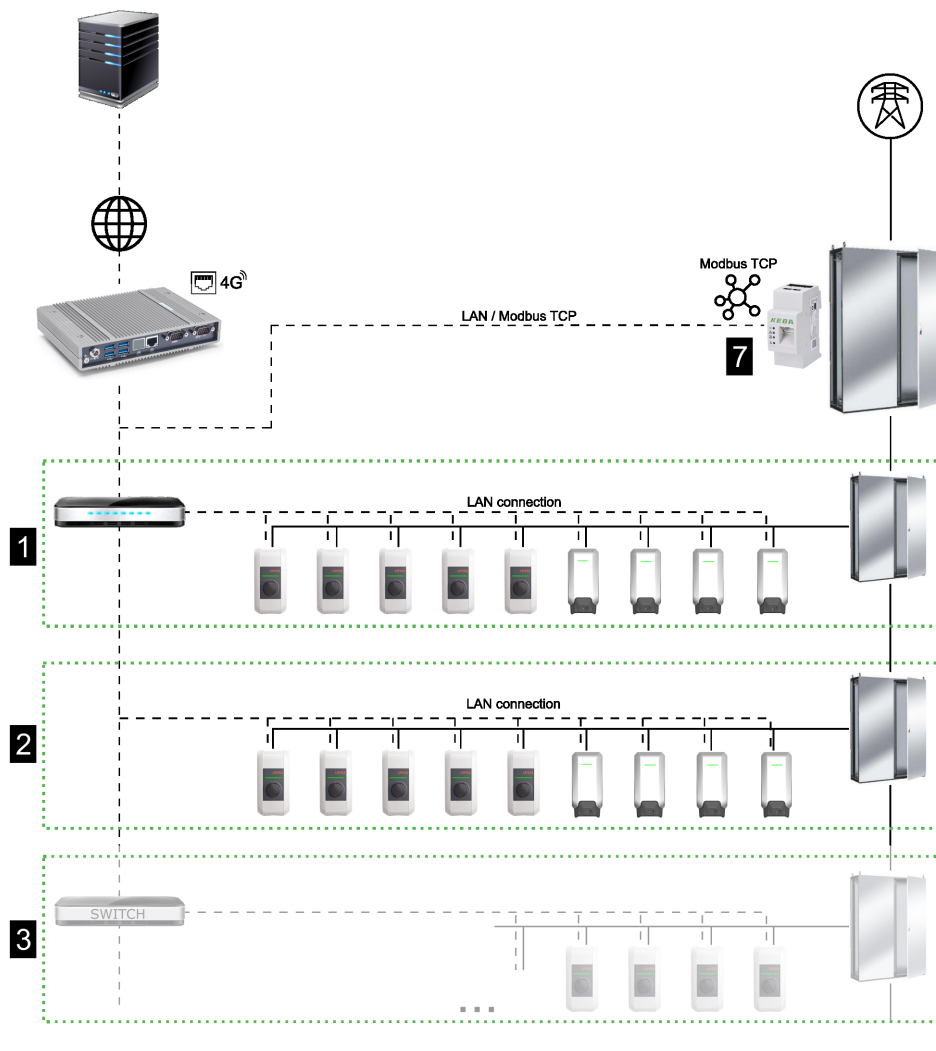


Afb. 2-1: Systeemoverzicht (voorbeeld)

1 ... OCPP-backend	2 ... Hoofdverdeling
3 ... Onderverdeling	4 ... Laadstations
5 ... Router/switch	6 ... KeContact M20 (master)
7 ... Energiemeter	8 ... Switch (optioneel)
a ... Communicatie-interface naar exploitant	b ... Netaansluiting (voeding)

Cluster

In een cluster bestaande uit verschillende laadstations kunnen de beschikbare stroomreserves over het hele systeem optimaal worden benut. Er kunnen tot 200 laadstations (aantal afhankelijk van de variant) in maximaal 15 clusters met elkaar worden verbonden.



Afb. 2-2: Systeemoverzicht met cluster (voorbeeld)

1 ... Cluster 1

2 ... Cluster 2

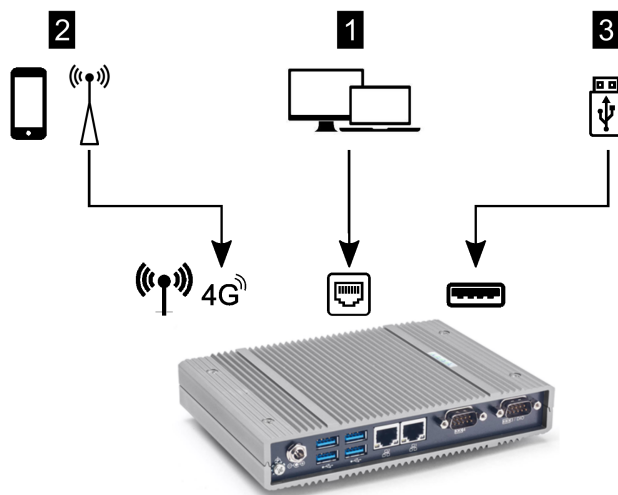
3 ... Cluster 3

In de volgende hoofdstukken wordt beschreven welke netwerkinterfaces er zijn en hoe u een netwerk kunt opzetten.

2.1 Netwerkinterfaces

KeContact M20 biedt de volgende netwerkinterfaces (bijv. voor verbinding met een OCPP-backend, ...):

- LAN
- Mobiele communicatie (via externe antenne en simkaart, 4G/LTE-simkaart vereist, M2M-simkaart aanbevolen).



Afb. 2-3: Configuratie-overzicht

1 ... LAN

2 ... Mobiele communicatie via simkaart

3 ... USB-interface

Client-laadstations (P30 c-series) kunnen alleen via LAN met de master (KeContact M20) worden verbonden. De configuratie wordt uitgevoerd via de webinterface van de master.

Informatie

WLAN-stick (WLAN Access Point / hotspot)

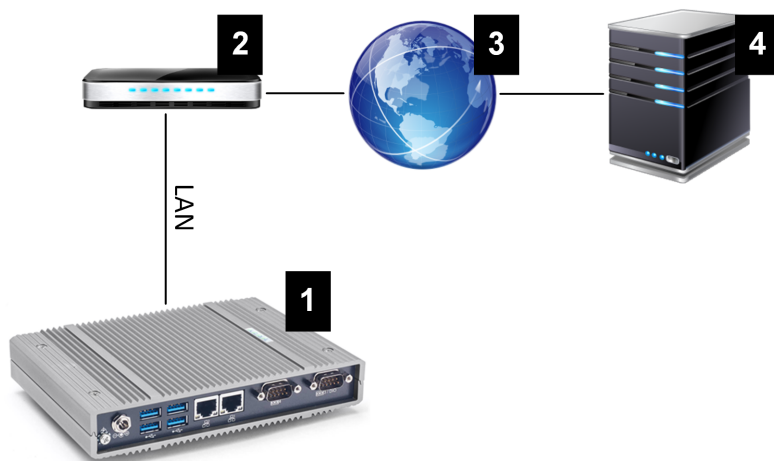
- Het aansluiten van een WLAN-stick op KeContact M20 is mogelijk, maar wordt niet aanbevolen. Gebruik op eigen risico. Bij problemen wordt het zoeken naar oplossingen door de fabrikant niet ondersteund.
- De inloggegevens voor de eerste aanmelding in de webinterface vindt u op het meegeleverde configuratielabel.

**VOORZICHTIG!****Gevaar voor personen door elektromagnetische velden**

Voordat u extra draadloze modules (bijv. WLAN) aansluit, moet u zich ervan vergewissen dat er geen bandbreedte overschrijdende emissie als gevolg van interferentie optreedt en dat de grenswaarden voor blootstelling van personen aan elektromagnetische velden in acht genomen worden. Aanbevolen wordt een overeenkomstige documentatie bij de systeemdokumentatie te voegen.

2.1.1 LAN

De master kan via de geïntegreerde LAN-interface op een router worden aangesloten. De router brengt via het Internet een verbinding tot stand met een OCPP-backend.



1 ... KeContact M20

2 ... Router

3 ... Internet

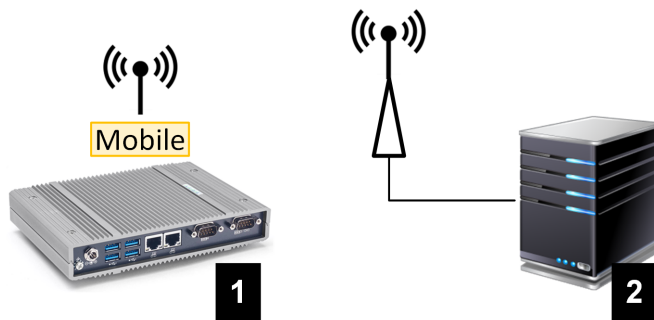
4 ... OCPP-backend

Aansluiting: Ethernet1-aansluiting

De master kan ook via de LAN-interface met andere clientlaadstations verbonden worden, waardoor een laadnetwerk gerealiseerd kan worden.

2.1.2 Mobiele communicatie

KeContact M20 heeft een module voor mobiele communicatie. Daarmee kan via het mobiele netwerk een verbinding met een OCPP-backend gemaakt worden. Afhankelijk van het tarief kan een provider voor mobiele communicatie extra kosten voor datatransmissie in rekening brengen.



Afb. 2-4: Mobiele communicatie

1 ... KeContact M20

2 ... OCPP-backend

Voor aansluiting op een externe OCPP-backend via mobiele communicatie moet tijdens de inbedrijfstelling een geschikte simkaart geïnstalleerd worden. Bij het installeren van de simkaart is moet u de ESD-instructies in acht nemen.

Bovendien moet de mobiele communicatie geactiveerd worden als verbinding met de OCPP-backend en moeten de toegangsgegevens van de provider van de mobiele communicatie in de configuratie (webinterface) ingesteld worden.

Informatie

Gebruikersnaam en wachtwoord voor de mobiele verbinding mogen niet leeg zijn en moeten uit meer dan één teken bestaan!

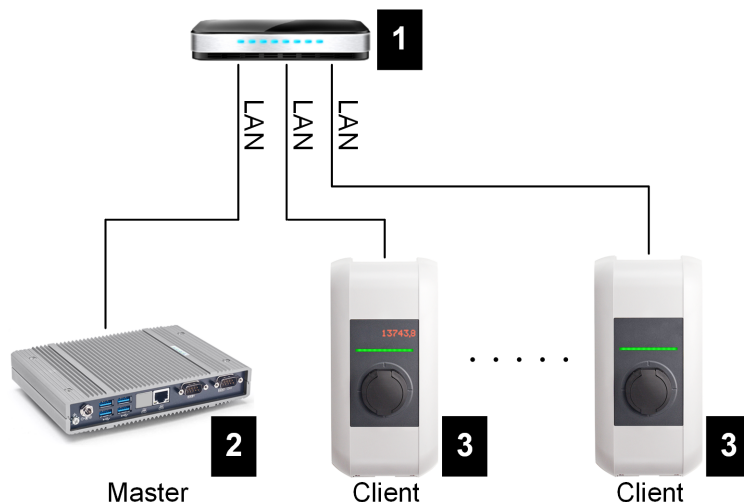
2.2 Lokaal laadnetwerk opbouwen

De cliëntlaadstations moeten via een router of switch met de master verbonden zijn.

Om communicatie tussen master en clientlaadstations mogelijk te maken, moeten de apparaten in de webinterface geconfigureerd worden, zie .

2.2.1 Verbinding via router of switch

Bij meerdere cliëntlaadstations moeten deze via een router of switch met de master verbonden worden. Het laadstation is via LAN verbonden met de router/switch.



Afb. 2-5: Verbinding via router of switch

1 ... Router/switch

2 ... KeContact M20 (master)

3 ... P30 c-series (client)

Een router gebruiken

Bij een netwerkverbinding via een router zorgt de router in de meeste gevallen automatisch voor de functionaliteit van een DHCP-server.

Informatie

Als de IP-adressen extern worden toegewezen (bijv. door routers met geactiveerde DHCP-server), mogen de IP-adressen niet in het volgende bereik liggen: 192.168.25.xxx

Dit adresbereik is gereserveerd voor laadstations waarbij het IP-adres handmatig wordt ingesteld via DIP-switches.

Een switch gebruiken

Voor een netwerkverbinding via switch moet de DHCP-server van de KeContact M20 (master) worden geactiveerd via de webinterface (configuratie), deze is gedeactiveerd in de afleveringstoestand. De IP-adressen worden dan door de KeContact M20 toegewezen.

2.2.2 Poorten voor de communicatie in het laadnetwerk

Voor een correcte communicatie in het laadnetwerk moeten de hieronder vermelde poorten intern in het netwerk opengezet worden.

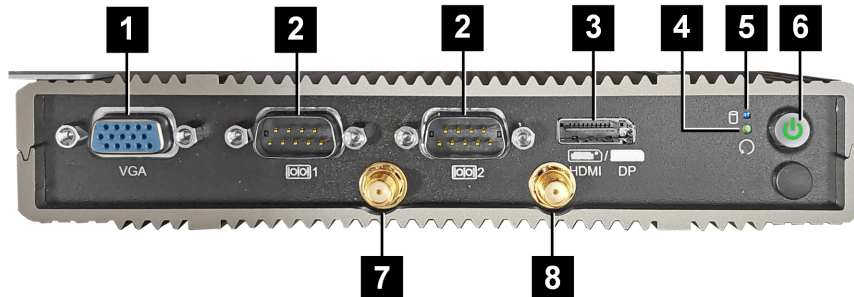
Informatie

Neem zo nodig contact op met uw netwerkbeheerder om de poorten te openen.

