

KeContact

M20

Laststyring

Bruksanvisning V 1.02

Oversatt bruksanvisning

KEBA[®]

Automation by innovation.

Dokument: V 1.02
Filnavn: KeContactM20_no.pdf
Sideantall: 64

© KEBA 2022

Endringer på grunn av tekniske forbedringer forbeholdt. Angivelsene er kun til orientering.

Med enerett.

KEBA Energy Automation GmbH

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

Informasjon om KEBA og våre partnere finner du under www.keba.com.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Framstilling sikkerhetsregler	5
1.2	Dokumentets formål	6
1.3	Forutsetninger	6
1.4	Garanti	7
1.5	Innføring i dokumentet	7
1.6	Ytterligere dokumentasjon	7
2	Systemoversikt	8
2.1	Nettverksgrensesnitt	10
2.2	Oppbygging av et lokalt ladenettverk	12
3	Beskrivelse	15
3.1	Sett forfra	15
3.2	Sett bakfra	15
3.3	Typeskilt	16
3.4	Tilbehør/reservedel	16
4	Visning og betjeningselementer	17
4.1	Status-LED	17
4.2	Power-bryter	17
4.3	Reset-knapp	17
5	Monterings- og innbyggingsinstruksjoner	18
5.1	Generelle merknader	18
5.2	ESD-merknad	18
5.3	Sette inn SIM-kort	19
5.4	Plassbehov	22
5.5	Montere i koblingsskap	23
5.6	Veggmontering	25
5.7	Demontering	26
6	Tilkoblinger og kabling	27
6.1	Spenningsforsyning	27
6.2	USB-port	27
6.3	Ethernet-grensesnitt	28
6.4	Grafisk grensesnitt	28
6.5	Antenne	29
7	Konfigurasjon	31
7.1	Aktivere DHCP-server	31

7.2	Seriell konfigurasjon via USB-minnepinne	32
8	Nettgrensesnitt	36
8.1	Hovedmeny	37
8.2	Brukermeny	42
9	Funksjoner	44
9.1	Laststyring i lokalt ladenettverk	44
9.2	RFID-autorisering	45
9.3	OCCP-backend	47
9.4	Smart Home Interface	49
9.5	Integrering av eksterne målere	49
10	Vedlikehold	51
10.1	Diagnose og feilretting	51
10.2	Programvareoppdatering	51
11	Tekniske data	53
11.1	Generelt	53
11.2	Forsyning	53
11.3	Omgivelsesforhold	53
11.4	Grensesnitt Embedded PC	53
11.5	LTE-antenne	54
11.6	Mål, vekt	54
12	EU-direktiver og standarder	56
13	UKCA	57
14	EU-samsvarserklæring	58
	Indeks	60

1 Innledning

Dette dokumentet beskriver et utvidet ladenettverk med følgende apparater:

- Master-apparat KeContact M20 (Embedded PC med strømforsyning og LTE-antenne)
- Kompatibelt klientapparat (P30 c-series)

Apparatvarianten kan leses av ved hjelp av produktbetegnelsen på typeskiltet. Programvareversjonen kan leses av via nettgrensesnittet. For mer informasjon om klientenhetene kan du se den respektive bruksanvisningen.

Komponentene som er vist i denne håndboken er eksempelgrafikk. Bildene og forklaringene viser til en typisk utførelse av apparatet. Utførelsen av apparatet ditt kan avvike fra dette.

1.1 Framstilling sikkerhetsregler

I håndboken finner du merknader og advarsler mot mulige farer på de forskjellige stedene. De brukte symbolene har følgende betydning:



FARE!

betyr at død eller alvorlige personskader oppstår når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.



ADVARSEL!

betyr at død eller alvorlige personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.



FORSIKTIG!

betyr at lette personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

Obs

betyr at materielle skader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.



ESD

Med denne advarselen gjøres det oppmerksom på mulige følger ved berøring av elektrostatisk ømfintlige komponenter.

Informasjon

Merker brukertips og nyttig informasjon. De inneholder ingen informasjon som advarer mot farlige eller skadelige funksjoner.

1.2 Dokumentets formål

Dette dokumentet beskriver installasjon og konfigurasjon av avanserte funksjoner på KeContact M20. Dette inkluderer blant annet beskrivelsen av innstillingene i nettgrensesnittet.

**ADVARSEL!****Fare for personer pga. elektrisk støt!**

I tillegg til dette dokumentet må du ta hensyn til alle spesifikasjonene i beskrivelsen av strømforsyningen som står på emballasjen til strømforsyningen.

Informasjon

Dersom beskrivelsen vedlagt nettdelen ikke kan leses som følge av de tilgjengelige språkene, bruk beskrivelsen på det nødvendige språket tilgjengelig på produsentens hjemmesider.

1.3 Forutsetninger

Dette dokumentet inneholder informasjon for personer med følgende forutsetninger:

Målgruppe	Forutsetning for viten og kunnskap
Elektriker	<p>Person som har kunnskaper og erfaring på grunn av sin fagutdanning samt kjennskap til gjeldende normer og som er i stand til å vurdere arbeidene som skal utføres og identifisere mulige farer.</p> <p>Kunnskap om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktuelle gjeldende sikkerhetsforskrifter, • ladestasjonens funksjonsmåte, • indikatorer og betjeningselementer til ladestasjonen, • grunnlag til nettverksteknologien, • grunnlag for IT, • diagnosemuligheter, • systematisk feilanalyse og -retting, • ladestasjonens innstillingsmuligheter.

1.4 Garanti

Man skal foreta de reparasjonsarbeidene som uttrykkelig er tillatt av KEBA. Andre manipulasjoner på apparatet fører til tap av garantien.

1.5 Innføring i dokumentet

Håndboken er en del av produktet. Den skal oppbevares over hele levetiden og leveres videre til etterfølgende eier eller bruker av produktet.

Anvisningene som finnes i denne håndboken, må følges nøyaktig. Ellers kan farekilder skapes eller sikkerhetsinnretninger gjøres uvirksomme. Uavhengig av sikkerhetsreglene angitt i denne håndboken skal respektive sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter som gjelder for den enkelte bruken, følges.

1.5.1 Dokumentets innhold

- Installasjon og konfigurasjon av avanserte funksjoner på KeContact M20

1.5.2 Ikke med i dokumentet

- Installasjon og avinstallasjon av klientladestasjonen
- Driftsforholdene for klientladestasjonen
- Konfigurasjonen av klientladestasjonen
- Betjeningen av klientladestasjonen

1.6 Ytterligere dokumentasjon

Håndbøker og ytterligere informasjon er tilgjengelig på våre nettsider:
www.keba.com/emobility-downloads

Betegnelse	Målgruppe
Bruksanvisning P30	<ul style="list-style-type: none">• Sluttkunde• Elektriker
Installasjonshåndbok P30	<ul style="list-style-type: none">• Elektriker
UDP Programmers Guide	<ul style="list-style-type: none">• Programmerer
Modbus TCP Programmers Guide	<ul style="list-style-type: none">• Programmerer
FAQ	<ul style="list-style-type: none">• Sluttkunde• Elektriker• Servicetekniker

2 Systemoversikt

Med KeContact M20 kan du styre flere ladestasjoner. Forbindelsen skjer over IT-nettverket (svitsj/ruter). Dette muliggjør lading med intelligent laststyring. I kombinasjon med en oppstrøms strømmåler kan hele ladenettverket styres dynamisk (Modbus TCP).

Det trengs kun én enkelt tilkobling til backend-systemene (via OCPP). Master (KeContact M20) er utstyrt med forskjellige nettverksgrensesnitt for nettopp disse funksjonene.

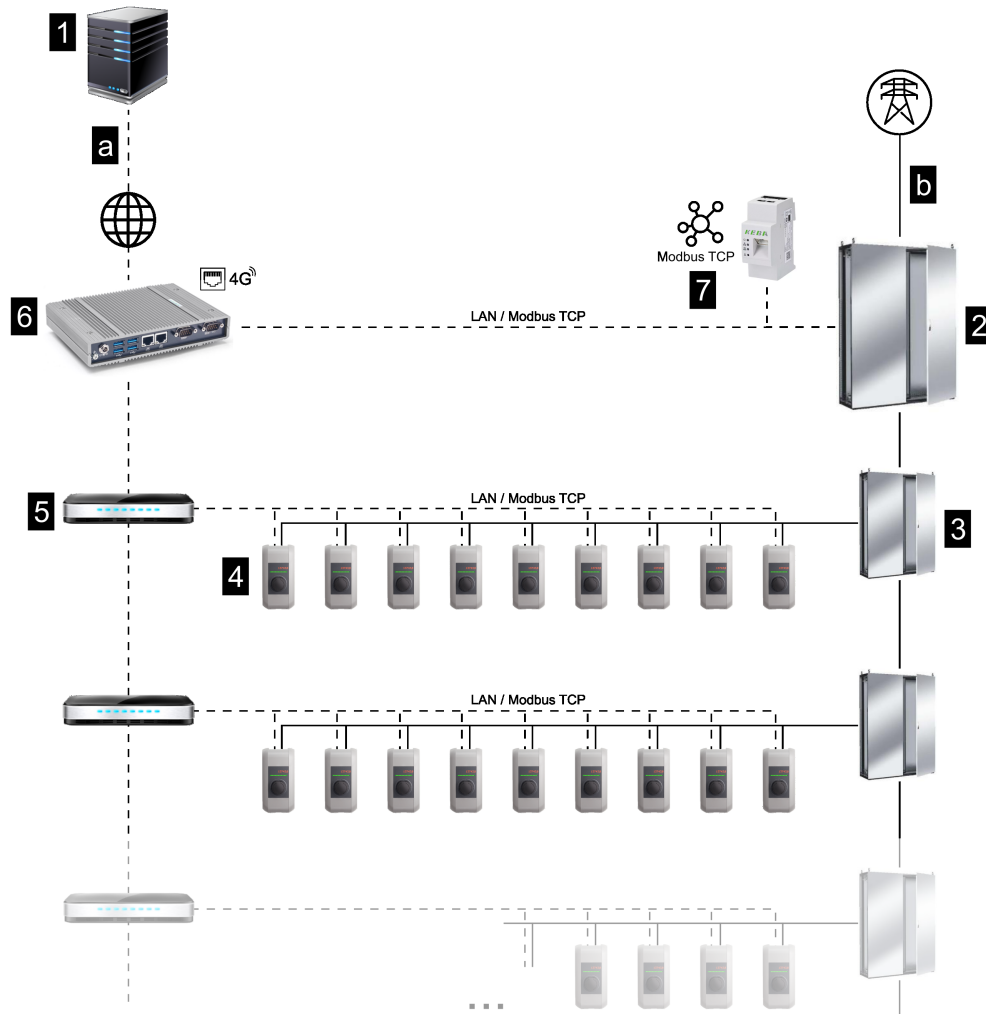


Fig. 2-1: Systemoversikt (eksempel)

1 ... OCPP-backend	2 ... Hovedfordeling
3 ... Underliggende fordeling	4 ... Ladestasjon
5 ... Svitsj	6 ... KeContact M20
7 ... Energimåler	
a ... Kommunikasjonsgrensesnitt til operatør	b ... Nettilkobling

Cluster

I en klynge som består av flere ladestasjoner, kan de eksisterende effektreservene benyttes helt optimalt over hele systemet. Opptil 200 P30 c-series (antallet er variantavhengig) i maks. 15 klynger kan forbindes med hverandre.