Poort	Protocol	Definitie	Beschrijving
49153	TCP	Binnen het netwerk	Charge Point Manager-communicatie op de PDC (Master/Client)
15118	TCP	Binnen het netwerk (Multicast)	Verbindingsopbouw tussen de laadstations (SDP, Master/Client)
15118	UDP	Binnen het netwerk (Multicast)	Verbindingsopbouw tussen de laadstations (SDP, Master/Client)
7092	UDP	Binnen het netwerk (Broadcast)	PDC-besturingscommunicatie (Client)
7091	UDP	Binnen het netwerk (Broadcast)	Logging-mechanisme (Client)
7090	UDP	Binnen het netwerk (Broadcast)	XPU - PDC-communicatieprotocol (Master/Client)
5353	UDP	Binnen het netwerk (Multicast)	Op Multicast DNS gebaseerde dienst (Zeroconf) om wallboxen in het netwerk te vinden (Master/Client)
68	UDP	Binnen het netwerk (Broadcast)	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) voor automatische netwerkconfiguratie (Master/Client)
67	UDP	Binnen het netwerk (Broadcast)	Service-beschikbaarstelling voor Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
53	UDP	Binnen het netwerk	Domain Name System (DNS) service voor naamresolutie (Master)
23	UDP	Binnen het netwerk (Broadcast)	Communicatieprotocol om wallboxen in het netwerk te vinden (Master/Client)
22	TCP	Toegang van extern	Secure Shell voor geavanceerde debugging (Master)
9	UDP	Binnen het netwerk (broadcast)	Communicatieprotocol voor de firmware download (Master)

3 Beschrijving

3.1 Frontaanzicht

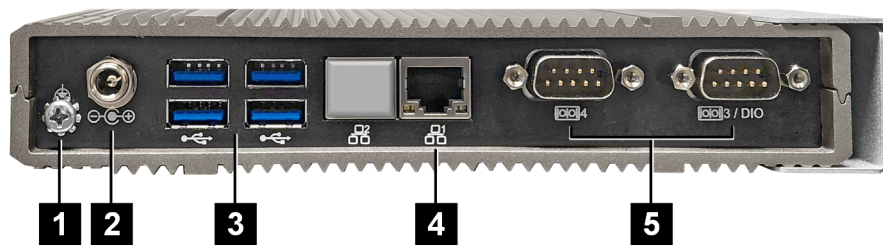


Afb. 3-6: Vooraanzicht Embedded PC

1 ... VGA*	2 ... COM*
3 ... HDMI/DP*	4 ... Resetknop
5 ... Status-led	6 ... Powerknop
7 ... Antenne LTE diversity	8 ... Antenne LTE main

*) Aansluiting zonder functie

3.2 Achteraanzicht



Afb. 3-7: Achteraanzicht Embedded PC

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

*) Aansluiting zonder functie

3.3 Typeplaatje



Afb. 3-8: Typeplaatje

1 ... Fabrikant	2 ... Adres van fabrikant
3 ... Productnaam	4 ... Materiaalnummer, serienummer
5 ... Technische gegevens	6 ... Productielocatie en -datum
7 ... Verwijzing naar producthandleiding	8 ... ESD-instructie

Informatie

De CE-markering van KEBA Energy Automation GmbH heeft uitsluitend betrekking op de installatie van het LTE-modem en de SSD, en op de montage van de systeemcomponenten.

3.4 Accessoires/onderdelen

De volgende accessoires/onderdelen kunnen bij KEBA worden besteld:

Accessoires

Naam	Beschrijving	Bestelnr.
Muurbeugels	Beugels voor muurmontage van de KeContact M20.	125254

Onderdeel

Naam	Beschrijving	Bestelnr.
Voedingseenheid	Voedingseenheid 60 W / 24 V / 2,5 A voor montage op DIN-rail	125227

4 Weergaven en bedieningselementen

4.1 Status-led

De KeContact M20 heeft de volgende leds aan de voorzijde.

STATUS-LED	Beschrijving
Donker	Geen SSD-/USB-activiteit
Blauw knipperend	SSD-/USB-activiteit

4.2 Powerknop

De powerknop aan de voorzijde van de KeContact M20 heeft een lichtring.

Led	Beschrijving
Donker	Geen voedingsspanning
Groen	Apparaat bedrijfsklaar

4.3 Resetknop

Als u op de resetknop aan de voorzijde drukt, wordt de KeContact M20 gereset.

5 Montage- en inbouw instructies

5.1 Algemene aanwijzingen

Om KeContact M20 tegen toegang door onbevoegden, diefstal, vandalisme en onjuiste configuratie te beschermen, moet het apparaat in een afsluitbare omgeving worden geïnstalleerd (bijv. een afsluitbare schakelkast).



WAARSCHUWING!

Gevaar voor personen door elektrische schok!

- De Embedded PC moet altijd veilig geïsoleerd van circuits met gevaarlijke spanning geïnstalleerd worden.
- De voedingseenheid moet op een voor leken veilige manier in een schakelkast geïnstalleerd worden.

5.2 ESD-instructies

Elektronische onderdelen lopen over het algemeen gevaar door elektrostatische ontlading (Electro Static Discharge). Elektrostatische oplading kan optreden bij elke bewegende activiteit. ESD kan optreden bij elke bewegende aanraking.

De meeste ontladingen zijn zo klein dat ze niet opgemerkt worden. Zij kunnen echter nog steeds onbeschermde elektronische onderdelen beschadigen of vernietigen. Daarom is het hanteren van open elektronica in het algemeen alleen toegestaan met doeltreffende ESD-bescherming.

Neem de volgende ESD-maatregelen in acht bij het hanteren van **open** elektronica:

- Raak open elektronica alleen aan als het absoluut noodzakelijk is.
- Draag een geleidend ESD-polsbandje.
- Gebruik een geleidende werkondergrond.
- Breng een geleidende verbinding tot stand tussen het apparaat/systeem, de ondergrond, het polsbandje en de aardaansluiting.
- Voorkeur heeft katoenen werkkleding boven synthetische vezelstoffen.
- Houd de werkruimte vrij van sterk isolerende materialen (bijv. polystyreen, kunststoffen, nylon, ...).
- Pas ook ESD-bescherming toe op defecte modules.

Bewaar de apparaten in het algemeen altijd in de oorspronkelijke verpakking en verwijder ze pas vlak voor de inbouw.

Vermijd direct contact met toegankelijke elektronische componenten, bijvoorbeeld in de buurt van niet gebruikte aansluitklemmen, zelfs als de modules in een behuizing geïnstalleerd zijn.

5.3 Simkaart plaatsen



ESD

- Dit product maakt gebruik van componenten die beschadigd kunnen worden door elektrostatische ontlading. Met deze waarschuwing wordt gewezen op mogelijke gevolgen bij het verkeerd aanraken van elektrostatisch gevoelige componenten. Schade veroorzaakt door verkeerd gebruik valt niet onder de garantie.
- Open het apparaat pas nadat u de juiste ESD-beschermingsmaatregelen hebt genomen. Gebruik een geleidende polsband in combinatie met een goed geaarde basis. Ontlaad uzelf altijd door een met de vloer verbonden blank metalen oppervlak of een goedgekeurde antistatische mat aan te raken voordat u een ESD-gevoelige elektronische component aanraakt.
- Zorg ervoor dat u een schoon ESD-conform werkoppervlak gebruikt, zoals goedgekeurde antistatische matten.
- Neem de ESD-instructies uit het hoofdstuk "ESD-instructies" in acht.

De sleuf voor de simkaart bevindt zich aan de binnenkant van de KeContact M20. Benodigd gereedschap:

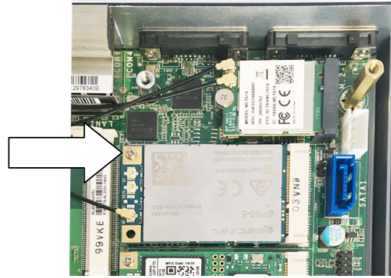
- Kruiskopschroevendraaier PH1 (niet bij de levering inbegrepen)
- Kruiskopschroevendraaier PH00 (niet bij de levering inbegrepen)

Ga als volgt te werk om de simkaart te plaatsen:

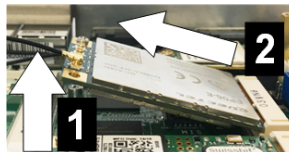
- 1) Verwijder het onderste deksel van de behuizing door de vier schroeven los te draaien.



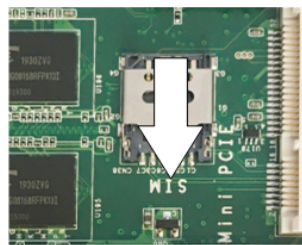
- 2) Draai de schroef van de printplaat los met de kruiskopschroevendraaier PH00.



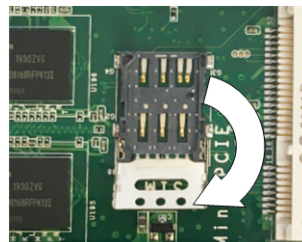
- 3) Klap de printplaat schuin naar boven (1) en trek hem naar voren (2) eruit.



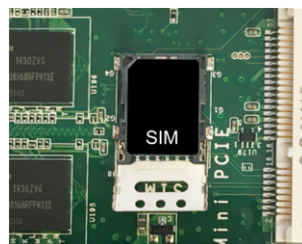
- 4) Ontgrendel de sleuf voor de simkaart door het afdekplaatje naar achteren te schuiven.



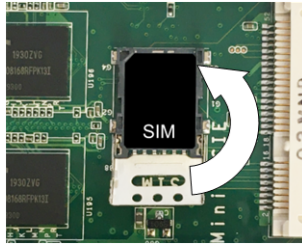
- 5) Schuif het afdekplaatje van de sleuf naar achteren



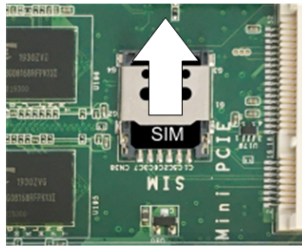
- 6) Plaats de simkaart. Let op de juiste positie.



- 7) Sluit het afdekplaatje weer.



8) Schuif het afdekplaatje naar voren om de sleuf te vergrendelen.



9) Steek de printplaat schuin erin (1) en klap hem naar onderen (2).



10) Zet de printplaat weer vast met de schroef. Controleer of de aansluitkabel van de antenne goed vastzit.

11) Plaats het onderste deksel van de behuizing op de behuizing en monteer het met schroeven (max. 0,59 Nm, tolerantie $\pm 0,05$ Nm).

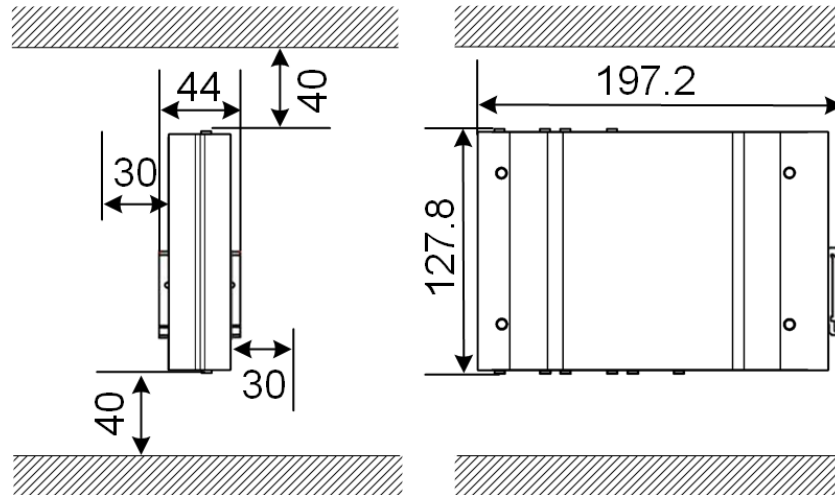
De simkaart is geplaatst.

Informatie

De toegangsgegevens van de mobiele telefoonprovider moeten worden ingevoerd in de webinterface (configuratie).

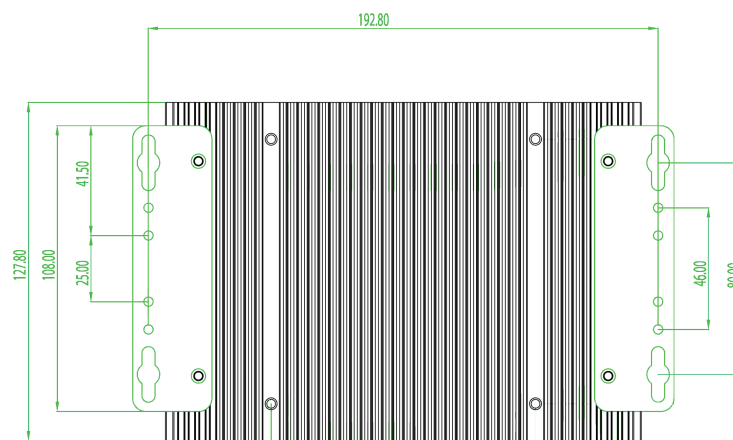
5.4 Benodigde plaats

Embedded PC



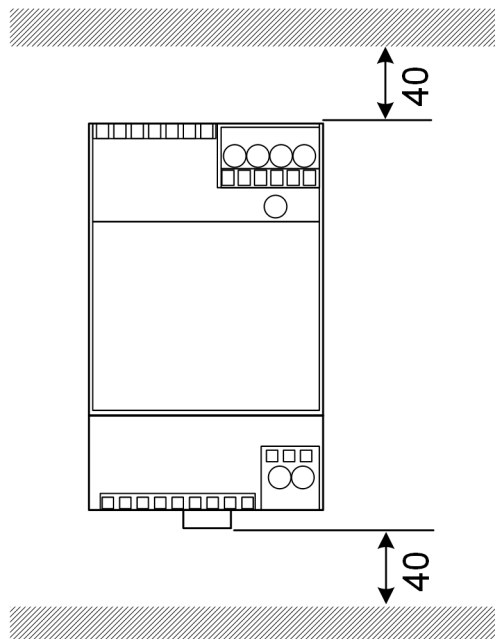
Afb. 5-9: Benodigde ruimte (afmetingen in mm)

Aangegeven zijn de minimumafstanden. Als een USB-stick tijdens de werking gebruikt wordt, moet er eventueel rekening worden gehouden met meer ruimte.



Afb. 5-10: Benodigde ruimte (in mm) bij muurmontage

Voedingseenheid



Afb. 5-11: Benodigde ruimte voor voedingseenheid (afmetingen in mm) bij schakelkastmontage

Aangegeven zijn de minimumafstanden. Zie voor de afmetingen van de voedingseenheid onder Abmessungen, Gewicht en de montagehandleiding van de fabrikant die zich in de verpakking bevindt.

5.5 Monteren in de schakelkast

Informatie

- Bij het plaatsen van de KeContact M20 moet ongehinderde toegang tot de bestaande onderdelen van de schakelkast behouden blijven.
- Voorafgaande aan de montage moet eventueel de simkaart worden geïnstalleerd. Anders is de installatie niet meer mogelijk.

De KeContact M20 kan op een DIN-rail gemonteerd worden. De montagekit bestaat uit twee beugels (één is korter in de diepte) en een montageclip.

Informatie

De schroefgaten op de KeContact M20 voor de montagekit zijn symmetrisch. De montagekit kan aan beide kanten van de KeContact M20 gemonteerd worden.

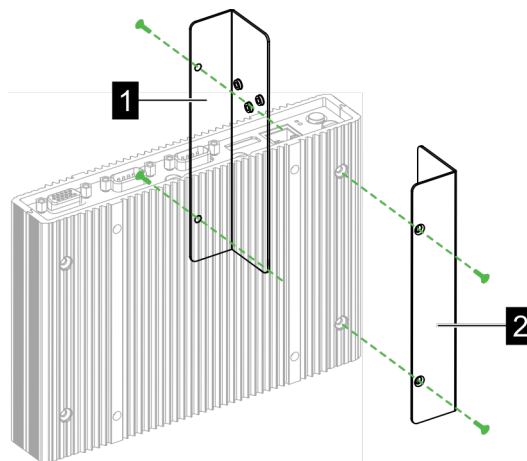
Benodigd materiaal en gereedschap:

- 3 x M3 schroeven, 5 mm lengte (bij levering inbegrepen)

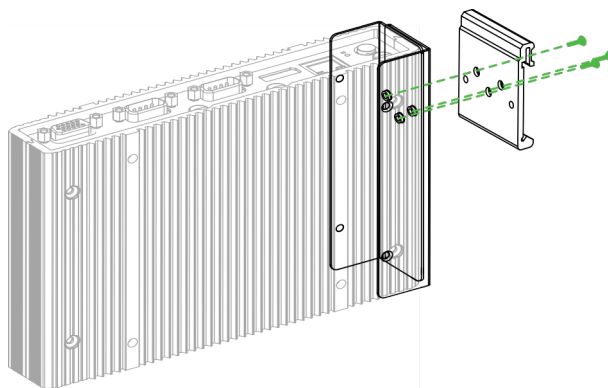
- Kruiskopschroevendraaier PH1 (niet bij de levering inbegrepen)

Ga als volgt te werk om de KeContact M20 op de DIN-rail te monteren:

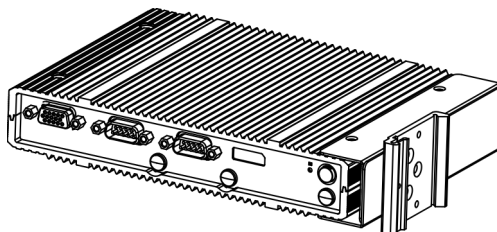
- 1) Draai de M3-schroeven aan de zijkant van de behuizing los.
- 2) Bevestig de korte beugel (2) met twee M3-schroeven aan de KeContact M20 (max. 0,59 Nm, tolerantie $\pm 0,05$ Nm).



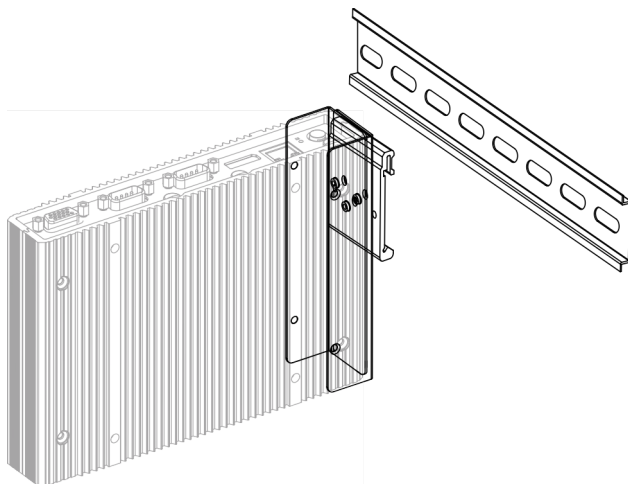
- 3) Bevestig de lange beugel (1) met twee M3-schroeven aan de KeContact M20 (aan de andere kant van de korte beugel). De lange beugel moet boven de korte beugel liggen.
- 4) Bevestig de montageclip met drie M3-schroeven aan de beugels.



- 5) Controleer of de montagekit als volgt gemonteerd is:



- 6) Monteer de KeContact M20 op de DIN-rail.



7) Indien nodig veiligheidsaarding aanbrengen voor de montagekit.

De KeContact M20 is op de DIN-rail gemonteerd.

5.6 Muurmontage

De KeContact M20 kan optioneel op een muur gemonteerd worden. Daarvoor zijn muurbeugels nodig. Deze zijn niet bij de levering inbegrepen en kunnen als accessoires besteld worden.

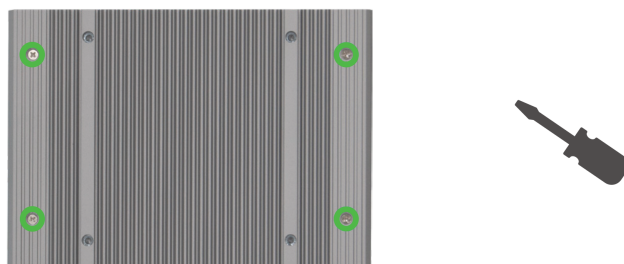
Informatie

Voorafgaande aan de montage moet u misschien de simkaart installeren. Anders is de installatie niet meer mogelijk.

Benodigd materiaal en gereedschap:

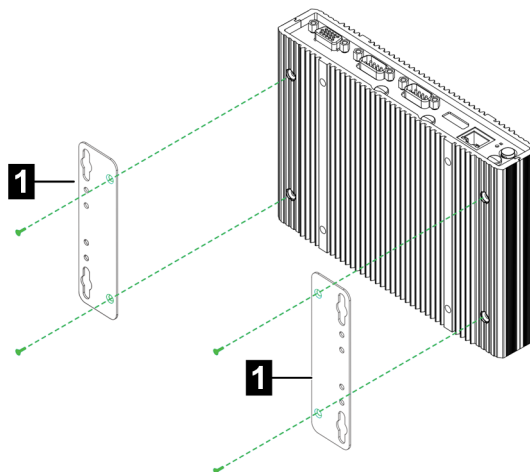
- 4 x M3 schroeven, 10 mm lengte (bij levering inbegrepen)
- Kruiskopschroevendraaier PH1 (niet bij de levering inbegrepen)
- Muurbeugels (niet bij de levering inbegrepen)

De vier schroefgaten bevinden zich aan de onderzijde van de KeContact M20.



Om KeContact M20 aan de muur te bevestigen, gaat u als volgt te werk:

- 1) Draai de M3-schroeven aan de onderkant van de behuizing los.
- 2) Bevestig de twee muurbeugels (1) met vier M3-schroeven aan de KeContact M20.



3) De KeContact M20 kan met behulp van de voorgeboorde schroefgaten op verschillende afstanden van de muur gemonteerd worden.

4) De KeContact M20 aan de muur monteren.

De KeContact M20 is aan de muur gemonteerd.

5.7 Demonteren

Demontage van de DIN-rail

Benodigd gereedschap:

- Kruiskopschroevendraaier PH1 (niet bij de levering inbegrepen)

Ga als volgt te werk om de KeContact M20 te demonteren:

- 1) Demonteer de KeContact M20 van de DIN-rail.
- 2) Verwijder de montageclip door de drie M3-schroeven los te draaien.
- 3) Verwijder de beugels door de vier M3-schroeven los te draaien.
- 4) Schroef de behuizing er weer op met de M3-schroeven.

De KeContact M20 is van de DIN-rail gedemonteerd.

Demontage van de wand

Benodigd gereedschap:

- Kruiskopschroevendraaier PH1 (niet bij de levering inbegrepen)

Ga als volgt te werk om de KeContact M20 te demonteren:

- 1) KeContact M20 met muurbeugel door de schroeven in de muur los te draaien.
- 2) Verwijder de muurbeugel van de KeContact M20 door de vier M3-schroeven los te draaien.

De KeContact M20 is van de muur gedemonteerd.

6 Aansluitingen en bedrading

6.1 Spanningsvoorziening

De KeContact M20 mag alleen gevoed worden via de bij de levering inbegrepen voedingseenheid (in de schakelkast) via de DC-In-aansluiting.

De primaire voeding van de voedingseenheid is de verantwoordelijkheid van de elektricien (de netwerkaansluitkabel is niet bij de levering inbegrepen).

De voedingseenheid moet gebruikt worden in omgevingen met een vervuiling die lager is dan vervuilingsgraad 2 (volgens EN 61010-1). Alle veiligheidsinstructies en informatie van de fabrikant van de voedingseenheid moeten in acht genomen worden.

Informatie

Vervuilingsgraad 2, beschrijving volgens de norm EN 61010-1:

Gewoonlijk treedt alleen niet-geleidende verontreiniging op, hoewel tijdelijke geleidbaarheid door dauw af en toe te verwachten is.

6.2 USB-poort

De USB-interface wordt gebruikt voor het aansluiten van verwisselbare media (bijv. in het kader van onderhoudswerkzaamheden).

Informatie

De USB-interface is niet geschikt als een interface voor het normale gebruik. Hij wordt uitsluitend gebruikt voor service en inbedrijfstelling om USB-componenten aan te sluiten.

USB-component aansluiten

Ga als volgt te werk om aan te sluiten:

- 1) Steek de USB-component erin totdat deze vastklikt.

De USB-component wordt door het besturingssysteem herkend en weergegeven.

USB-component loskoppelen

Informatie

Als er een opslagactiviteit naar de USB-component plaatsvindt, mag deze tijdens de opslagactiviteit niet verwijderd worden! Anders kunnen er gegevens verloren gaan.

Ga als volgt te werk om te ontkoppelen:

- 1) Koppel de USB-component los.

6.3 Ethernetinterface

De ethernetinterfaces worden gebruikt voor communicatie met niet-realtime netwerken.

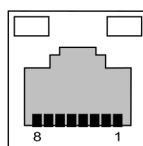


VOORZICHTIG!

Brandgevaar door vereffeningssstromen

De afscherming van de ethernetinterface is niet galvanisch geïsoleerd. Aansluitingen op een apparaat buiten de gebouwinstallatie of een ander potentiaalvereffeningssysteem kunnen leiden tot hoge vereffeningssstromen. In dat geval moet een geschikte optische transmissie van de ethernetinterface gebruikt worden.

6.3.1 Pin-toewijzing



Afb. 6-12: Pin-toewijzing RJ45-connector

Pinnr.	Signaalaanduiding	Ingang/uitgang
1	MX0+	Bidirectioneel
2	MX0-	Bidirectioneel
3	MX1+	Bidirectioneel
4	MX2+	Bidirectioneel
5	MX2-	Bidirectioneel
6	MX1-	Bidirectioneel
7	MX3+	Bidirectioneel
8	MX3-	Bidirectioneel

6.4 Grafische interface

De KeContact M20 heeft een VGA- en een HDMI/DP combo-aansluiting.

Informatie

Deze interface is momenteel niet vrijgegeven voor gebruik.