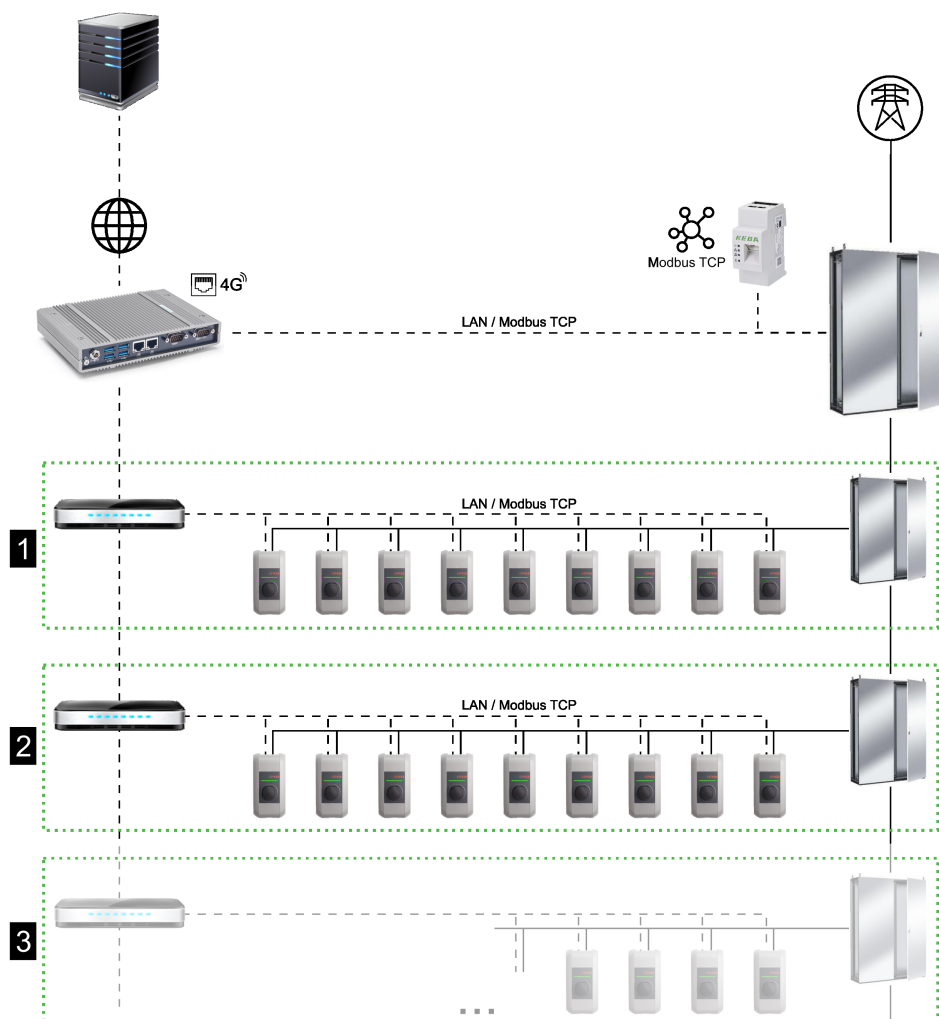


Fig. 2-2: Systemoversikt med klynge (eksempel)

1 ... Cluster 1	2 ... Cluster 2
3 ... Cluster 3	

Det følgende kapittelet beskriver hvilke nettverksgrensesnitt som er tilgjengelige og hvordan oppbyggingen av et nettverk realiseres.

2.1 Nettverksgrensesnitt

KeContact M20 har følgende nettverksgrensesnitt (f.eks. for tilkobling av en OCPP-backend osv.) tilgjengelig:

- LAN
- Mobilnett (via ekstern antenne og SIM-kort, 4G/LTE – SIM-kort er påkrevd, M2M SIM-kort anbefales).

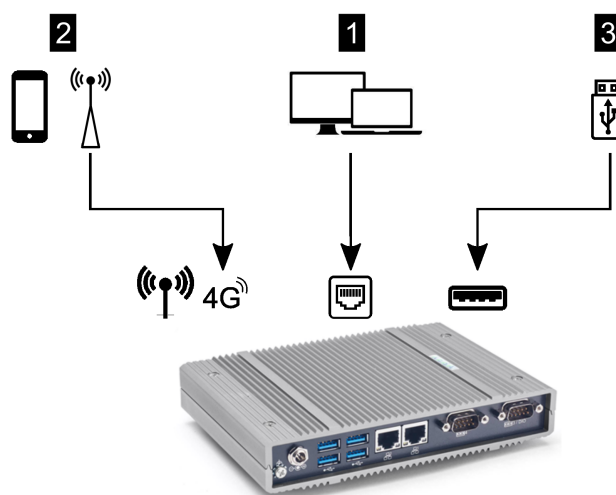


Fig. 2-3: Konfigurasjonsoversikt

1 ... LAN	2 ... Mobilnett via SIM
3 ... USB-grensesnitt	

Klientladestasjoner (P30 c-series) kan bare kobles til master (KeContact M20). Konfigurasjonen skjer over nettgrensesnittet til master-enhet.

Informasjon

WLAN-nettverksadapter (WLAN Access Point / Hotspot)

- Tilkoblingen av en WLAN-nettverksadapter til KeContact M20 er i prinsippet mulig, men anbefales ikke. Bruken foregår på egen risiko. Ved problemtilfeller støttes løsningsøket ikke av produsenten.
- Innloggingsdataene for den første innloggingen til nettgrensesnittet finner du på den medfølgende konfigurasjonsetiketten om nødvendig.



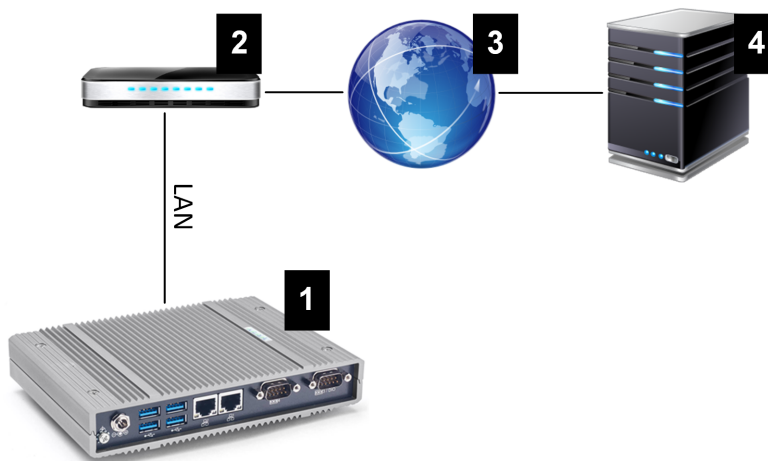
FORSIKTIG!

Fare for personer pga. elektromagnetiske felter

Før flere radiomoduler (f.eks. WLAN) kobles til, skal det kontrolleres om det ikke oppstår sending utenfor båndet på grunn av interferens og om grenseverdiene for eksponering for personer i elektromagnetiske felt overholdes. Det anbefales å legge ved en tilsvarende dokumentasjon av anleggsdokumentasjonen.

2.1.1 LAN

Masteren kan forbindes med en ruter via det integrerte LAN-grensesnittet. Ruterens oppretter en forbindelse til en OCPP-backend via internett.



1 ... KeContact M20	2 ... Ruter
3 ... Internett	4 ... OCPP-backend

Tilkobling: Ethernet1-kontakt

Masteren kan også kobles til andre klientladestasjoner via LAN-grensesnittet, hvilket som gjør det mulig å realisere et ladenettverk.

2.1.2 Mobilnett

KeContact M20 har en mobilnettmodul. Dette gjør det mulig å etablere en forbindelse til en OCPP-backend via mobilnettverket. Det kan påløpe ekstra kostnader for dataoverføring hos mobiltelefonleverandøren, dette er basert på dine priser.

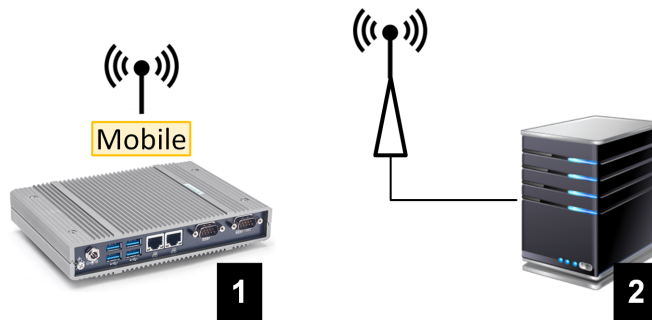


Fig. 2-4: Mobilnett

1 ... KeContact M20	2 ... OCPP-backend
---------------------	--------------------

For å kunne koble til en ekstern OCPP-backend ved hjelp av mobilnettet må det være satt inn et egnet SIM-kort ved igangsettelse. Når du installerer SIM-kortet, må ESD-instruksjonene overholdes.