6.5 Antenne

De antennestekkers bevinden zich aan de voorkant van de module. Een antenne kan rechtstreeks op het apparaat aangebracht worden (voor muurmontage) of via een kabel (voor schakelkastmontage). De antenne is bij de levering inbegrepen.



Afb. 6-13: Antenne voor schakelkast

6.5.1 Antenne monteren



VOORZICHTIG!

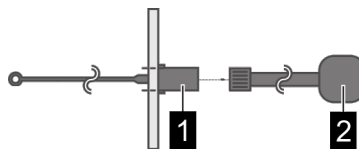
Gevaar voor personen door elektromagnetische velden

Om te voldoen aan de grenswaarden voor blootstelling van personen aan elektromagnetische velden, moet de antenne op minstens 25 cm afstand van personen worden gemonteerd.

Antenne dicht op het apparaat monteren

Ga als volgt te werk om de antenne te monteren:

- 1) Schakel de op de KeContact M20 aangesloten apparaten uit en koppel de netkabel los.
- 2) Schroef de antenne (2) op de antenne-aansluiting (1).



De antenne is gemonteerd.

Antenne aan schakelkast monteren

Ga als volgt te werk om de antenne te monteren:

- 1) Schakel de op de KeContact M20 aangesloten apparaten uit en koppel de netkabel los.
- 2) Draai de borgmoer los en verwijder deze met de sluitring van de antenne.
- 3) Voer de kabel via een voorgeboord gat (voor M10-schroef) de schakelkast in.

- 4) Verwijder de plakfolie van de antenne, lijn de antenne uit en druk hem tegen de buitenkant van de schakelkast.



- 5) Bevestig de antenne aan de binnenkant van de schakelkast met een sluitring en een borgmoer (bij levering inbegrepen) (max. 5 Nm).
- 6) Schroef de antennekabel op de twee antenne-aansluitingen.

De antenne is gemonteerd.

7 Configuratie

Dit hoofdstuk beschrijft de noodzakelijke configuratie voor een correcte werking van de client-laadstations. De volgende stappen zijn daarvoor noodzakelijk:

- DIP-switch 2,5 op het client-laadstation instellen.
- Configuratie (via webinterface of USB-stick).

Afhankelijk van de netwerkstructuur kan het nodig zijn de DHCP-server op de KeContact M20 (master) te activeren.

7.1 DHCP-server activeren

Om het opzetten van een laadnetwerk te vereenvoudigen, kan de KeContact M20 als DHCP-server geconfigureerd worden. Deze functie is nodig voor de netwerkconfiguratie wanneer de KeContact M20 (master) en een client direct verbonden zijn, of wanneer een netwerkverbinding gerealiseerd wordt via een switch.

De DHCP-server is gedeactiveerd in de afleveringstoestand en kan worden geactiveerd via de webinterface (zie [8 Webinterface](#)) of via een USB-stick.

De volgende hulpmiddelen zijn nodig voor de configuratie via USB-stick:

- Een lege USB-stick geformatteerd met FAT32.
- Een pc.

Bovendien moeten de instellingen waarmee de configuratie uitgelezen en geïmporteerd kan worden in de webinterface geactiveerd worden (onder "Configuration" > "Device"):

- "Allow USB init": Hiermee kan de configuratie uitgelezen worden. Deze instelling moet geactiveerd worden op de master die de configuratie beschikbaar stelt.
- „Allow USB config": Hiermee kan de configuratie geladen worden. Deze instelling moet geactiveerd worden op de master waarnaar de configuratie wordt overgezet.

Om de DHCP-server via een USB-stick te activeren, zijn de volgende stappen nodig:

- Configuratie uitlezen
- Configuratiebestand aanpassen
- Configuratie laden

7.1.1 Configuratie uitlezen

Ga als volgt te werk om de configuratie uit te lezen:

- 1) Sluit de USB-stick aan op de KeContact M20. Deze moet bedrijfsklaar en reeds geconfigureerd zijn.
- 2) De overdracht van de configuratie wordt automatisch gestart. Daarbij knippert de status-led en klinken met langere tussenpozen zachte signaaltönen.

Informatie

De USB-stick mag tijdens het schrijven niet verwijderd worden. Anders kan deze niet gebruikt worden voor verdere configuratie.

- 3) Na voltooiing van overdracht (ca. 1-2 minuten) gaat de status-led uit en klinkt er een signaaltoon.
- 4) Trek de USB-stick eruit.

De configuratie werd uitgelezen en overgezet op de USB-stick.

7.1.2 Configuratiebestand aanpassen

Ga als volgt te werk om het configuratiebestand aan te passen:

- 1) Sluit de USB-stick aan op de pc.
- 2) Open de map `CFG` op de USB-stick.
- 3) Open het bestand `*.conf` met een teksteditor.
- 4) Zet in het gedeelte `[NETWORK]` de variabele `LocalDHCPSEnabled` op `TRUE`.
- 5) Sla het configuratiebestand op onder dezelfde bestandsnaam.
- 6) Werp de USB-stick eruit en trek deze uit de poort.

Het configuratiebestand is aangepast.

7.1.3 Configuratie laden

Ga als volgt te werk om de configuratie naar de gewenste KeContact M20 te importeren:

- 1) Sluit de USB-stick aan op de KeContact M20. Deze moet bedrijfsklaar en reeds geconfigureerd zijn.
- 2) De overdracht van de configuratie wordt automatisch gestart. Daarbij knippert de status-led en klinken met langere tussenpozen zachte signaaltönen.
- 3) Na voltooiing van overdracht (ca. 1-2 minuten) gaat de status-led uit en klinkt er een signaaltoon.
- 4) Trek de USB-stick eruit.
- 5) Herstart de KeContact M20.

De configuratie is geïmporteerd.

7.2 Serieconfiguratie via USB-stick

Het is mogelijk om meerdere masters (KeContact M20) met dezelfde instellingen te configureren. Daarbij wordt de configuratie van een master op een USB-stick opgeslagen en vervolgens overgezet naar andere masters (KeContact M20).

De volgende hulpmiddelen zijn nodig voor de configuratie via USB-stick:

- Een lege USB-stick geformatteerd met FAT32.
- Een pc.

Bovendien moeten de instellingen waarmee de configuratie uitgelezen en geïmporteerd kan worden in de webinterface geactiveerd worden (onder "Configuration" > "Device"):

- *"Allow USB init"*: Hiermee kan de configuratie uitgelezen worden. Deze instelling moet geactiveerd worden op de master die de configuratie beschikbaar stelt.
- *„Allow USB config"*: Hiermee kan de configuratie geladen worden. Deze instelling moet geactiveerd worden op de master waarnaar de configuratie wordt overgezet.

Om de configuratie naar een andere master over te zetten, zijn de volgende stappen nodig:

- Configuratie maken
- Configuratie uitlezen
- Configuratiebestand aanpassen
- Configuratie laden

7.2.1 Configuratie maken

Als dit nog niet gedaan is, moet een eerste KeContact M20 geconfigureerd worden met de gewenste instellingen. Deze instellingen dienen als basis voor de configuratie van verdere KeContact M20-stations.

De gemakkelijkste manier om de KeContact M20 te configureren is via de webinterface. Op de grafische gebruikersinterface worden de beschikbare instellingen en keuzevelden van een korte uitleg voorzien.

Informatie

Niet alle instellingen die in de webinterface beschikbaar zijn, kunnen via een USB-stick op een KeContact M20 worden overgezet.

7.2.2 Configuratie uitlezen

Ga als volgt te werk om de configuratie uit te lezen:

- 1) Sluit de USB-stick aan op de KeContact M20. Deze moet bedrijfsklaar en reeds geconfigureerd zijn.
- 2) De overdracht van de configuratie wordt automatisch gestart. Daarbij knippert de status-led en klinken met langere tussenpozen zachte signaaltone.

Informatie

De USB-stick mag tijdens het schrijven niet verwijderd worden. Anders kan deze niet gebruikt worden voor verdere configuratie.

- 3) Na voltooiing van overdracht (ca. 1-2 minuten) gaat de status-led uit en klinkt er een signaaltoon.
- 4) Trek de USB-stick eruit.

De configuratie werd uitgelezen en overgezet op de USB-stick.

7.2.3 Configuratiebestand aanpassen

Om het configuratiebestand aan te passen, moet de USB-stick worden aangesloten op een pc en moet de map `CFG` op de USB-stick worden geopend.

Om het configuratiebestand te kunnen gebruiken voor de configuratie van verdere masters, moeten de bestandsnaam en delen van de inhoud aangepast worden.

Bestandsnaam aanpassen

De bestandsnaam bevat het serienummer van de KeContact M20 waarvan de configuratie werd uitgelezen. Dit serienummer moet uit de bestandsnaam gewist worden.

Een configuratiebestand zonder serienummer in de bestandsnaam kan gebruikt worden om meerdere KeContact M20-eenheden te configureren.

Inhoud aanpassen

De specifieke configuraties die slechts voor één KeContact M20 gelden moeten in het configuratiebestand aangepast of gewist worden.

De afzonderlijke secties worden aangeduid met `[naam]`. Aan de variabelen worden waarden toegekend volgens het volgende schema: `variabele = waarde`

Ga als volgt te werk om de specifieke configuratie aan te passen en te wissen:

- 1) Open het configuratiebestand met een teksteditor.
- 2) Wijzig `AmountConnectors=[x]`. Het aantal bestaande laadstations in het laadnetwerk moet als waarde worden ingevoerd.
- 3) Wis de volgende items `ChargeBoxIdentity`, `Connect2ConnectorSerial`, `HOTSPOT_SSID` en `HOTSPOT_KEY`.
- 4) Sla het bestand op en sluit het.

Het configuratiebestand is aangepast.

Informatie

Door alle `Connect2ConnectorSerial`-items te wissen, zoekt de KeContact M20 automatisch naar andere laadstations in het laadnetwerk. Er worden evenveel laadstations gezocht als er onder `AmountConnectors` zijn opgegeven.

7.2.4 Configuratie laden

Ga als volgt te werk om de configuratie naar de gewenste KeContact M20 te importeren:

- 1) Sluit de USB-stick aan op de KeContact M20. Deze moet bedrijfsklaar en reeds geconfigureerd zijn.
- 2) De overdracht van de configuratie wordt automatisch gestart. Daarbij knippert de status-led en klinken met langere tussenpozen zachte signaaltönen.
- 3) Na voltooiing van overdracht (ca. 1-2 minuten) gaat de status-led uit en klinkt er een signaaltoon.
- 4) Trek de USB-stick eruit.
- 5) Herstart de KeContact M20.

De configuratie is geïmporteerd.

8 Webinterface

De benodigde instellingen worden in de webinterface in het hoofdmenu "Configuratie" (Configuration) voor de communicatie met de laadstations geconfigureerd. De configuratie voor het hele laadnetwerk wordt uitgevoerd via de webinterface van KeContact M20 (master).

De daadwerkelijk informatie op de webinterface kan afhankelijk van de apparaatvariant afwijken.

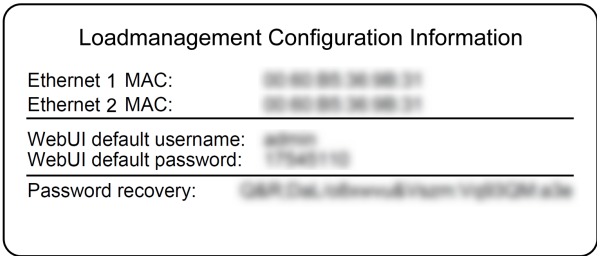
Om met een pc of een mobiel apparaat toegang te krijgen tot de webinterface, is een netwerkverbinding is nodig. De master-webinterface is te bereiken door het IP-adres ervan in een webbrowser in te voeren.

Het master-IP-adres wordt afhankelijk van het verbindingstype bepaald.

Router met geïntegreerde DHCP-server	De master krijgt automatisch een IP-adres via de DHCP-server van de router. Het IP-adres kan via de router bepaald worden. Op de master mag geen DHCP-server geactiveerd zijn.
KeContact M20 (master) met lokale DHCP-server	De lokale DHCP-server is geactiveerd op de master, dus de master krijgt automatisch het volgende IP-adres: 192.168.42.1 De lokale DHCP-server is in de afleveringstoestand gedeactiveerd en kan geactiveerd worden via de configuratie in de webinterface.

Een login is vereist om de webinterface te gebruiken.

De logingegevens voor de eerste login op de webinterface staan op het configuratie-etiket. Het configuratie-etiket zit in een zakje dat bij het montagemateriaal gevoegd is. Na de eerste aanmelding moet het wachtwoord om veiligheidsredenen veranderd worden. De wachtwoordrichtlijnen moeten in acht genomen worden, zie [8.2 Gebruikersmenu](#).



Afb. 8-14: Configuratie-etiket

Na succesvolle aanmelding wordt de startpagina van de webinterface geopend.

Startpagina van webinterface

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

Afb. 8-15: Startpagina webinterface

1 ... Hoofdmenu

2 ... Gebruikersmenu

De volgende hoofdstukken geven een overzicht van de mogelijkheden van de webinterface. Een gedetailleerde beschrijving van de afzonderlijke configuratiemogelijkheden vindt u in de webinterface, direct naast het betreffende configuratie-item.