I tillegg må mobilnett som forbindelse til OCPP-backend aktiveres og tilgangsdata til mobilnettleverandøren må stilles inn i konfigurasjonen (nettgrensesnitt).

Informasjon

Brukernavn og passord for mobilnettforbindelsen skal ikke være tomme, og må bestå av mer enn ett tegn!

2.2 Oppbygging av et lokalt ladenettverk

Klientladestasjonene må kobles til Master-enhet med en ruter eller svitsj.

For å muliggjøre kommunikasjon mellom master og klientladestasjoner, må apparatet konfigureres i nettgrensesnittet, se .

2.2.1 Forbindelse via ruter eller svitsj

Ved flere klientladestasjoner må disse kobles til Master-enhet med en ruter eller svitsj. Forbindelsen mellom ladestasjonen og ruter/svitsj skjer via LAN.

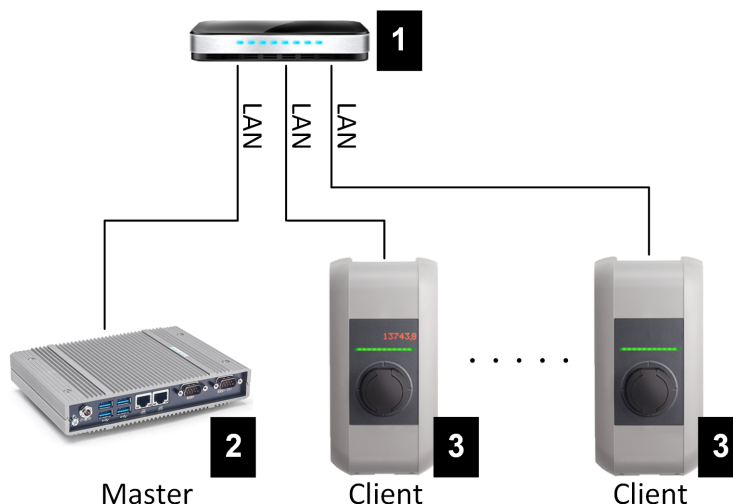


Fig. 2-5: Forbindelse via ruter eller svitsj

1 ... Ruter/svitsj	2 ... KeContact M20 (Master)
3 ... P30 c-series (klient)	

Bruk av en ruter

Med en nettverksforbindelse via ruter, leverer ruterens i de fleste tilfeller automatisk funksjonaliteten til en DHCP-server.

Informasjon

Hvis IP-adressene tildeles eksternt (f.eks. av en ruter med en aktivert DHCP-server), må IP-adressene ikke ligge innenfor følgende område: 192.168.25.xxx

Dette adresseområdet er reservert for ladestasjoner hvor IP-adressen stilles inn manuelt via DIP-switcher.

Bruk av en svitsj

Ved nettverksforbindelse via svitsj må DHCP-serveren til KeContact M20 (master) aktiveres via nettgrensesnittet (konfigurasjon). Denne leveres i deaktivert tilstand. IP-adressene tildeles deretter av KeContact M20.

2.2.2

Porter for kommunikasjon i ladenettverket

For riktig kommunikasjon i ladenettverket må portene under frigis internt i nettverket.

Informasjon

For frigivelsen av porten tar du eventuelt kontakt med nettverksadministratoren.

Port	Protokoll	Definisjon	Beskrivelse
49153	TCP	Internt i nettverket	Uttak for ladestasjonen
15118	TCP	Internt i nettverket	Forbindelseetablering mellom ladestasjonene (SDP)
15118	UDP	Internt i nettverket	Forbindelseetablering mellom ladestasjonene (SDP)
68	TCP	Internt i nettverket	Videresending av programvareoppdateringer (Bootps)
68	UDP	Internt i nettverket	Videresending av programvareoppdateringer (Bootps)
67	TCP	Internt i nettverket	Videresending av programvareoppdateringer (Bootps)
67	UDP	Internt i nettverket	Videresending av programvareoppdateringer (Bootps)

3 Beskrivelse

3.1 Sett forfra

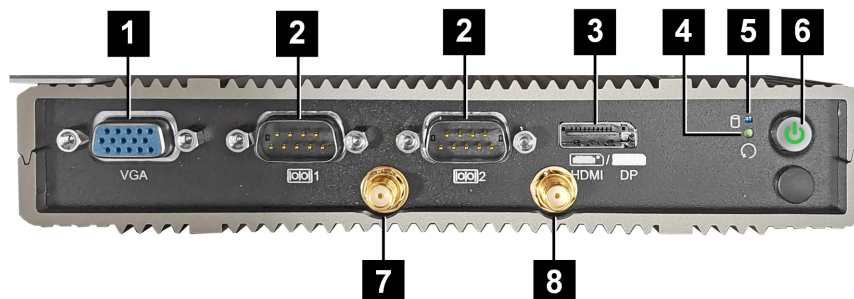


Fig. 3-6: Embedded PC sett forfra

1 ... VGA*	2 ... COM*
3 ... HDMI/DP*	4 ... Reset-knapp
5 ... Status-LED	6 ... Av/på-bryter
7 ... Antenne LTE diversity	8 ... Antenne LTE main

*) Tilkobling uten funksjon

3.2 Sett bakfra

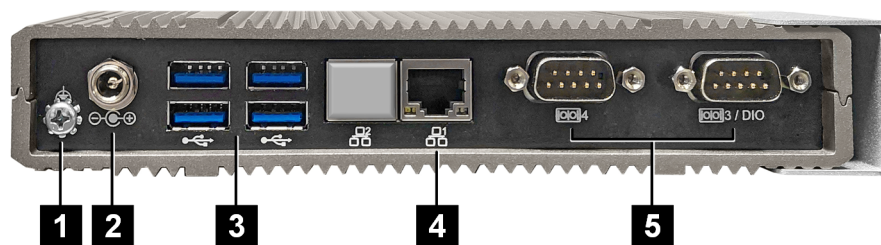


Fig. 3-7: Embedded PC sett bakfra

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

*) Tilkobling uten funksjon

3.3 Typeskilt

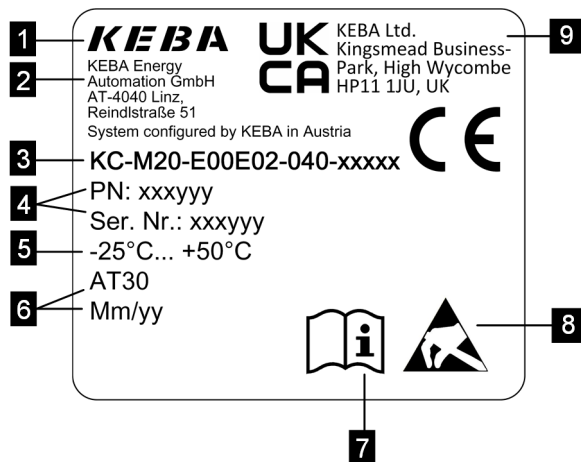


Fig. 3-8: Typeskilt

1 ... Produsent	2 ... Produsentens adresse
3 ... Produktbetegnelse	4 ... Materialnummer, serienummer
5 ... Tekniske data	6 ... Produksjonssted og datoformat
7 ... Henvisning til produkthåndbok	8 ... ESD-merknad
9 ... UKCA-merking (ikke tilgjengelig på dette tidspunktet)	

Informasjon

CE-merkingen fra KEBA Energy Automation GmbH gjelder bare montering av LTE-modemet og SSD samt sammensettingen av systemkomponentene.

3.4 Tilbehør/reservedel

Følgende tilbehør/reservedel kan bestilles hos KEBA:

Tilbehør

Navn	Beskrivelse	Bestillingsnr.
Veggholdere	Holdere for veggmontering av KeContact M20.	125254

Reservedel

Navn	Beskrivelse	Bestillingsnr.
Strømforsyning	DIN-skinnestrømforsyning 60 W / 24 V / 2,5 A	125227

4 Visning og betjeningselementer

4.1 Status-LED

KeContact M20 er utstyrt med følgende LED-lys på frontsiden.

STATUS-LED	Beskrivelse
Av	Ingen SSD/USB-aktivitet
Blått blinkende	SSD/USB-aktivitet

4.2 Power-bryter

Av/på-bryteren på forsiden av KeContact M20 har en lysring.

LED	Beskrivelse
Av	Ingen strømtilførsel
Grønt	Apparatet er driftsklart

4.3 Reset-knapp

Hvis du trykker på Reset-knappen på forsiden, utløses en reset av KeContact M20.

5 Monterings- og innbyggingsinstruksjoner

5.1 Generelle merknader

For å beskytte KeContact M20 mot uautorisert tilgang, tyveri, hærverk og feilkonfigurasjoner må apparatet installeres i et låsbart miljø (f.eks. låsbart koblingskap).



ADVARSEL!

Fare for personer pga. elektrisk støt!

- Embedded PC må alltid legges sikkert isolert fra strømkretser med farlig spenning.
- Strømforsyningen må monteres berøringssikkert i et koblingskap.

5.2 ESD-merknad

Elektroniske komponenter settes rent generelt i fare av elektrostatiske utladninger (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). Elektrostatisk utladning kan oppstå med enhver aktivitet i bevegelse. ESD kan oppstå ved hver eneste berøring.

De fleste utladningene er så små at de ikke blir lagt merke til. Du kan imidlertid fortsatt ødelegger eller sette ubeskyttede elektroniske komponenter i fare. Derfor er all omgang med åpen elektronikk generelt kun tillatt med effektiv ESD-beskyttelse.

Vær oppmerksom på følgende ESD-tiltak ved håndtering av **åpen** elektronikk:

- Berør kun åpen elektronikk når det er helt nødvendig.
- Ha på et avledende ESD-armbånd.
- Bruk et ledende arbeidsunderlag.
- Lag en ledende forbindelse mellom apparatet/systemet, underlaget, armbåndet og jordforbindelsen.
- Bruk arbeidstøy i bomull fremfor syntetiske materialer.
- Hold arbeidsområdet fritt for svært isolerende materialer (f.eks. isopor, plast, nylon, osv.).
- Bruk ESD-beskyttelse selv med defekte apparater.