8.1 Hoofdmenu

Het hoofdmenu is onderverdeeld in de volgende secties:

- Status (Status)
- Laadsessies (Charging sessions)
- RFID-kaarten (RFID Cards)
- Laadnetwerk (Charging network)
- Lokale OCPP-server (Local OCPP Server)
- Systeem (System)
- Configuratie (Configuration)

8.1.1 Status

Deze pagina is onderverdeeld in de volgende secties:

Overview

Hier wordt de basisinformatie van alle laadstations in het laadnetwerk weergegeven (zoals serienummer, IP-adres, bedrijfsstatus, ...).

Als u op het betreffende IP-adres klikt, wordt in een nieuw browservenster informatie over de lading getoond, zoals totale energie, energie van een laadsessie, vermogen, spanning, stroom, status en gebeurtenissenlogboek (Log). De omvang van de weergegeven informatie hangt af van de variant.

Naast elk vermeld laadstation staat een knop "Actions". Wanneer u op de knop klikt, zijn de volgende functies beschikbaar:

Start Charging	Geeft toestemming voor een laadsessie zonder dat u een RFID-kaart hoeft te tonen. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de verificatiefunctie geactiveerd is.
Stop Charging	Beëindigt een actieve laadsessie.
Restart	Start het laadstation opnieuw op.
Unlock	Ontgrendelt de laadstekker bij het laadstation (niet bij het voertuig). In een actieve laadsessie wordt eerst de laadsessie beëindigd en daarna wordt de laadstekker ontgrendeld.

Network Connection

Hier wordt informatie over de netwerkinterfaces (LAN, mobiele communicatie, WLAN en WLAN Access Point) van de master weergegeven.

Backend

Hier wordt informatie over de OCPP-backend (zoals verbindingstatus en adres) weergegeven.

8.1.2 Charging Sessions

Deze pagina toont details van de laadsessies in de afgelopen 90 dagen. Met de knop "Export" kunt u de laadsessies in de geselecteerde periode exporteren als een *.csv-bestand.

Een momenteel actieve laadsessie wordt weergegeven met de status "PWMCharging". Met behulp van verschillende filterfuncties kunt u naar specifieke laadsessies zoeken. Zo kunt u filteren op laadsessies die een bepaalde begindatum hebben of waarbij een bepaalde RFID-kaart gebruikt werd.

8.1.3 RFID Cards

Deze pagina biedt een overzicht van alle opgeslagen RFID-kaarten, met de bijbehorende toegelaten. RFID-kaarten kunnen ingeleerd, bewerkt en gewist worden. RFID-kaarten kunnen ook geëxporteerd en geïmporteerd worden als *.csv-bestanden.

8.1.4 Charging Network

De configuratie van het laadnetwerk wordt in deze sectie uitgevoerd.

De sectie biedt de volgende keuzemogelijkheden:

- Laadinstellingen (Charging preferences)
- Aantal laadstation (No. of charging stations)
- Instelling laadnetwerk (Charging network settings)
- Cluster
- TOR
- Parameters van het laadstation (Chargepoint parameters)

Laadinstellingen (Charging preferences)

Hier kan een laadprofiel voor het laadstation worden ingesteld.

Het laadstation laadt volgens het ingestelde profiel, afhankelijk van het huidige gebruik van het laadstation en het beschikbare vermogen in het volledige laadnetwerk. Als er geen stroomlimiet is ingesteld, wordt de maximaal beschikbare stroom gebruikt voor het opladen.

Aantal laadstation (No. of charging stations)

Hier kunt u het aantal aangesloten clientlaadstations configureren en de huidige stroomlimieten voor het laadnetwerk instellen. Afhankelijk van de productvariant kunnen tot 200 clientlaadstations aangegeven worden.

Instelling laadnetwerk (Charging network settings)

VOORZICHTIG!

Brandgevaar door overbelasting!

De configuratie van de maximale stroomwaarden per laadpunt vervangt niet de kortsluitings- en overbelastingsbeveiliging van de aangesloten laadpunten. De beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting moet volgens de geldende installatievoorschriften worden uitgevoerd.

De maximaal beschikbare totale stroom, evenals de minimale laadstroom en de maximale stroom voor asymmetrisch laden en de functie voor asymmetrisch laden van het laadnetwerk worden hier geconfigureerd. Bovendien kan de clusterfunctie geactiveerd en gedeactiveerd worden.

Cluster

De betreffende clusters kunnen hier geconfigureerd, geëxporteerd en geïmporteerd worden. Er kunnen maximaal 15 clusters worden ingesteld. Aan elk cluster kan een naam (Alias) worden toegekend. Bovendien worden hier de maximale stroom, de fasetoewijzing en de minimale laadstroom geconfigureerd.

TOR (geldig voor Oostenrijk)

De conformiteit van het laadsysteem met de Oostenrijkse TOR-voorschriften wordt hier vastgesteld. Voor details hierover zie "Landspecifieke instellingen voor Oostenrijk".

Parameters van het laadstation (Chargepoint parameters)

Hier wordt het aansluittype (1-fasig of 3-fasig) van het laadstation gekozen. Voor een 1-fasige aansluiting kan ook de draad van de toevoerleiding gekozen worden. In een laadnetwerk kan ook het aansluittype van de clientlaadstations gekozen worden.

Als een clientlaadstation de verbinding met de master verliest of als er een fout optreedt bij de master, is het mogelijk om aan te geven met welke maximale laadstroom het laden moet worden voortgezet. Als er "0" wordt ingevoerd, wordt het laadproces bij een fout beëindigd en wordt het laadstation in de modus "buiten werking" gezet.

Permanent vergrendelde stekker (Permanently locked socket)

Hier kan de permanente vergrendeling van een laadkabel in het stopcontact van het laadstation worden geactiveerd (diefstalbeveiliging). Als de functie gedeactiveerd wordt, wordt de vergrendeling pas ontgrendeld na voltooiing van een eventueel lopende laadsessie.

8.1.5 Lokale OCPP-server (Local OCPP Server)

De configuratie van het OCPP-laadnetwerk wordt in deze sectie uitgevoerd. De sectie biedt de volgende keuzemogelijkheden:

- Netwerkherkenning (Network Discovery)
- Instellingen (Settings)
- Softwarebeheer (Software Management)
- Clients-netwerk (Clients Network)

Netwerkherkenning (Network Discovery)

Hier kunt u zoeken naar laadstations in het netwerk die via OCPP kunnen communiceren.

Lokale OCPP-server (Local OCPP Server)

Hier kunnen alle instellingen voor de lokale OCPP-server worden bepaald (IP-adres, host-naam, poort, pad, enz.).

Veilige verbinding (Secure connection)

In de instellingen kan de versleuteling van de communicatie van het OCPP-lastmanagement worden geactiveerd.

Softwarebeheer (Software management)

Hier kunnen verschillende softwarepakketten (keb-bestanden) worden geüpload en beheerd. Deze softwarepakketten kunnen vervolgens afzonderlijk worden gedistribueerd en geïnstalleerd op de gewenste laadstations in de clients-netwerklust.

Clients-netwerk (Clients Network)

In deze lijst staan alle laadstations die via OCPP verbonden zijn met de lokale OCPP-server. Laadstations kunnen worden toegevoegd aan of verwijderd uit het OCPP-laadnetwerk.

Hier is het mogelijk om software-updates individueel naar de gewenste laadstations te distribueren en diagnostische gegevens weer te geven.

8.1.5.1 Integratie van laadstations P30 x-serie / P40 in het OCPP-laadnetwerk

Naast de P30 c-series-clients, kunnen P30 x-series- en P40-laadstations via OCPP in een lastmanagement met KeContact M20 als master worden geïntegreerd.

Voorwaarden/aanwijzingen

- De software van KeContact M20 moet R1.17.500 (of hoger) zijn.
- Bij het updaten naar deze softwareversie ontvangen P30 c-series een update naar de nieuwste firmwareversie.
- P30 x-series krijgen een update naar R1.17.1 (of hoger) en worden de parameters voor OCPP-communicatie geïnstalleerd. Daarnaast wordt het softwarepakket "Local Controller OCPP Extension" geïnstalleerd om via OCPP met het KeContact M20-lastmanagement te kunnen communiceren.
- Bij een update van KeContact M20 van 1.17.000 naar 1.17.500 worden reeds geïntegreerde P30 x-series automatisch omgezet naar een OCPP-lastmanagementcommunicatie. Deze zouden zoals dat tot nog toe het geval was in het netwerk te zien moeten zijn (in dat geval zijn er geen verdere stappen nodig).

Integratie van laadstations in het OCPP-laadnetwerk

Ga hiervoor als volgt te werk:

- 1) Ga in de KeContact M20-webinterface naar "**Lokale OCPP-server (Local OCPP Server)**" → **Netwerkhherkenning (Network Discovery)**". Alle in het netwerk aangesloten laadstations uit de P30 x-series- of P40-laadstations worden gezocht en in een lijst weergegeven.

ID/Type	Serial	IP Address	Credentials
KeContact P30 x-series	17437952	eth0 (IPv4) 10.150.39.65	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #10	17501329	eth0 (IPv4) 10.150.39.10	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #11	17687693	eth0 (IPv4) 10.150.39.8	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #12	21344051	eth0 (IPv4) 10.150.39.106	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #13	26154607	eth0 (IPv4) 10.150.39.45	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #14	21344054	eth0 (IPv4) 10.150.39.105	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #2	21982395	eth0 (IPv4) 10.150.39.68	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #3	23965499	eth0 (IPv4) 10.150.39.4	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #4	17656895	eth0 (IPv4) 10.150.39.108	CONFIGURE
KeContact P30 x-series #5	20780907	eth0 (IPv4) 10.150.39.97	CONFIGURE

- 2) Druk op de knop **[Configure]** (configureren) van de gewenste laadstations en voer de gebruikersnaam en het wachtwoord van het betreffende laadstation in (het standaard-wachtwoord is het serienummer).

- 3) Met de knop **[Test]** in het configuratievenster kunt u de aanmeldingsgegevens testen en eventueel aanpassen als het wachtwoord is gewijzigd.
- 4) Druk voor de gewenste laadstations op de knop **[Beheren als client via OCPP]** (Manage as client via OCPP) of vink meerdere items aan en gebruik de knop **[Selectie toepassen]** (Apply selected) om alle geselecteerde laadstations tegelijkertijd te bewerken. Het converteringsproces wordt gestart, dit kan enkele minuten duren.
- 5) Nadat het proces met succes is voltooid, zijn de laadstations te zien in de lijst met de andere laadstations en kunnen ze daar worden geconfigureerd (parameters van het laadstation). Bovendien worden alle laadstations die via OCPP zijn aangesloten weergegeven in de lijst **"Clients Network"** (clients-netwerk).

Laadstations uit het OCPP-laadnetwerk verwijderen

Om laadstations die geïntegreerd zijn in een OCPP-laadnetwerk weer te kunnen gebruiken zonder laadnetwerk, moeten ze eerst uit het laadnetwerk verwijderd worden. Ga hiervoor als volgt te werk:

- 1) Roep in de KeContact M20-webinterface **"Hoofdmenu→Laadnetwerk (Charging Network)"** op en verwijder de betreffende laadstations, anders wordt in de volgende stap een overeenkomstige foutmelding weergegeven.
- 2) Ga in de KeContact M20-webinterface naar **"Lokale OCPP-server (Local OCPP Server) →Netwerkherkenning (Network Discovery)"**. Alle in het netwerk aangesloten laadstations worden gezocht en in een lijst weergegeven.
- 3) Druk voor de gewenste laadstations op de knop **[Als master herstellen]** (Recover as master) of vink meerdere items aan en gebruik de knop **[Selectie toepassen]** (Apply selected) om alle geselecteerde laadstations tegelijkertijd te bewerken. Het converteringsproces wordt gestart, dit kan enkele minuten duren.

Informatie

Het proces van het "herstellen" van de standaardfunctionaliteit is belangrijk: op die manier kunnen de betreffende laadstations vervolgens weer als standalone of master gebruikt worden.

8.1.6 System

De sectie biedt de volgende keuzemogelijkheden:

- Software-update (Software update)
- API-toegangsinstellingen (API Access Settings)
- Modbus TCP-instellingen (Modbus TCP Settings)
- Logging (Logging)
- DWS-instellingen (DSW settings)
- Reset op fabrieksinstelling (Factory data reset)
- Getekende meterwaarden exporteren (Signed measurement data export)
- Getekende logboeken exporteren (Signed log data export)
- WebUI-certificaten (WebUI certificates)
- Systeem herstarten (Restart system)

Software-update

De momenteel geïnstalleerde softwareversies worden weergegeven. Hier kan ook een software-update worden uitgevoerd.

API-toegangsinstellingen (API Access Settings)

Hier kan de voor de communicatie met de APP benodigde API geactiveerd worden.

Modbus TCP-instellingen (Modbus TCP Settings)

Hier kan de Modbus TCP-communicatie voor besturing via een netwerk worden geactiveerd en ingesteld.

Logging

Hier kan het gebeurtenissenlogboek worden gedownload.

DSW Settings

Hier kunnen de instellingen van de DIP-switch voor elk laadstation in het laadnetwerk getoond worden.

Reset op fabrieksinstelling (Factory data reset)

Met de "Reset"-knop wordt de configuratie gereset naar de fabrieksinstelling en worden alle opgeslagen gegevens (laadsessies, ingeleerde RFID-kaarten, wachtwoord voor webinterface, ...).

Signed measurement data export

Hier kunnen de gesignde meetrecords geëxporteerd worden, die gebruikt kunnen worden voor het afrekenen van de laadsessies. Deze functie is alleen beschikbaar voor apparaatvarianten met specifieke geschiktheid.

Signed log data export

Hier kunnen de gesignde logboekrecords geëxporteerd worden, die een gebeurtenislogboek bevatten. Deze functie is alleen beschikbaar voor apparaatvarianten met specifieke geschiktheid.

WebUI Certificates

Certificaten in *.pfx-formaat kunnen geïmporteerd worden voor een versleutelde verbinding. De verbinding met de webinterface kan versleuteld worden. De volgende certificaten zijn beschikbaar:

WebUI-certificaten

Certificaat	Beoogd gebruik
Https WebUI	Versleutelde verbinding met de webinterface

Restart System

Met deze knop kan de master opnieuw opgestart worden.

8.1.7 Configuration

De configuratie van het laadstation wordt in deze sectie uitgevoerd.

Informatie

De instellingen van de DIP-switches zijn onafhankelijk van de configuratie van de webinterface en kunnen niet door de software overschreven worden.

De sectie biedt de volgende keuzemogelijkheden:

- Apparaat (Device)
- Netwerkverbinding (Network connection)
- Routing
- Proxy
- OCPP
- OCPP-certificaten (OCPP certificates)
- Externe TCP-meter (External TCP meter)
- Direct Payment Feature
- Display Text

Informatie

De aangepaste instellingen worden pas toegepast nadat op de knop "Toepassen (Apply)" gedrukt is.

Apparaat (Device)

Hier worden de basisinstellingen voor het laadstation geconfigureerd:

- Beheer van de verificatiefunctie
- Tijd van het laadstation met de tijd van de browser synchroniseren (na een tijdsynchronisatie start het laadstation opnieuw op)
- De USB-stickfuncties activeren en deactiveren
- Het gebeurtenissenlogboek (logbestand) verwijderen
- Nominale spanning waarop het laadstation is aangesloten
- Gedrag van het laadstation na een stroomstoring

Network Connection

Hier kan de netwerkcommunicatie geselecteerd en geconfigureerd worden. Ook kan het WLAN Access Point geconfigureerd worden en naar behoefte geactiveerd of gedeactiveerd worden.

Routing

Hier kunnen de nodige routing-instellingen worden aangepast.

Proxy

Alle nodige configuraties voor het gebruik van een proxyserver kunnen hier aangegeven worden.

OCPP

Alle benodigde configuraties voor een verbinding met een OCPP-backend kunnen hier worden aangegeven. De weergegeven configuratiemogelijkheden variëren afhankelijk van het gekozen transmissietype (SOAP of JSON).

Als een verbinding met de KEBA eMobility Portal tot stand is gebracht via de KEBA eMobility App, hoeven hier geen instellingen te worden aangepast. Als de instelling in de webinterface wordt gewijzigd, worden de instellingen van de KEBA eMobility App overschreven.

OCPP Certificates

Certificaten in *.pfx-formaat kunnen geïmporteerd worden voor een versleutelde verbinding. De verbinding met de OCPP-backend en het laadstation kan versleuteld worden. De volgende certificaten zijn beschikbaar:

OCPP-certificaten

Certificaat	Beoogd gebruik
Charge Point Certificate	Versleutelde verbinding met de OCPP-server
Central System Root Certificate	Certificaat voor het aanmelden van het laadstation in de OCPP-backend (OCPP 1.6 JSON Security)
OCPP Server Certificate	Versleutelde verbinding met het laadstation
Manufacturer Root Certificate	Verificatie van de handtekening voor firmware-updates (OCPP 1.6 JSON Security)

Externe TCP-meter (External TCP meter)

Hier wordt ingesteld of de meetwaarden van een externe meter uitgelezen worden om de laadstroom dynamisch aan te passen. Alle nodige instellingen voor het gebruik van de externe meter kunnen hier aangegeven worden.

Extra metertypen kunnen handmatig worden geïnstalleerd met een *.keb bestand.

Direct Payment Feature

Dankzij deze functie kan dit apparaat worden gebruikt als onderdeel van een betaaloplossing in openbare en semi-openbare ruimtes. Voorwaarde voor deze functionaliteit is een de KEBA Payment Terminal en laadstations die gecertificeerd zijn volgens de Duitse meet- en ijkwetgeving.

Display Text

Hier kunnen instellingen aangepast worden voor de tekst die op het display van het laadstation getoond wordt en die verschillende processen van het laadstation beschrijft. De taal van de tekst kan veranderd worden, de duur van de weergave kan ingesteld worden en de weergegeven tekst zelf kan veranderd worden.

De tekstweergave is beperkt tot 20 tekens, er kunnen geen trema's of speciale tekens gebruikt worden.

De afkortingen "Wh" en "kWh" mogen in de displayteksten niet gebruikt worden, omdat deze hier misleidend kunnen zijn voor de gebruikers. Deze afkortingen zijn gereserveerd voor de weergave van de overgedragen energie. Als er toch "Wh" of "kWh" als displaytekst wordt ingevoerd, wordt dit genegeerd en verschijnen deze niet op het display.

8.2 Gebruikersmenu

Het gebruikersmenu bevat belangrijke informatie en instellingen voor de gebruiker. Het is onderverdeeld in de volgende secties:

- Help: Hulp bij het gebruik van de webinterface
- Licenties: Weergave van veelgebruikte licenties
- Gebruikersinstellingen: Instellingen en wijzigingen voor de momenteel ingelogde gebruiker
- Uitloggen: Uitloggen van de momenteel ingelogde gebruiker

8.2.1 Gebruikersinstellingen

In deze sectie kunnen wijzigingen worden aangebracht in de volgende gebruikersinstellingen:

Gebruikersnaam en wachtwoord

De gebruikersnaam van de webinterface en het bijbehorende wachtwoord kunnen hier veranderd worden. De volgende richtlijnen zijn van toepassing op het wachtwoord:

- Minstens 10 tekens lang
- Hoogstens 2 identieke tekens naast elkaar
- Aan ten minste 3 van de volgende criteria wordt voldaan:
 - 1 hoofdletter (A–Z)
 - 1 kleine letter (a–z)
 - 1 cijfer (0–9)
 - 1 speciaal teken

Taal van de gebruikersinterface

Hier kan de taal van de gebruikersinterface veranderd worden.

Tijd van de gebruikersinterface

Hier kunnen de tijdnotatie en de tijdzone van de gebruikersinterface worden ingesteld.

Remote Service Interface

Hier kan de toegang op afstand tot het laadstation geactiveerd worden. Zo kan een onderhoudstechnicus via een gecodeerde verbinding toegang krijgen tot het laadstation. Deze instelling kan ook aangepast worden in de OCPP-backend.

Log Level

Voor foutdiagnose kan het nodig zijn de werking van het laadstation in detail te registreren. Daartoe kan in deze sectie de DEBUG-modus geactiveerd worden. Om te voorkomen dat het geregistreerde gegevensvolume te groot wordt, moet ook de duur voor de gedetailleerde registratie worden opgegeven.

Recovery Key

Als u het wachtwoord van de webinterface vergeten bent, kan het gereset worden met de weergegeven Recovery Key. De Recovery Key vindt u ook op het configuratie-etiket.

Informatie

De Recovery Key moet gedurende de gehele levensduur van het product op een veilige plaats bewaard worden!

9 Functies

In de volgende hoofdstukken worden de speciale functies beschreven.

9.1 Capaciteitsregeling in het lokale laadnetwerk

Dankzij de capaciteitsregeling in een lokaal laadnetwerk kunnen verschillende laadstations op een gemeenschappelijke voeding werken. Het maximaal toegestane vermogen van de voedingsleiding wordt door de master verdeeld.

Informatie

Een laadproces bij een clientlaadstation is alleen mogelijk als er een verbinding met de master is. Dit kan een overbelasting van de verbinding voorkomen.

Dankzij de fallback-functie "failsafe laadstroom" is het mogelijk dat bij onderbroken verbinding met de master de voorgeconfigureerde laadstroominstelling toegepast wordt.

9.1.1 Gelijkeverdelingsmodus

Als de laadstations die parallel in een lokaal laadnetwerk actief zijn meer stroom vragen dan de stroomaansluiting levert (ingestelde maximale stroom), wordt de beschikbare laadstroom gelijkmatig over alle laadsessies verdeeld.

Laadstroom per laadstation = ingestelde maximale stroom per fase / aantal actieve laadsessies op deze fase

Als er niet meer voldoende stroom beschikbaar is voor een extra laadproces in het laadnetwerk voor gelijke verdeling (ingestelde minimumstroom wordt niet bereikt), wordt het nieuwe laadproces aan een wachtrij toegevoegd. Om de 15 minuten wordt een actieve laadsessie gepauzeerd, achteraan in de wachtrij geplaatst en gaat de volgende laadsessie in de wachtrij verder.

9.1.2 Compensatie voor ongebalanceerde belasting

Asymmetrische belastingen (ongebalanceerde belastingen) kunnen het netwerk instabiel maken. Om ongebalanceerde belastingen te voorkomen, wordt er tijdens het laadproces een evenwicht tussen de fasen van het laadstation tot stand gebracht. De maximaal toegestane stroom voor asymmetrische belastingen kan worden gedefinieerd, maar wordt bepaald door landspecifieke specificaties.

De compensatie van ongebalanceerde belastingen kan worden ingesteld voor het hele laadnetwerk of individueel voor elk laadstation.

9.1.3 Stroomlimiet

De stroomlimiet voor het laadstation kan op verschillende manieren geregeld worden.

- Instelling via DIP-switches lokaal op elk laadstation
- Instelling door de master
- Instelling via UDP-verbinding
- Uitlezen van een externe meter via Modbus-TCP

Indien een stroomlimiet op verschillende manieren wordt opgegeven, wordt de laagst opgegeven waarde gebruikt voor de thans geldige stroomlimiet.

9.1.4 Fasegerelateerde capaciteitsregeling

De fasegerelateerde capaciteitsregeling wordt gebruikt in een laadnetwerk met 3-fasig aangesloten laadstations.

Het laadstation controleert op hoeveel fasen een voertuig laadt en herkent of het om een 1-, 2- of 3-fasig ladend voertuig gaat.

Deze informatie wordt uiteindelijk gebruikt om de gelijkmatige verdeling van de laadstroom over de 3 fasen te regelen.

9.2 RFID-verificatie

Bepaalde varianten van het apparaat zijn uitgerust met een RFID-lezer, waarmee een laadproces met RFID-kaarten volgens ISO 14443 en ISO 15693 kan worden geverifieerd. RFID-verificatie betekent dat een laadsessie alleen kan worden gestart na identificatie met een RFID-kaart. De verificatiefunctie wordt geactiveerd en gedeactiveerd in de webinterface van de master.

In een lokaal laadnetwerk zonder OCPP-backend op een hoger niveau, moeten alle RFID-kaarten bij de master ingeleerd worden. Er kunnen tot 1000 RFID-kaarten worden opgeslagen. Na het inleren worden de toegelaten RFID-kaarten op de master opgeslagen die vervolgens de kaarten in het laadnetwerk beheert. Het inleren van RFID-kaarten in een clientlaadstation is niet mogelijk.

Bij aansluiting op een externe OCPP-backend moeten alle RFID-kaarten op de OCPP-backend ingeleerd worden. Er kan een willekeurig aantal RFID-kaarten worden opgeslagen. Het inleren van RFID-kaarten direct bij een laadstation is niet mogelijk.

Om bij verbindingss storingen tijdelijk toch nog laadsessies te kunnen verifiëren, worden de eerste 1000 RFID-kaarten van de OCPP-backend naar de master doorgestuurd en lokaal opgeslagen. Bij een verbindingss storing worden de verificatieaanvragen vergeleken met de lokaal opgeslagen RFID-kaarten, afhankelijk van de verificatiemodus.

9.2.1 Verificatiemodi

De hieronder beschreven verificatiemodi zijn beschikbaar in de webinterface, als de verificatiefunctie geactiveerd is.

Online Authorization Mode

Hier wordt vastgelegd met welk geheugen de verificatieaanvraag vergeleken moet worden.

Modus	Beschrijving
FirstLocal	De verificatieaanvraag wordt eerst vergeleken met de RFID-kaarten die lokaal in het laadstation zijn opgeslagen. Als de RFID-kaart niet lokaal wordt opgeslagen en er een OCPP-backend wordt gebruikt, wordt er een vergelijking uitgevoerd met de RFID-kaarten die op de OCPP-backend zijn opgeslagen. Als er geen OCPP-backend gebruikt wordt, moet deze instelling gebruikt worden om de verificatie actief te laten zijn.
FirstOnline	De verificatieaanvraag wordt altijd vergeleken met de RFID-kaarten die op de OCPP-backend zijn opgeslagen. Er vindt geen vergelijking plaats met de RFID-kaarten die lokaal in het laadstation zijn opgeslagen.

Modus	Beschrijving
OnlyLocal	De verificatieaanvraag wordt altijd vergeleken met de RFID-kaarten die lokaal in het laadstation zijn opgeslagen. Er vindt geen vergelijking plaats met de RFID-kaarten die op de OCPP-backend zijn opgeslagen.