Oppbevar rent generelt alltid apparatene i originalemballasjen og ta dem først ut rett før installasjon.

Unngå direkte kontakt med eventuelle tilgjengelige elektroniske komponenter, som for eksempel ubelagte klemrekker, selv på apparater som er installert i et hus.

5.3 Sette inn SIM-kort



ESD

- Dette produktet bruker komponenter som kan skades av en elektrostatisk utladning. Med denne advarselen gjøres det oppmerksom på mulige følger ved usakkyndig berøring av elektrostatisk ømfintlige komponenter. Skader som følge av usakkyndig håndtering dekkes ikke av garantien.
- Åpne apparatet først når du har truffet egnede ESD-beskyttelsestiltak. Bruk et armbånd med ledeevne i forbindelse med et godt jordet underlag. Lad deg alltid ut selv ved å berøre en blank metallflate forbundet til bakken eller en godkjent, antistatisk matte før du berører en ESD-følsom elektronisk komponent.
- Vær spesielt oppmerksom på en ren ESD-kompatibel arbeidsflate slik som f.eks. godkjente antistatiske matter.
- Overhold ESD-merknaden i kapitlet "[5.2 ESD-merknad](#)".

Sporet til SIM-kortet befinner seg inni KeContact M20. Nødvendig verktøy:

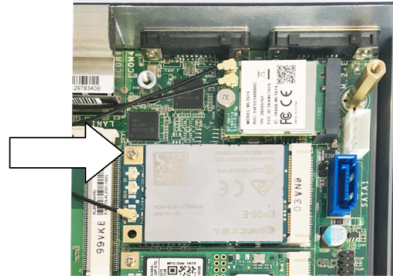
- Stjerneskrutrekker PH1 (dette medfølger ikke)
- Stjerneskrutrekker PH00 (medfølger)

For å sette inn SIM-kortet, går du fram som følger:

- 1) Demonter det nedre husdekselet ved å løsne de fire skruene.



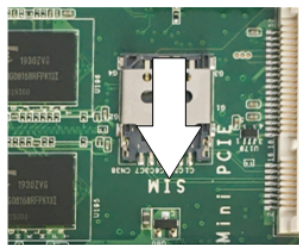
- 2) Løsne kortsruen med stjerneskrutrekkeren PH00.



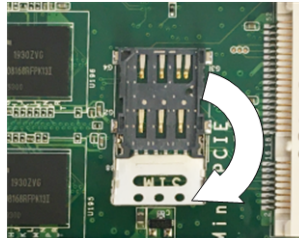
3) Vipp kortet skrått oppover (1) og trekk det ut forover (2).



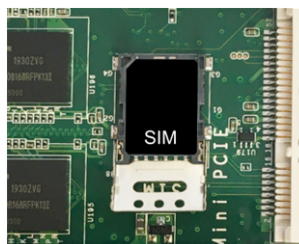
4) Lås opp sporet til SIM-kortet ved å skyve dekselet bakover.



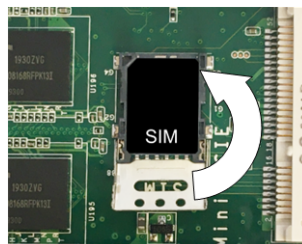
5) Vipp dekselet til sporet bakover.



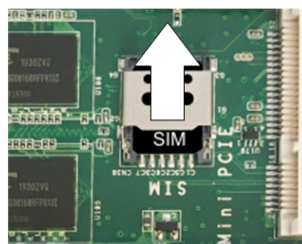
6) Sett inn SIM-kortet. Vær oppmerksom på riktig posisjon.



7) Lukk dekselet igjen.



8) Skyv dekselet fremover for å låse sporet.



9) Sett inn kretskortet i vinkel (1) og vipp nedover (2).



10) Fest kortet med skruen igjen. Kontroller at tilkoblingskabelen til antennen sitter godt fast.

11) Sett det nedre husdekselet på huset igjen og fest det med skruene (maks. 0,59 Nm, toleranse $\pm 0,05$ Nm).

SIM-kortet er satt inn.

Informasjon

Tilgangsdata til mobilnettverksleverandøren må angis i nettgrensesnittet (konfigurasjon).

5.4 Plassbehov

Embedded PC

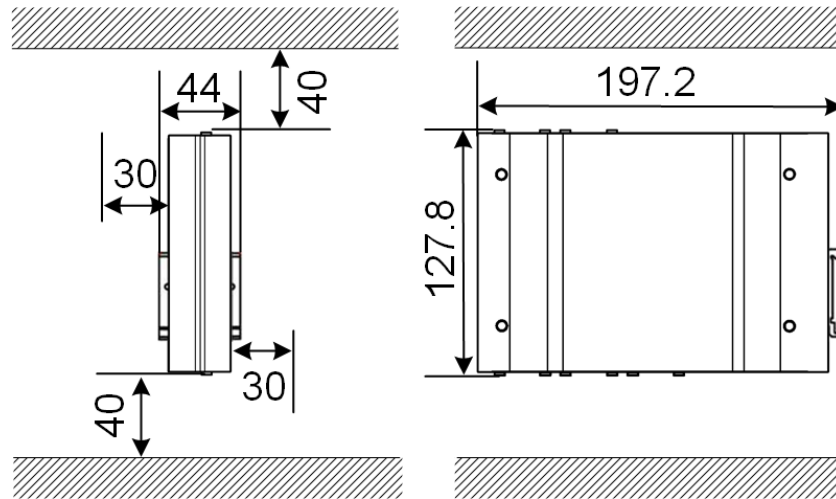


Fig. 5-9: Plassbehov (mål i mm) ved koblingskapmontering

De oppgitte avstandene er minsteavstander. Hvis det skal brukes en USB-minnepinne under driften, må det settes av mer plass.

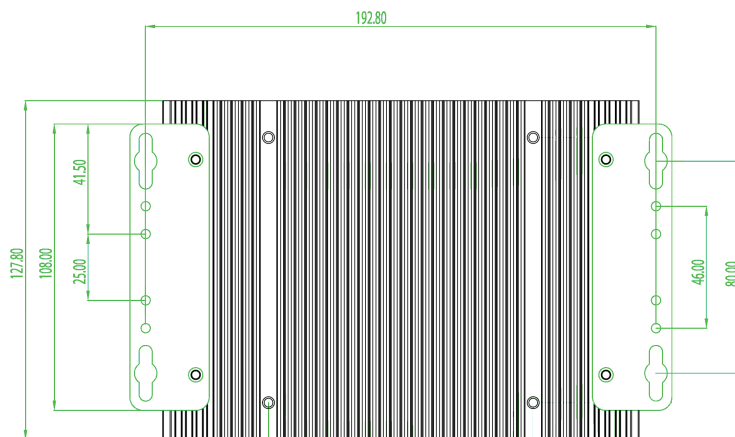


Fig. 5-10: Plassbehov (i mm) ved veggmontering

Strømforsyning

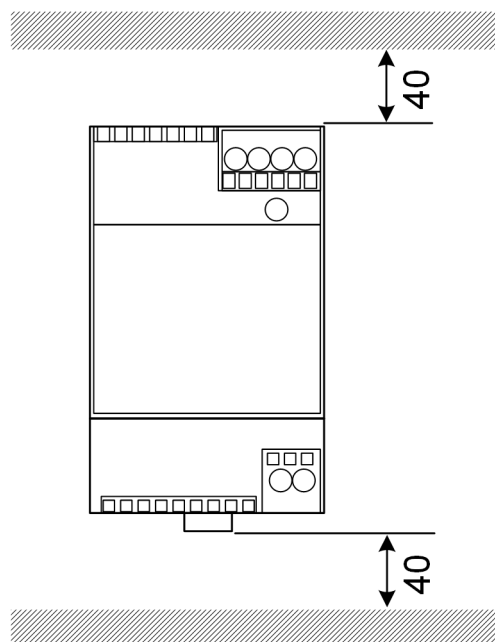


Fig. 5-11: Plassbehov for strømforsyning (mål i mm) ved koblingskapmontering

De oppgitte avstandene er minsteavstander. Du finner dimensjonene til strømforsyningen under [11.6 Abmessungen](#), [Gewicht](#) og i produsentens monteringsanvisning som følger med i emballasjen.

5.5 Montere i koblingsskap

Informasjon

- Når du plasserer KeContact M20, skal det alltid være uhindret tilgang til bestående koblingsskapelementer.
- Før monteringen må du eventuelt installere SIM-kortet. En slik installasjon er nemlig ikke mulig etterpå.

KeContact M20 kan monteres på en DIN-skinne. Monteringspakken inneholder to holdere (en er grunnere) og en festeklips.

Informasjon

Skruehullene på KeContact M20 for monteringspakken er symmetriske. Monteringspakken kan monteres på hvilken som helst side av KeContact M20.

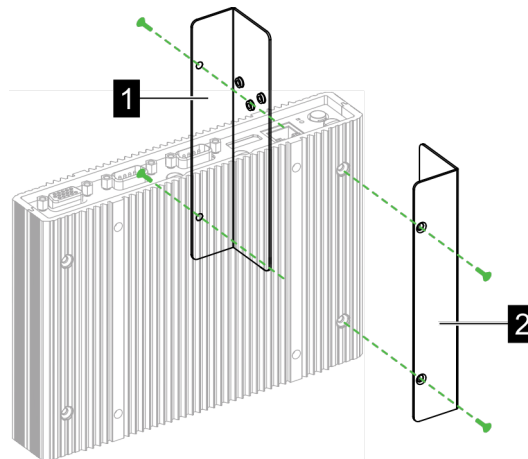
Nødvendig materiale og verktøy:

- 3 x M3-skruer, 5 mm lengde (medfølger)

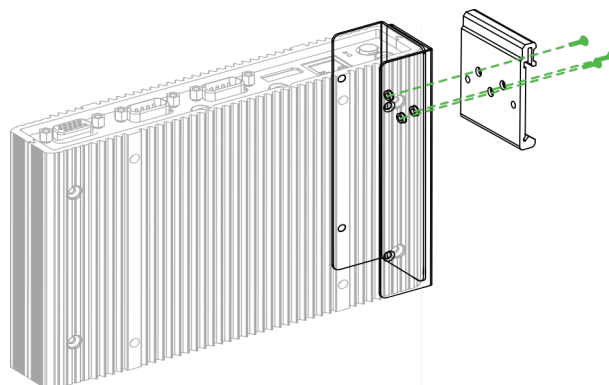
- Stjerneskrutrekker PH1 (dette medfølger ikke)

For å montere KeContact M20 på DIN-skinne, går du fram som følger:

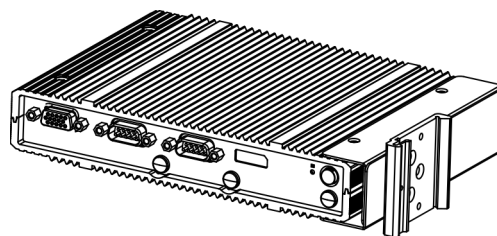
- 1) Løsne M3-skrue på hussiden.
- 2) Fest den korte holderen (2) på KeContact M20 med to M3-skruer (maks. 0,59 Nm, toleranse $\pm 0,05$ Nm).