Offline Authorization Mode

Dit specificeert hoe een verificatieaanvraag behandeld wordt als geen verbinding met de hogere OCPP-backend gemaakt kan worden.

Modus	Beschrijving
OfflineLocalUnknown Authorization	Alle RFID-kaarten worden geaccepteerd, ook als deze niet lokaal in het laadstation zijn opgeslagen. Alleen de RFID-kaarten die lokaal in het laadstation opgeslagen zijn en een andere status dan "ACCEPTED" hebben worden geweigerd.
OfflineLocalAuthorization	Alleen de RFID-kaarten die lokaal in het laadstation opgeslagen zijn en de status "ACCEPTED" hebben worden aanvaard.
OfflineNoAuthorization	Alle RFID-kaarten worden tijdelijk geaccepteerd. Zodra de verbinding met de OCPP-backend hersteld is, wordt de RFID-kaart gecontroleerd en als er een ongeldige RFID-kaart gebruikt is, wordt het laadproces afgebroken.
OfflineNoCharging	Laden is niet mogelijk als er een verbindingstoring is.
OfflineFreeCharging	Verificatie is in de offline modus gedeactiveerd.

9.2.2 RFID-verificatie zonder verbinding met OCPP-backend

De volgende mogelijkheden zijn beschikbaar voor het beheer van de RFID-kaarten:

- In webinterface van de master

RFID-kaarten in de webinterface beheren

RFID-kaarten kunnen beheerd worden via de configuratie in de webinterface. De volgende functies zijn beschikbaar:

- Inleren, bewerken of wissen van een RFID-kaart
- Exporteren of importeren van een lijst van opgeslagen RFID-kaarten als een *.csv-bestand

Informatie

Voor het bewerken van een *.csv-bestand wordt het gebruikt een tekstverwerker aanbevolen. Anders kan de datum tijdens het importeren verkeerd geïnterpreteerd worden.

Bij het inleren en bewerken van een RFID-kaart kunnen de volgende gegevens worden ingevoerd:

Item	Beschrijving
Name of the Card	Naam van de RFID-kaart.
RFID Card – Serial No. (UID)	Serienummer (UID) met RFID-kaart.
Expiry Date	Datum tot welke de RFID-kaart geldig moet zijn.

Item	Beschrijving
Master RFID Card	De RFID-kaart instellen als de RFID-masterkaart. Er kan slechts één kaart als de RFID-masterkaart worden gedefinieerd.
Status	Verificatie van de RFID-kaart. Hier is het ook mogelijk om een RFID-kaart te blokkeren en zo het laden met de betreffende RFID-kaart te verhinderen.
Charging Station – Serial No.	Serienummer van het laadstation waar opladen met de RFID-kaart is toegestaan. Alle of slechts bepaalde laadstations in het laadnetwerk kunnen voor de RFID-kaart worden vrijgegeven.

9.2.3 RFID-verificatie met verbinding met OCPP-backend

Als het laadstation of een laadnetwerk door een OCPP-backend aangestuurd wordt, moet het volgende in acht genomen worden:

- RFID-kaarten inleren:
Alle RFID-kaarten moeten "centraal ingeleerd" worden in de OCPP-backend.
- "Authorization" in de webinterface op "ON":
Elke verificatieaanvraag wordt doorgegeven aan de OCPP-backend.
- "Authorization" in de webinterface op "OFF":
Een laadproces kan alleen gestart worden zonder een RFID-kaart te tonen als de in de configuratie ingestelde "Predefined Token" door de OCPP-backend herkend en geaccepteerd wordt.

Informatie

Voor informatie over de functie-omvang en de vereiste instellingen van de OCPP-backend, raadpleegt u de specifieke handleiding van het gebruikte systeem.

9.3 OCPP-backend

KeContact M20 biedt de mogelijkheid om op een centraal managementsysteem aangesloten te worden via het "Open Charge Point Protocol" (OCPP). OCPP als open applicatieprotocol maakt het mogelijk om elk centraal managementsysteem aan te sluiten, ongeacht fabrikant of leverancier. De volgende OCPP-versies worden ondersteund:

- OCPP 1.5 via SOAP
- OCPP 1.6 via SOAP of JSON

Aansluiting op een OCPP-backend

Bij aansluiting op een OCPP-backend moet het volgende in acht worden genomen:

- Aanbevolen wordt om de master in het netwerk een statisch IP-adres toe te wijzen op basis van het MAC-adres van het apparaat.
- De OCPP-backend bevindt zich gewoonlijk niet in hetzelfde netwerk, dus moet KeContact M20 aan een "Public IP-adres" worden toegekend dat naar het interne IP-adres wordt gerouteerd (NAT).
- De firewall moet geconfigureerd worden om communicatie tussen het KeContact M20 en de OCPP-backend mogelijk te maken.
- Voor een verbinding via VPN moet het IP-adres van het VPN in de configuratie (webinterface) voor de downlink aangegeven worden.
- Bij een mobiele verbinding kan het nodig zijn dat de vereiste poorten door de aanbieder van de mobiele communicatie geactiveerd worden.

Poorten voor de communicatie via OCPP

Voor communicatie met een OCPP-backend moeten de volgende poorten in het netwerk vrijgegeven zijn:

Poort	Protocol	Definitie	Beschrijving
Custom (1025 - 65535)	TCP	Van extern bereikbaar (inkomend)	OCPP Charge Point Service: Deze service is verbonden met de OCPP-backend. • De poort kan vrij gekozen worden of gespecificeerd worden door de OCPP-backend. De poort mag echter alleen in het bereik van 1025 tot 65535 liggen. • De gekozen poort moet op KeContact M20 geconfigureerd zijn.
Custom	TCP	Toegang op extern (uitgaand)	Poort waaronder de OCPP-backend kan worden bereikt.
123	UDP	Inkomend en uitgaand	Poort voor de tijdserver van KeContact M20.

Ondersteunde berichten

Bericht	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 Integratie externe meters

KeContact M20 kan de meetwaarden van externe meters via Modbus-TCP uitlezen. Hierdoor kan de laadstroom die aan het voertuig wordt geleverd intelligent worden berekend en het laadproces worden geoptimaliseerd. De uitgelezen meetwaarden zijn opgenomen in de specificatie van de laadstroom.

De meest recente lijst van ondersteunde meters is beschikbaar op onze website:

www.keba.com/emobility-downloads

9.4.1 Aansluiting

Bij aansluiting van externe meters moet het volgende in acht worden genomen:

- De verbinding wordt gemaakt via de ethernet aansluiting. Hiervoor moet de meter zich in hetzelfde netwerk bevinden als het laadstation.
- De meter moet met dezelfde fasevolgorde worden aangesloten als het laadstation, zodat de berekening van de huisbelasting en de optimalisatie van de lading correct worden uitgevoerd. Als het voor een betere verdeling van de fasebelasting nodig is om het laadstation beginnend bij fase 2 aan te sluiten, moet ook de meter beginnend bij fase 2 aangesloten worden.

9.4.2 Ondersteunde meters

De volgende meters kunnen met behulp van een **Janitza ProData 2 datalogger** door het laadstation uitgelezen worden.

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

De volgende meters kunnen direct door het laadstation uitgelezen worden met Modbus-TCP.

Fabrikant	Model	TCP-poort / Modbus-adres
KEBA	KeContact-E10	502 / 1
ABB	M2M	Zie de handleiding van de fabrikant
ABB	M4M	Zie de handleiding van de fabrikant
Carlo Gavazzi	EM 24	Zie de handleiding van de fabrikant
Fronius	Smart Meter TS 65A via Symo GEN24	502 / 200
Fronius	DataManager	502 / 240
Gossen Metrawatt	EM228X	Zie de handleiding van de fabrikant
Gossen Metrawatt	EM238X	Zie de handleiding van de fabrikant
KOSTAL	Smart Energy Meter	Zie de handleiding van de fabrikant

Fabrikant	Model	TCP-poort / Modbus-adres
Phoenix Contact	EEM-MA371	502 / 255
Siemens	7KM2200	Zie de handleiding van de fabrikant
TQ Systems	EM420	Zie de handleiding van de fabrikant
TQ Systems (B-control)	EM300 LR (EM420 compatible)	Zie de handleiding van de fabrikant
TQ Systems (B-control)	EM300 LRW (EM420 compatible)	Zie de handleiding van de fabrikant

Informatie

Gedetailleerde informatie over de installatie van de meter vindt u in de installatiehandleiding van de fabrikant van de meter.

9.4.3 Instellingen

De Modbus-TCP-functie is standaard uitgeschakeld. Als er een externe meter met een Modbus-TCP-netwerkiterface in het systeem geïnstalleerd is, moet deze eerst in de webinterface geconfigureerd worden.

In de webinterface (onder Configuration > External TCP Meter) kunnen de maximaal toegestane laadstroom per fase en het maximaal toegestane laadvermogen voor het hele laadnetwerk ingesteld worden.

Als de verbinding met de externe meter wordt verbroken, kan in de webinterface het laadvermogen worden ingesteld dat voor verder laden gebruikt moet worden. Als "0" is ingevuld of als het veld leeg is gelaten, worden de laadprocessen onderbroken bij een onderbreking van de verbinding met de externe meter.

9.5 EMS-integratie

KeContact M20 kan worden geïntegreerd in een energiebeheersysteem (EMS) op een hoger niveau. Het EMS kan de huidige waarde die beschikbaar is op het centrale aansluitpunt via Modbus TCP overdragen naar KeContact M20. KeContact M20 neemt deze instelling over en stuurt de aangesloten client-laadstations op basis hiervan aan.

Voorwaarden

- De software van KeContact M20 moet R1.18.000 (of hoger) zijn.
- KeContact M20 moet zich in hetzelfde netwerk (LAN) bevinden als de EMS.

Vereiste instellingen

- 1) Open in KeContact M20 webinterface het menupunt "**Hoofdmenu→Systeem**".
- 2) Navigeer naar het menupunt "**Modbus TCP-instellingen (Modbus TCP Settings)**" en zet de functie op "**ON**".
- 3) Stel de "**Modbus TCP Port**" op "**1502**" (Standaardinstelling) in en sla de instellingen op.
- 4) Voer de specifieke programmering uit op de EMS voor Modbus TCP-gegevensoverdracht volgens de handleiding van de betreffende fabrikant.

Registerlijst van de Modbus TCP-server

Index	Kenm	Type	Beschrijving
0	ro	INT32	KeContact M20 Serienummer (8 cijfers).
1100	ro	INT32	Lees de maximaal beschikbare stroom af. Antwoord wordt genoteerd in " mA ".
5004	wo	INT32	Noteer de maximaal beschikbare stroom in Ampère " A ". Waardebereik: 0...6400
2100 ... 2130	ro	INT32	Lees de maximaal beschikbare stroom af voor de 15 clusters. Antwoord wordt genoteerd in " mA ". Register 2100 voor cluster 1 Register 2102 voor cluster 2 ... Register 2128 voor cluster 15
6004 - 6034	wo	INT32	Noteer de maximaal beschikbare stroom in Ampère " A " voor de 15 clusters. Register 6004 voor cluster 1 Register 6006 voor cluster 2 ... Register 6032 voor cluster 15

Informatie

Aangezien het schrijfproces om de een of andere reden (bijv. Validatie) kan mislukken, moet de client te controleren of het schrijven is uitgevoerd door het desbetreffende register uit te lezen.

Laadnetwerk met cluster

Als er clusters zijn geconfigureerd in het laadnetwerk, kan de maximaal beschikbare stroom ook worden bepaald voor elke cluster. Het systeem valideert de maximale beschikbare stroom die is ingesteld door de EMS als volgt. De maximale stroom van een cluster mag niet zijn:

- lager dan de totale minimale stroom
- lager dan de minimale stroom van de cluster
- hoger dan de maximale stroom van de clusters

Bovendien worden de failsafe-stromen gevalideerd. Het systeem waarborgt dat de maximale ingestelde failsafe-stroom per fase niet hoger is dan de maximale stroom van een cluster of de totale maximale stroom.

10 Onderhoud

10.1 Diagnose en probleemoplossing

De FAQ op onze website helpen u bij het verhelpen van mogelijk optredende storingen:

www.keba.com/emobility-faqs

10.2 Software-update

De software van het laadstation is onderworpen aan de updateverplichting in overeenstemming met EU-richtlijn "Consumentenkoop 2019/771" en "Levering digitale inhoud 2019/770" en de nationale versies.

De software van het laadstation moet daarom altijd up-to-date worden gehouden, omdat deze beveiligingsupdates, functionele verbeteringen en bugfixes kan bevatten. Op onze website is een software-update te vinden:

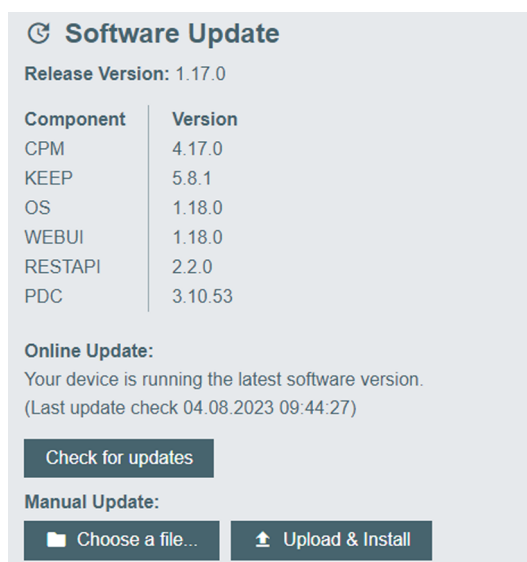
www.keba.com/emobility-downloads

Bovendien moeten de gegevens en aanwijzingen over de actuele software-update uit de bijbehorende release-notes in acht worden genomen.