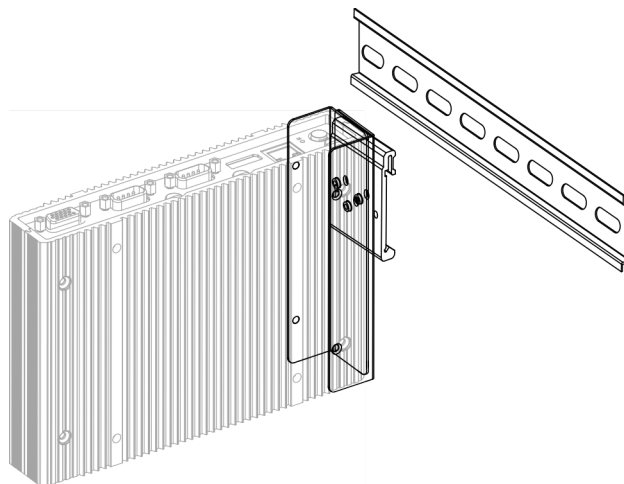
- 3) Fest den lange holderen (1) på KeContact M20 (på motsatt side fra den korte holderen) med to M3-skruer. Den lange holderen må ligge over den korte holderen.
- 4) Fest festeklipset til holderen med tre M3-skruer.



- 5) Kontroller at monteringspakken er montert på følgende måte:



- 6) Monter KeContact M20 på DIN-skinne.



- 7) Opprett om nødvendig beskyttelsesjording for monteringspakken.
KeContact M20 er montert på DIN-skinnen.

5.6 Veggmontering

KeContact M20 kan alternativt monteres på en vegg. For å gjøre dette er veggholderne nødvendige. Disse er ikke inkluderte i leveringsomfanget, og kan bestilles som tilbehør.

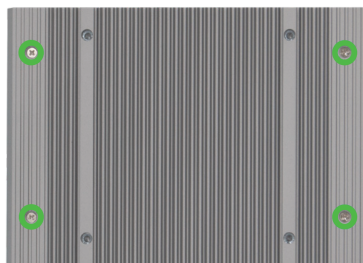
Informasjon

Før monteringen må SIM-kortet installeres. En slik installasjon er nemlig ikke mulig etterpå.

Nødvendig materiale og verktøy:

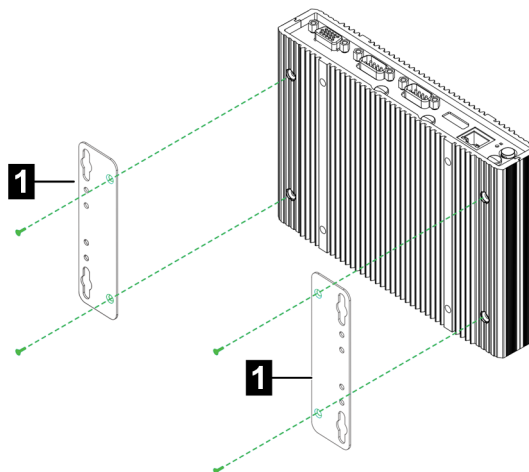
- 4 x M3-skruer, 10 mm lengde (medfølger)
- Stjerneskrutrekker PH1 (dette medfølger ikke)
- veggholdere (dette medfølger ikke)

De fire skruene befinner seg på undersiden av KeContact M20.



For å montere KeContact M20 på veggen går du fram som følger:

- 1) Løsne M3-skrueene på husundersiden.
- 2) Fest de to veggholderne (1) på KeContact M20 med fire M3-skrueene.



- 3) KeContact M20 kan monteres på veggen ved hjelp av de forhåndsborede skruehullene med ulik avstand.
- 4) Monter KeContact M20 på veggen.
KeContact M20 er montert på veggen.

5.7 Demontering

Demontering av DIN-skinnen

Nødvendig verktøy:

- Stjerneskrutrekker PH1 (dette medfølger ikke)

For å demontere KeContact M20 på DIN-skinnen, går du fram som følger:

- 1) Demontere KeContact M20 fra DIN-skinnen.
- 2) Ta av festeklipset ved å løsne de tre M3-skruene.
- 3) Ta av holderen ved å løsne de fire M3-skruene.
- 4) Bruk M3-skruene til på skru sammen huset igjen.

KeContact M20 er demontert fra DIN-skinnen.

Demontering fra veggen

Nødvendig verktøy:

- Stjerneskrutrekker PH1 (dette medfølger ikke)

For å demontere KeContact M20 på DIN-skinnen, går du fram som følger:

- 1) Ta av KeContact M20 med veggholder ved å løsne skruene i veggen.
- 2) Ta av veggholderen til KeContact M20 ved å løsne de fire M3-skruene.

KeContact M20 er demontert veggen.

6 Tilkoblinger og kabling

6.1 Spenningsforsyning

KeContact M20 skal kun forsynes via strømforsyningen som følger med leveransen (i koblingsskapet) via DC In-kontakten.

Hovedforsyningen til strømforsyningen er den respektive elektrikerens ansvar (strømtilkoblingskabel medfølger ikke).

Strømforsyningen skal brukes i omgivelser med tilsmussingsgrad 2, ikke sterkere (iht. EN 61010-1). Følg alle sikkerhetsanvisningene og spesifikasjonene fra produsenten av strømforsyningen.

Informasjon

Tilsmussingsgrad 2, beskrivelse iht. standard EN 61010-1:

Det oppstår normalt ikke tilsmussing med ledeevne, men det forventes av og til en forbigående ledeevne som følge av dugg.

6.2 USB-port

USB-grensesnittet brukes til å koble til flyttbare medier (f.eks. som en del av vedlikeholdsarbeid).

Informasjon

USB-grensesnittet er ikke utformet som et bruksgrensesnitt for pågående drift. Det brukes kun for service og idriftsettelse ved tilkobling av USB-komponenter.

Tilkobling av en USB-komponent

For å koble til, går du frem som følger:

- 1) Stikk inn USB-komponentene til de låses på plass.

USB-komponentene gjenkjennes og vises av operativsystemet.

Frakobling av en USB-komponent

Informasjon

Hvis det foregår en lagringsprosess på USB-komponenten, må den ikke fjernes mens denne pågår! Ellers kan det oppstå datatap.

For å koble fra, går du frem som følger:

- 1) Trekk ut USB-komponenten.

6.3 Ethernet-grensesnitt

Ethernet-grensesnittet brukes til kommunikasjon med nettverk som ikke er sanntidskompatible.



FORSIKTIG!

Brannfare pga. utjevningsstrøm

Skjermen til Ethernet-grensesnittet er ikke galvanisk skilt. Ved forbindelser til et apparat utenfor bygningsinstallasjonen eller et annet potensialutjevningssystem kan det oppstå høy utjevningsstrøm. I dette tilfellet skal en passende optisk overføring av Ethernet-grensesnittet brukes.

6.3.1 Stiftilordning

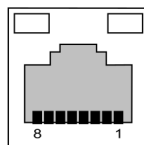


Fig. 6-12: Stiftilordning RJ45-kontakt

Stifnr.	Signalbetegnelse	Inngang/utgang
1	MX0+	Toveis
2	MX0-	Toveis
3	MX1+	Toveis
4	MX2+	Toveis
5	MX2-	Toveis
6	MX1-	Toveis
7	MX3+	Toveis
8	MX3-	Toveis

6.4 Grafisk grensesnitt

KeContact M20 har en kombinert VGA- og HDMI/DP-tilkobling.

Informasjon

Disse grensesnittene er for øyeblikket ikke frigitte for bruk.

6.5 Antenne

Antenneetiketten sitter på forsiden av komponentgruppen. En antenne kan festes direkte på apparatet (for veggmontering) eller via kabel (for montering i koblingssskap). Antennen medfølger.



Fig. 6-13: Antenne til koblingssskap

6.5.1 Montere antenne



FORSIKTIG!

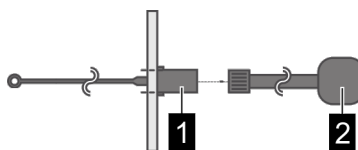
Fare for personer pga. elektromagnetiske felter

For å overholde grenseverdiene for eksponering for personer i elektromagnetiske felter er det nødvendig å montere antennen med minst 25 cm avstand til personene.

Monter antennen rett på apparatet

For å montere antennen, går du fram som følger:

- 1) Slå av apparater som er forbundet med KeContact M20 og trekk ut strømledningen.
- 2) Skru fast antennen (2) på antennekontakten (1).



Antennen er montert.

Montere antenne på koblingssskap

For å montere antennen, går du fram som følger:

- 1) Slå av apparater som er forbundet med KeContact M20 og trekk ut strømledningen.
- 2) Løsne kontramutter, og fjern fra antennen med medfølgende skive.

- 3) Før antennekabelen gjennom et forhåndsbolet hull (for M10-skrue) inn i koblingsskapet.
- 4) Fjern klebefilmen fra antennen, innrett antennen og klem den på utsiden av koblingsskapet.



- 5) Fest antennen ved hjelp av medfølgende skive og kontramutter (følger med i leveransen) på innsiden av koblingsskapet (maks. 5 Nm).
- 6) Skru antennekabelen fast på de to antennekontaktene.

Antennen er montert.

7 Konfigurasjon

Dette kapittelet beskriver nødvendig konfigurasjon for riktig drift av klientladestasjonene. Følgende trinn må utføres:

- Still inn DIP-svitsjen 2.5 på klientladestasjonen.
- Konfigurasjon (via nettgrensesnitt eller USB-minnepinne).

Avhengig av nettverksoppbyggingen kan det være nødvendig å aktivere DHCP-serveren på KeContact M20 (masteren).

7.1 Aktivere DHCP-server

For å forenkle oppbyggingen av et ladenettverk kan KeContact M20 konfigureres som en DHCP-server. Denne funksjonen er nødvendig for nettverkskonfigurasjonen hvis KeContact M20 (master) og en klient er direktekoblet eller hvis en nettverksforbindelse implementeres ved hjelp av en svitsj.

DHCP-serveren er deaktivert ved levering, og kan aktiveres via nettgrensesnittet (se [8 Nettgrensesnitt](#)) eller via en USB-minnepinne.

For konfigurasjon ved hjelp av en USB-minnepinne kreves følgende hjelpemidler:

- En tom USB-minnepinne som er formatert som FAT32.
- En PC.

I tillegg må innstillingene som tillater avlesning og lagring av konfigurasjonen aktiveres i nettgrensesnittet (under "Configuration" > "Device"):

- "*Allow USB init*": Tillater avlesning av konfigurasjonen. Denne innstillingen må være aktivert på masteren som klargjør konfigurasjonen.
- „*Allow USB config*": Tillater lagring av konfigurasjonen. Denne innstillingen må være aktivert på masteren som konfigurasjonen skal overføres til.

For å aktivere DHCP-serveren via en USB-minnepinne må følgende trinn gjennomføres:

- Avlese konfigurasjon
- Tilpasse konfigurasjonsfil
- Importere konfigurasjon

7.1.1 Avlese konfigurasjon

For å lese ut konfigurasjonen gå fram som følger:

- 1) Plugg USB-minnepinnen i KeContact M20. Denne må være driftsklar og allerede konfigurert.
- 2) Overføringen av konfigurasjonen startes automatisk. Status-LED-en blinker da, og lave pipetoner høres med lange intervaller.

Informasjon

USB-minnepinnen må ikke fjernes under skriveprosessen. Ellers vil den ikke kunne brukes til videre konfigurasjon.

- 3) Etter fullført overføring (ca. 1–2 minutter) slukker status-LED-en og en pipetone høres.
 - 4) Trekk ut USB-minnepinnen.
- Konfigurasjonen er lest ut og overført til USB-minnepinnen.

7.1.2 Tilpasse konfigurasjonsfil

Til tilpasning av konfigurasjonsfilen gå fram som følger:

- 1) Plugg USB-minnepinnen i PC-en.
- 2) Åpne mappen `CFG` på USB-minnepinnen.
- 3) Åpne filen `*.conf` med et tekstredigeringsprogram.
- 4) I avsnittet `[NETWORK]` setter du variabelen `LocalDHCPSEnabled` på `TRUE`.
- 5) Lagre konfigurasjonsfilen med akkurat det samme filnavnet.
- 6) Løs ut og trekk ut USB-minnepinnen.

Konfigurasjonsfilen er tilpasset.

7.1.3 Importere konfigurasjon

For å laste inn konfigurasjonen på ønsket KeContact M20 gå fram som følger:

- 1) Plugg USB-minnepinnen i KeContact M20. Denne må være driftsklar og allerede konfigurert.
- 2) Overføringen av konfigurasjonen startes automatisk. Status-LED-en blinker da, og lave pipetoner høres med lange intervaller.
- 3) Etter fullført overføring (ca. 1–2 minutter) slukker status-LED-en og en pipetone høres.
- 4) Trekk ut USB-minnepinnen.
- 5) Start KeContact M20 på nytt.

Konfigurasjonen er lastet inn.

7.2 Seriell konfigurasjon via USB-minnepinne

Det er mulig å konfigurere flere mastere (KeContact M20) med de samme innstillingene. Da lagres konfigurasjonen av en master på en USB-minnepinne, og kan deretter overføres til andre mastere (KeContact M20).

For konfigurasjon ved hjelp av en USB-minnepinne kreves følgende hjelpemidler:

- En tom USB-minnepinne som er formatert som FAT32.

- En PC.

I tillegg må innstillingene som tillater avlesning og lagring av konfigurasjonen aktiveres i nettgrensesnittet (under "Configuration" > "Device"):

- "Allow USB init": Tillater avlesning av konfigurasjonen. Denne innstillingen må være aktivert på masteren som klargjør konfigurasjonen.
- „Allow USB config": Tillater lagring av konfigurasjonen. Denne innstillingen må være aktivert på masteren som konfigurasjonen skal overføres til.

For å overføre konfigurasjon til en annen master må følgende trinn gjennomføres:

- Opprette konfigurasjon
- Avlese konfigurasjon
- Tilpasse konfigurasjonsfil
- Importere konfigurasjon

7.2.1 Opprette konfigurasjon

Med mindre dette allerede er gjort, må den første KeContact M20 konfigureres med ønskede innstillinger. Disse innstillingene danner grunnlaget for konfigurasjonen av nye KeContact M20.

Den enkleste måten å konfigurere KeContact M20 på er via nettgrensesnittet. I det grafiske brukergrensesnittet har de tilgjengelige innstillingene og valgfeltene korte forklaringer.

Informasjon

Ikke alle innstillingene som er tilgjengelige i nettgrensesnittet, kan overføres til andre KeContact M20 ved hjelp av en USB-minnepinne.

7.2.2 Avlese konfigurasjon

For å lese ut konfigurasjonen gå fram som følger:

- 1) Plugg USB-minnepinnen i KeContact M20. Denne må være driftsklar og allerede konfigurert.
- 2) Overføringen av konfigurasjonen startes automatisk. Status-LED-en blinker da, og lave pipetoner høres med lange intervaller.

Informasjon

USB-minnepinnen må ikke fjernes under skriveprosessen. Ellers vil den ikke kunne brukes til videre konfigurasjon.

- 3) Etter fullført overføring (ca. 1–2 minutter) slukker status-LED-en og en pipetone høres.
- 4) Trekk ut USB-minnepinnen.

Konfigurasjonen er lest ut og overført til USB-minnepinnen.

7.2.3 Tilpasse konfigurasjonsfil

For å tilpasse konfigurasjonsfilen må USB-minnepinnen være koblet til en datamaskin og mappen `CFG` på USB-minnepinnen være åpen.

For å kunne bruke konfigurasjonsfilen til å konfigurere ytterligere mastere må filnavnet og deler av innholdet tilpasses.

Tilpasse filnavn

Filnavnet inneholder serienummeret til KeContact M20 som konfigurasjonen ble avlest fra. Dette serienummeret må slettes fra filnavnet.

En konfigurasjonsfil uten serienummer i filnavnet kan brukes til å konfigurere flere KeContact M20.

Tilpasse innhold

De spesifikke konfigurasjonene som kun gjelder for én KeContact M20 må tilpasses eller slettes i konfigurasjonsfilen.

De enkelte delene identifiseres med `[Name]`. Variablene tilordnes etter følgende skjemaverdier: `Variabel = verdi`

For å tilpasse og slette de spesifikke konfigurasjonene, går du frem som følger:

- 1) Åpne konfigurasjonsfilen med et tekstredigeringsprogram.
- 2) Endre `AmountConnectors=[x]`. Her må antall ladestasjoner i ladenettverket angis som verdi.
- 3) Slett følgende oppføringer `ChargeBoxIdentity`, `Connect2ConnectorSerial`, `HOTSPOT_SSID` og `HOTSPOT_KEY`.
- 4) Lagre filen og avslutt.

Konfigurasjonsfilen er tilpasset.

Informasjon

Ved å slette alle `Connect2ConnectorSerial`-oppføringer søker KeContact M20 automatisk etter andre ladestasjoner i ladenettverket. Det søkes etter så mange ladestasjoner som det som står angitt under `AmountConnectors`.

7.2.4 Importere konfigurasjon

For å laste inn konfigurasjonen på ønsket KeContact M20 gå fram som følger:

- 1) Plugg USB-minnepinnen i KeContact M20. Denne må være driftsklar og allerede konfigurert.
- 2) Overføringen av konfigurasjonen startes automatisk. Status-LED-en blinker da, og lave pipetoner høres med lange intervaller.

- 3) Etter fullført overføring (ca. 1–2 minutter) slukker status-LED-en og en pipetone høres.
- 4) Trekk ut USB-minnepinnen.
- 5) Start KeContact M20 på nytt.

Konfigurasjonen er lastet inn.

8 Nettgrensesnitt

De nødvendige innstillingene (hovedmenyen "Configuration") for ladestasjonenes kommunikasjon konfigureres i nettgrensesnittet. Konfigurasjonen av hele ladenettverket skjer via nettgrensesnittet KeContact M20 (master).

Det faktiske omfanget av nettgrensesnittet kan variere avhengig av apparatvarianten.

Det kreves en nettverksforbindelse for å få tilgang til nettgrensesnittet. Nettverksforbindelsen kan opprettes via LAN eller mobilnett (f.eks. med en PC eller mobilenhet).

Masterens nettgrensesnitt kan nås ved å skrive IP-adressen til enheten inn i en nettleser.

IP-adressen til masteren fastslås på ulike måter, avhengig av typen forbindelse.

Ruter med integrert DHCP-server	<p>Masteren henter automatisk en IP-adresse via DHCP-serveren til ruterens. IP-adressen kan registreres via ruterens. Ingen DHCP-server skal være aktivert på masteren.</p> <p>Hvis det gjelder en ladestasjon, vises IP-adressen ved (om)start på skjermen til ladestasjonen.</p>
KeContact M20 (master) med lokal DHCP-server	<p>Den lokale DHCP-serveren ble aktivert på masteren, som automatisk gir masteren følgende IP-adresse: 192.168.42.1</p> <p>Den lokale DHCP-serveren er deaktivert ved levering og kan aktiveres ved hjelp av konfigurasjon i nettgrensesnittet.</p>

Bruk av nettgrensesnittet kreve innlogging.