Software-update bij laadnetwerk

Een software-update voor een laadnetwerk moet bij de master plaatsvinden. De master geeft de nieuwe firmware via de software-update door aan de aangesloten clientlaadstations (c-series).

10.2.1 Software-update via webinterface



Afb. 10-16: Software-update webinterface

Ga als volgt te werk om een software-update handmatig interface uit te voeren:

- 1) Download de nieuwste software voor KeContact M20 (*.keb-bestand).
- 2) Log in op de webinterface van KeContact M20.
- 3) In het hoofdmenu onder "Systeem" kiest u het item "Software Update".
- 4) Upload de huidige software met de knop "Choose a file ...".
- 5) Start het updateproces met de knop "Upload & Install".

De software-update wordt uitgevoerd.

10.2.2 Software-update via USB-stick

Voor een software-update via een USB-stick moet deze functie in de configuratie (webinterface) geactiveerd worden.

Ga als volgt te werk om een software-update via een USB-stick uit te voeren:

- 1) Download de nieuwste software voor master (*.keb-bestand).
- 2) Steek de USB-stick in een pc.
- 3) Formateer de USB-stick met FAT32.
- 4) Maak een nieuwe map aan op de USB-stick met de naam "UPD".
- 5) Kopieer het gedownloade *.keb-bestand naar de map "UPD".
- 6) Steek de USB-stick in de USB-interface van de master. De update start automatisch.
- 7) Het updateproces wordt akoestisch aangegeven door signaaltönen. Na beëindiging van de signaaltönen verwijdt u de USB-stick.

Informatie

De USB-stick mag tijdens het updaten niet verwijderd worden. Anders werkt het apparaat mogelijk niet meer correct.

De software-update is uitgevoerd.

10.2.3 Software-update via OCPP-backend

Een software-update voor het hele laadnetwerk kan worden uitgevoerd via de OCPP-backend.

Voor de software-update is een FTP-verbinding nodig. De FTP-link bevindt zich bij de informatie die samen met de software-update van onze website wordt gedownload.

Details over het gebruik van de FTP-link vindt u in de handleiding van de OCPP-backend.

11 Technische gegevens

11.1 Algemeen

Max. te beheren laadstations:	
• mini / small / medium / large:	10 / 20 / 40 / 200
Max. aantal zones:	15
Verbindingsprotocol:	Modbus TCP
OCPP-backend:	Configureerbaar (1.5 / 1.6)

11.2 Voeding

Embedded PC

Voedingsspanning:	9 - 36 VDC
Capaciteit:	Max. 30 W

Voedingseenheid

Voedingsspanning:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Uitgangsspanning:	24 VDC
Uitgangsvermogen:	Max. 60 W
Overspanningscategorie:	II volgens EN 60664
Veiligheidsklasse:	II

11.3 Omgevingsvoorwaarden

Toepassing:	Binnen
Beperkte toegang tot opstelplaats:	Beperkte toegang (schakelkast)
Montage (stationair):	Embedded PC: Aan de muur of op een DIN-rail Voedingseenheid: Alleen op een DIN-rail
Bedrijfstemperatuur:	-20 °C tot +55 °C
Opslagtemperatuur:	-40 °C tot +85 °C
Relatieve luchtvochtigheid:	5% tot 95% niet condenserend
Hoogtepositie:	max. 3000 m boven zeespiegel

11.4 Interfaces

Ethernetinterface

Aantal:	1 (RJ45)
Gegevensstroom:	10/100/1.000 Mbit/s
Potentiaalscheiding schermverbinding:	Nee

USB-interface

Aantal:	4
Type:	A, USB 3.0

Seriële interface ^{*)}

Aantal:	4
Type:	RS-232/422/485

^{*)} Deze interface is nog niet vrijgegeven.

Mobiele communicatie

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

Simkaart

Type:	Nano (4FF)
-------	------------

Interface LTE-antenne

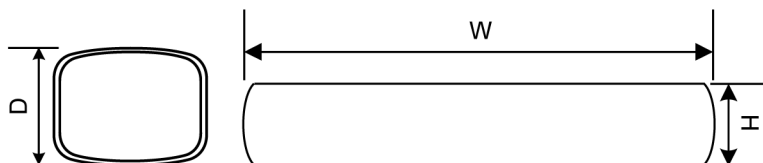
Aantal:	2
Type:	SMA

11.5 LTE-antenne

Type:	Dubbele LTE-antenne,
Kabel:	2 m LL 100 met SMA-male verbinder
Beschermingsgraad:	IP67

11.6 Afmetingen, gewicht**LTE-antenne**

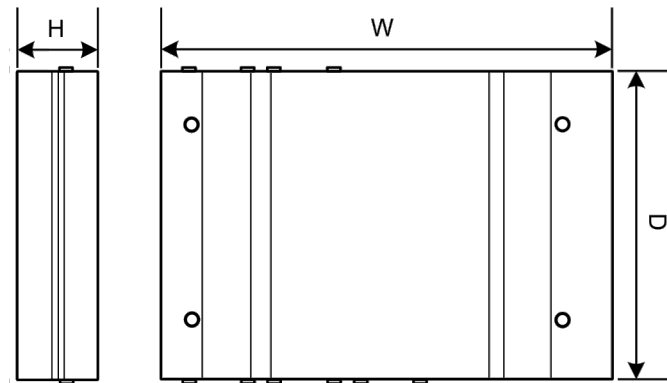
Breedte (W):	80 mm
Hoogte (H):	14,7 mm
Diepte (D):	74 mm
Montage:	Schroefmontage M10x1



Afb. 11-17: Schematische weergave, afmetingen in millimeters

Embedded PC

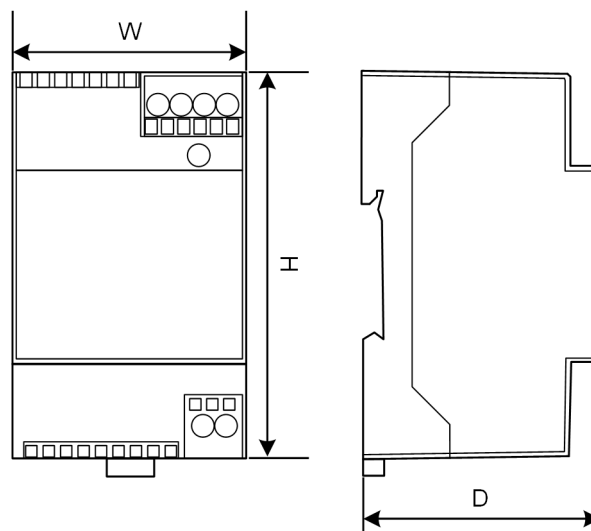
Breedte (W):	188,5 mm
Hoogte (H):	33 mm
Diepte (D):	127,8 mm
Gewicht:	700 g



Afb. 11-18: Schematische weergave, afmetingen in millimeters

Voedingseenheid

Breedte (W):	54,1 mm
Hoogte (H):	90,9 mm
Diepte (D):	55,6 mm
Gewicht:	200 g



Afb. 11-19: Schematische weergave, afmetingen in millimeters

12 EU-richtlijnen en normen

2014/35/EU	Laagspanningsrichtlijn
2014/30/EU	Richtlijn over elektromagnetische compatibiliteit
2014/53/EU	Radio Equipment Directive (RED)
2011/65/EU	Richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen (RoHS)
2012/19/EU	Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE)

13 EU-conformiteitsverklaring



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 KEBA 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 KEBA, 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 sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelősségi 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 oświadczam, 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)

Varianten						
Voorbeeld:	KC-M20-	E	0L	E02-	040-	xxxxxx
	/	//	///	IV	V	VI
/	Product and series			KC-M20	...Apparaatgeneratie (Ke-Contact-M20)	
//	Country-specific version			E	...Europa	
///	Interface – wireless			0L	...4G	
IV	Interface – wired			E02	...Ethernet	
V	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	
VI	Customer options			xxxxxx	...Opties voor individuele klantversies, niet relevant voor EU-conformiteitsverklaring	

(*2)

www.keba.com/emobility-downloads

14 Land-specifieke bijzonderheden

14.1 Landspecifieke instellingen voor Oostenrijk

TOR conformiteit

Bij de inbedrijfstelling kan in de software KeContact M20 conformiteit met de TOR-voorschriften worden geactiveerd.

- De conformiteit houdt verband met de volgende voorschriften:
“Technische en organisatorische regels voor beheerders en gebruikers van netwerken | TOR distributienetaansluiting voor laagspanning (netniveau 6 en 7)” in versie 1.2
- TOR-conformiteit houdt verband met een volledig laadnetwerk dat bestaat uit compatibele laadstations:
 - P30 x-series met softwareversie 1.19 of hoger
 - P30 c-series alleen als client in een laadnetwerk
 - P30 Varianten met MID-meter vanaf productiedatum 06/25

Ondersteunde parameters en standaardinstellingen

Wachttijd (Waiting Time)	Wachttijd na stroomuitschakeling door frequentie- of spanningsafwijking. • 5 seconden
Onderspanningsafschakelgrens (Undervoltage Limit)	De onderspanningsafschakeling treedt op als de netspanning langer daalt dan de vastgelegde waarnemingsperiode van de onderspanning onder de gespecificeerde grens van de nominale spanning (in procenten). • 80%
Waarnemingsperiode van de onderspanning (Undervoltage observation period)	Interval (in seconden) waarin de spanning kortstondig onder de gedefinieerde onderspanningsgrens kan dalen zonder dat de TOR-onderspanningsbewaking wordt ingeschakeld. • 3 seconden

Het laadproces wordt onderbroken als een onderspanning langer dan de opgegeven waarnemingsperiode optreedt. Het laadproces begint na een “toevallige vertraging” (Randomised Delay) met een beginstroom van 6 A en wordt geleidelijk verhoogd tot de mogelijke maximumwaarde (flank).

TOR conformiteit activeren

- 1) Open in de KeContact M20 webinterface het menupunt **“Hoofdmenu→Laadnetwerk (Charging Network)”**.
- 2) Navigeer naar het menupunt **“TOR”** en zet de functie op **“ON”**.
- 3) Pas indien nodig de TOR-parameters aan en neem vervolgens de wijzigingen over.
- 4) De TOR-parameters worden tevens overgedragen naar bestaande client-laadstations in een laadnetwerk en geactiveerd.

Informatie

- Het deactiveren van de TOR-conformiteit kan alleen worden uitgevoerd door het apparaat volledig terug te stellen naar de fabrieksinstellingen.
- De volgende parameters zijn ook vastgelegd met TOR-conformiteit:
 - "Toevallig vertraging" (Randomised Delay) wordt geactiveerd.
 - "Vermijden van asymmetrische belastingen" (Avoid Asymmetric Loads) is geactiveerd.
 - "Max. stroom voor asymmetrische belastingen" (Max. Current for Asymmetric Loads) is ingesteld op 16 A.

Index

A

Aansluitingen	
USB-poort	28
Antenne monteren	30

B

Bestelnummer accessoires	17
--------------------------------	----

C

Capaciteitsregeling	51
Clientlaadstation	14
Cluster	10
Configuratie	
DHCP-server	32
USB-stick	33
Webinterface	36

D

DHCP-server	32
DIN-rail	25, 27
Direct Payment Feature	47

E

EMS-integratie	59
Externe meter	57
Aansluiting	57
Instellingen	58
Ondersteunde meters	57

G

Gelijkeverdelingsmodus	51
Grafische interface	
Aansluiting	29

I

Integratie van laadstations in het OCPP-laadnetwerk	42
---	----

Interfaces

Grafische interface	29
---------------------------	----

L

Laadnetwerk	14
Capaciteitsregeling	51
Poorten voor de communicatie	15
Router	14
Software-update	61
Switch	14
Laadstations uit het OCPP-laadnetwerk verwijderen	43
LAN	12
Lokale OCPP-server	41
Versleuteling	41

M

Master	14
Mobiele communicatie	13
Modbus TCP	59
Modbus-TCP	57
Muurmontage	26, 27

N

Netwerkkinterfaces	11
--------------------------	----

O

OCPP-backend	55
Ondersteunde berichten	56
Poorten voor de communicatie	55

P

Permanent vergrendelde stekker	40
Gigabit ethernetinterface	29
Powerknop	18

R

Reset	18
RFID-verificatie	52
OCPP-backend	54
RFID-kaart	53
Verbindingsstoring	53
Verificatiemodi	52
Router	14

S

Serieconfiguratie	33
Simkaart plaatsen	20
Software-update	61
Webinterface	62
Status-led	18
Stroomlimiet	51
Switch	14
Systeemoverzicht	9

T

TOR conformiteit	69
------------------------	----

U

USB-stick	33
-----------------	----

V

Vooraanzicht	16
--------------------	----

W

Webinterface	36
--------------------	----

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

KEBA[®]
Automation by innovation.