Innloggingsdataene for den første innloggingen til nettgrensesnittet står på konfigurasjonsetiketten. Konfigurasjonsetiketten befinner seg på en pose som er vedlagt monteringsmaterialet. Av sikkerhetsårsaker må passordet endres etter første gangs innlogging. Her må passordreglene tas i betraktning, se [8.2 Brukermeny](#).

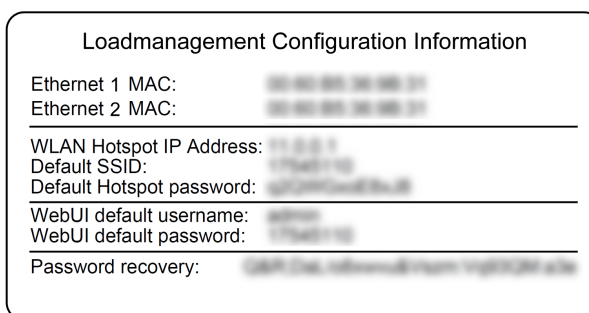


Fig. 8-14: Konfigurasjonsetikett

Etter en vellykket innlogging åpnes startsidene til nettgrensesnittet.

02/02/2023 - 8:53 (UTC) KEBA

Navigation: Status, Charging Sessions, RFID Cards, Charging Network, System, Configuration

Overview

Show 10 entries

Type	Serial No.	IP Address	MAC Address	State
KeContact M20/P30	21690527	192.168.42.42	00:60:B5:41:C8:A5	Idle
KeContact P20/P30	19770019	192.168.42.129	00:60:B5:3C:18:AA	Idle
KeContact P20/P30	19772028	192.168.42.122	00:60:B5:3C:18:AB	Idle
KeContact P20/P30	19770218	192.168.42.144	00:60:B5:3C:18:A8	Idle

Network Connection

Interface	IP Address	State
LAN	192.168.42.1	ONLINE
WAN		OFFLINE
Mobile Communications		INACTIVE
WLAN		INACTIVE
WLAN Access Point		INACTIVE

Backend

URL	State	Last Heartbeat
http://80	Not Reachable	N/A

Fig. 8-15: Startside for nettgrensesnitt

1 ... Hovedmeny	2 ... Brukermeny
------------------------	-------------------------

De følgende kapitlene gir en oversikt over mulighetene ved bruk av nettgrensesnittet. Du finner en nøyaktig beskrivelse av de enkelte konfigurasjonsalternativene rett ved siden av den respektive konfigurasjonsoppføringen i nettgrensesnittet.

8.1 Hovedmeny

Hovedmenyen er delt inn i følgende områder:

- Status
- Charging Sessions
- RFID Cards
- Charging Network
- System
- Configuration

8.1.1 Status

Denne siden er delt inn i følgende områder:

Overview

Her vises grunnleggende informasjon om alle ladestasjonene i ladenettverket (f.eks. serienummer, IP-adresse, driftsstatus, osv.).

Når du klikker på den respektive IP-adressen, vises informasjon om lading i et nytt nettleservindu, for eksempel samlet energi, energi til en ladeøkt, effekt, spenning, strøm, status og hendelseslogg (protokoll). Omfanget av informasjonen som vises avhenger av varianten.

Ved siden av hver oppførte ladestasjon finner du betjeningsfeltet "Actions". Følgende funksjoner er tilgjengelige når du trykker på betjeningsfeltet:

Start Charging	Autoriserer en ladeøkt uten å måtte fremvise et RFID-kort. Denne funksjonen er kun tilgjengelig når autorisasjonsfunksjonen er aktivert.
Stop Charging	Avslutter en aktiv ladeøkt.
Restart	Starter ladestasjonen på nytt.
Unlock	Låser opp ladekontakten på ladestasjonen (ikke på kjøretøyet). Under en aktiv ladeøkt avsluttes ladeøkten først, deretter låses ladekontakten opp.

Network Connection

Her vises informasjon om nettverksgrensesnittene (LAN, mobilnett, WLAN og WLAN Access Point) for masteren.

Backend

Informasjon om OCPP-backend (som f.eks. tilkoblingsstatus og adresse) vises her.

8.1.2 Charging Sessions

Denne siden viser detaljer om ladeøktene i de siste 12 månedene. Ved hjelp av betjeningsfeltet "Export" kan ladeøktene for det utvalgte tidsrommet eksporteres som en *.CSV-fil.

En aktiv ladeøkt vises med statusen "PWMCharging". Ulike filterfunksjoner lar deg søke etter spesifikke ladeøkter. Du kan for eksempel filtrere for ladeøkter som har en bestemt startdato eller hvor et spesifikt RFID-kort ble brukt.

8.1.3 RFID Cards

8.1.4 Charging Network

I dette området utføres konfigureringen av ladenettverket.

Området byr på følgende valgmuligheter:

- No. of Charging Stations
- Charging Network Settings
- Cluster
- Chargepoint Parameters

No. of Charging Stations

Her konfigureres antall tilkoblede klientladestasjoner og gjeldende grenser for ladenettverket angis. Avhengig av produktvariant kan det angis opptil 200 klientladestasjoner.

Charging Network Settings

FORSIKTIG!

Brannfare pga. overbelastning!

Konfigurasjon av maks. strømverdier per ladepunkter erstatter ikke kortslutnings- og overbelastningsvern for de tilkoblede ladepunktene. Overbelastnings- og kortslutningsvernet skal overholde gjeldende installasjonsbestemmelser.

Her konfigureres maksimal tilgjengelig totalstrøm, samt minimum ladestrøm og maksimal strømstyrke for asymmetrisk lading og funksjonen for asymmetrisk lading av ladenettverket. I tillegg kan klyngefunksjonen aktiveres og deaktiveres.

Cluster

Her kan den aktuelle klyngen konfigureres, eksporteres og importeres. Det kan stilles inn maksimalt 15 klynger. Det kan angis et navn (alias) for hver klynge. Her konfigureres dessuten maksimal strømstyrke, faretilordning og minimum ladestrøm.

Chargepoint Parameters

Her velges tilkoblingstype (1-fase eller 3-fase) for ladestasjonen. Ved 1-faset tilkobling kan også lederen som finnes i strømledningen velges. Ved et ladenettverk kan også tilkoblingstypen til klientladestasjonene velges.

Hvis en klientladestasjon mister forbindelsen til masteren, eller hvis det oppstår en feil på masteren, kan du spesifisere maksimal ladestrøm som skal brukes til å fortsette ladingen. Hvis du legger inn "0", avsluttes ladeprosessen ved feil og ladestasjonen settes i modusen "ute av drift".

8.1.5 System

Området byr på følgende valgmuligheter:

- Software Update
- Logging
- DSW Settings
- Factory Data Reset
- Signed measurement data export
- Signed log data export
- WebUICertificates

- Restart System

Programvareoppdatering

Her vises den installerte programvareversjonen. Du kan også utføre programvareoppdateringer her.

Logging

Her kan hendelsesloggen lastes ned.

DSW Settings

Her kan du se de aktuelle DIP-svitsjinnstillingene for hver ladestasjon i ladenettverket.

Factory Data Reset

Ved å trykke på betjeningsflaten "Reset" tilbakestilles ladestasjonens konfigurasjon til fabrikkinnstillingene og alle lagrede data (ladeøkter, lærte RFID-kort, passord til nettgrensesnitt osv.) slettes.

Signed measurement data export

Her kan du eksportere de signerte måledatasettene som kan brukes til å beregne ladeøkter. Denne funksjonen er kun tilgjengelig for apparatvarianter med spesifikk egnethet.

Signed log data export

Her kan du eksportere de signerte loggdatapostene som inneholder en hendelseslogg. Denne funksjonen er kun tilgjengelig for apparatvarianter med spesifikk egnethet.

WebUI Certificates

Sertifikater i *.pfx-format kan importeres for en kryptert forbindelse. Forbindelsen til nettgrensesnittet kan krypteres. Følgende sertifikater er tilgjengelige:

WebUI-sertifikater

Sertifikat	Bruksformål
Https WebUI	Kryptert forbindelse til nettgrensesnitt

Restart System

Denne betjeningsflaten lar deg starte masteren på nytt.

8.1.6 Configuration

I dette området utføres konfigurasjonen av ladestasjonen.

Informasjon

DIP-svitsjinnstillingene er uavhengige av konfigurasjonen via nettgrensesnittet og kan ikke overskrives av programvare.

Området byr på følgende valgmuligheter:

- Device
- Network Connection
- Proxy
- OCPP
- OCPP Certificates
- External TCP Meter
- Display Text

Informasjon

De angitte innstillingene tas først i bruk når du trykker på betjeningsflaten "Apply".

Device

Her konfigureres grunninnstillingene for ladestasjonen: Administrasjon av autorisasjonsfunksjonen (se [9.2.1 Autorisasjonsmoduser](#)); synkronisering av ladestasjonens og nettleserens klokkeslett (etter slik tidssynkronisering starter ladestasjonen på nytt); aktivering og deaktivering av USB-minnepinnefunksjonene; sletting av hendelsesloggen.

Network Connection

Her kan du velge og konfigurere nettverkskommunikasjon. WLAN Access Point kan også konfigureres og aktiveres eller deaktiveres etter behov.

Proxy

Alle nødvendige konfigurasjoner for bruk av en proxy-server kan angis i denne delen.

OCPP

Alle nødvendige konfigurasjoner for en forbindelse til en OCPP-backend kan angis i denne delen. Konfigurasjonsalternativene som vises varierer basert på den valgte overføringstypen (SOAP eller JSON).

OCPP Certificates

Sertifikater i *.pfx-format kan importeres for en kryptert forbindelse. Forbindelsen til OCPP-backend og til ladestasjonen kan krypteres. Følgende sertifikater er tilgjengelige:

OCPP-sertifikater

Sertifikat	Bruksformål
Charge Point Certificate	Kryptert forbindelse til OCPP-server
Central System Root Certificate	Sertifikat for innlogging av ladestasjonen til OCPP-backend (OCPP 1.6 JSON Security)
OCPP Server Certificate	Kryptert forbindelse til ladestasjon
Manufacturer Root Certificate	Kontroll av signatur for fastvareoppdateringer (OCPP 1.6 JSON Security)

External TCP Meter

Her stiller du inn om måleverdiene skal avleses fra eksterne målere for dynamisk justering av ladestrømmen. Alle nødvendige konfigurasjoner for den eksterne måleren kan angis i denne delen.

Display Text

Her kan du gjøre innstillinger for teksten som vises på ladestasjonens skjerm og beskriver ulike ladestasjonsprosesser. Tekstspråket kan endres, visningsvarigheten kan stilles inn og selve teksten som vises kan også endres.

Tekstvisningen er begrenset til 20 tegn, det kan ikke brukes diakritiske tegn eller spesialtegn.

Forkortelsene "Wh" og "kWh" må ikke brukes i skjermtekstene, da disse kan være villedende for brukerne. Disse forkortelsene er reservert for angivelse av overført energi. Hvis "Wh" eller "kWh" likevel legges inn som skjermtekst, vil dette ignoreres og ikke vises på skjermen.

8.2 Brukermeny

Brukermenyen inneholder informasjon og innstillinger som er viktige for brukeren. Den er delt inn i følgende områder:

- Hjelp: Hjelp til bruk av nettgrensesnittet
- Lisenser: Visning av generelt brukte lisenser
- Brukerinnstillinger: Innstillinger og endringer for aktuelt pålogget bruker
- Logg ut: Utlogging av aktuelt pålogget bruker

8.2.1 Brukerinnstillinger

Endringer i følgende brukerinnstillinger kan gjøres her:

Brukernavn og passord

Nettgrensesnittets brukernavn og passord kan du endre her. Følgende retningslinjer gjelder for valg av passord:

- Minst 10 tegn

- Maksimalt 2 like tegn etter hverandre
- Minst 3 av de følgende kriteriene må oppfylles:
 - 1 stor bokstav (A–Z)
 - 1 liten bokstav (a–z)
 - 1 tall (0–9)
 - 1 spesialtegn

Språk for betjeningsflater

Her kan du endre språket på betjeningsflatene.

Remote Service Interface

Her kan du aktivere fjerntilgang til ladestasjonen. Dermed kan en servicetekniker få tilgang til ladestasjonen via en kryptert forbindelse. Denne innstillingen kan også angis på OCPP-backend.

Log Level

For feildiagnose kan det være nødvendig å registrere prosessene til ladestasjonen i detalj. Til dette formål kan du aktivere DEBUG-modus i dette området. For å sikre at den registrerte datamengden ikke blir for stor, må også varigheten for detaljregistreringen spesifiseres.

Recovery Key

Hvis passordet for nettgrensesnittet glemmes, kan det tilbakestilles med den viste Recovery Key. Recovery Key finnes også på konfigurasjonsetiketten.

Informasjon

Det er viktig at du oppbevarer Recovery Key i hele produktets levetid!

9 Funksjoner

I følgende kapitler beskrives spesielle funksjoner.

9.1 Laststyring i lokalt ladenettverk

Laststyring i et lokalt ladenettverk gjør at flere ladestasjoner kan betjenes fra en felles strømforsyning. Fordelingen av maksimal effekt tillatt av forsyningsledningen skjer via master.

Informasjon

En ladeprosess på en klientladestasjon er kun mulig hvis det foreligger forbindelse til masteren. Dette forhindret at koblingen blir overbelastet.

Fallback-funksjonen "Failsafe ladestrøm" gjør at den forhåndskonfigurerte ladestrømminstillingen blir tatt i bruk hvis forbindelsen til master blir brutt.

9.1.1 Likefordelingsmodus

Dersom ladestasjonene som er parallellaktive i et lokalt ladenettverk krever mer strøm enn strømtilkoblingen leverer (innstilt maksimal strømeffekt), deles tilgjengelig ladestrøm likt mellom alle ladeøker.

Ladestrøm per ladestasjon = innstilt maksimal strømeffekt per fase / antall aktive ladeøker på denne fasen

Dersom det ikke lenger er nok strøm tilgjengelig for en likefordeling til en ekstra ladeprosess i ladenettverket (strømeffekten faller under fastsatt minimum), settes den nye ladeprosessen i kø. Hvert 15. minutt stoppes en aktiv ladeøkt etter tur, stilles bakerst i køen, og den neste ladeøkten i køen gjenopptas.

9.1.2 Strømbegrensning

Strømbegrensningen for ladestasjonen kan styres på forskjellige måter.

- Innstilling skjer ved hjelp av DIP-svitsjer lokalt på hver ladestasjon
- Spesifiseres av master-enheten
- Spesifiseres via UDP-forbindelse
- Avlesing av ekstern måler ved hjelp av Modbus TCP

Hvis det er angitt strømbegrensning med flere forskjellige typer, brukes den laveste angitte verdien for den gjeldende strømbegrensningen.

9.1.3 Faseavhengig laststyring

Den faserelaterte laststyringen brukes i et ladenettverk med 3-faset forbundne ladestasjoner.

Ladestasjonen sjekker hvor mange faser et kjøretøy lader med og gjenkjenner om det er et kjøretøy som lades 1-, 2- eller 3-faset.

Denne informasjonen brukes så til å regulere jevn fordeling av ladestrømmen over de 3 fasene.

9.2 RFID-autorisering

Enkelte apparatvarianter er utstyrt med en RFID-leser som gjør det mulig å autorisere en ladeoppsatt med RFID-kort i henhold til ISO 14443 og ISO 15693. Med RFID-autorisasjonen kan en ladeøkt kun startes dersom identifisering gjøres ved hjelp av et RFID-kort. Autorisasjonsfunksjonen aktiveres og deaktiveres i nettgrensesnittet til masteren.

I et lokalt ladenettverk uten overordnet OCPP-backend, må alle RFID-kort innlæres på masteren. Det kan lagres opptil 1000 RFID-kort. Etter innlæring lagres de tillatte RFID-kortene på masteren og administreres av den i ladenettverket. Det er ikke mulig å innlære RFID-kort på en klientladestasjon.

Hvis du kobler til en ekstern OCPP-backend, må alle RFID-kort innlæres på OCPP-backend. Du kan lagre et hvilket som helst antall RFID-kort. Det er ikke mulig å innlære RFID-kortene direkte på en ladestasjon.

For å kunne midlertidig autorisere ladeøkter ved forbindelsesfeil, sendes de første 1000 RFID-kortene videre fra OCPP-backend til master og lagres lokalt der. Ved forbindelsesfeil sammenlignes autorisasjonsforespørsler med de lokalt lagrede RFID-kortene, avhengig av autorisasjonsmodus.

9.2.1 Autorisasjonsmoduser

Autorisasjonsmodusene beskrevet nedenfor er tilgjengelige i nettgrensesnittet hvis autorisasjonsfunksjonen er aktivert.

Online Authorization Mode

Her angis hvilket minne en autorisasjonsforespørsel skal sammenlignes med.

Modus	Beskrivelse
FirstLocal	Autorisasjonsforespørselen kontrolleres først mot RFID-kortene som er lagret lokalt på ladestasjonen. Hvis RFID-kortet ikke er lagret lokalt og det benyttes en OCPP-backend, utføres det en sammenligning mot RFID-kortene som er lagret på OCPP-backend. Hvis det ikke brukes en OCPP-backend, må denne innstillingen brukes for at autorisasjonen skal være aktiv.
FirstOnline	Autorisasjonsforespørselen kontrolleres alltid mot RFID-kortene som er lagret på OCPP-backend. Det utføres ingen sammenligning mot RFID-kortene som er lagret lokalt på ladestasjonen.
OnlyLocal	Autorisasjonsforespørselen kontrolleres alltid mot RFID-kortene som er lagret lokalt på ladestasjonen. Det utføres ingen sammenligning mot RFID-kortene som er lagret på OCPP-backend.

Offline Authorization Mode

Dette definerer hvordan en autorisasjonsforespørsel håndteres hvis forbindelsen til overordnet OCPP-backend mislykkes.

Modus	Beskrivelse
OfflineLocalUnknown Authorization	Alle RFID-kort godtas, også når de ikke er lagret lokalt på ladestasjonen. Kun de RFID-kort som er lagret lokalt på ladestasjonen og har en annen status enn "ACCEPTED" vil avvises.
OfflineLocalAuthorization	Kun RFID-kort som er lagret lokalt på ladestasjonen med statusen "ACCEPTED" vil aksepteres.
OfflineNoAuthorization	Alle RFID-kort godtas midlertidig. Så snart tilkoblingen til OCPP-backend gjenoprettes, kontrolleres RFID-kortet, og ladeprosessen avbrytes hvis et ugyldig RFID-kort er i bruk.
OfflineNoCharging	Ved bortfall av forbindelsen, er lading ikke mulig.
OfflineFreeCharging	Autorisasjon er deaktivert i frakoblet modus.

9.2.2 RFID-autorisering uten forbindelse til OCPP-backend

For å administrere RFID-kort finnes det følgende muligheter:

- I nettgrensesnittet til master

Administrer RFID-kort i nettgrensesnittet

RFID-kort kan administreres via konfigurasjonen i nettgrensesnittet. Følgende funksjoner er tilgjengelige:

- Innlæring, redigering eller sletting av et RFID-kort
- Eksport eller import av en liste over lagrede RFID-kort som en *.csv-fil

Informasjon

*Vi anbefaler at du bruker et tekstredigeringsprogram for å redigere *.csv-filen. Ellers kan datoen mistolkes under importen.*

Følgende oppføringer kan skapes når du innlærer og redigerer et RFID-kort:

Inntasting	Beskrivelse
Name of the Card	Navnet til RFID-kortet.
RFID Card – Serial No. (UID)	Serienummer (UID) på RFID-kortet.
Expiry Date	Datoen som RFID-kortet gjelder til.
Master RFID Card	Angi RFID-kortet som RFID-masterkort. Bare ett kort kan angis som RFID-masterkort.
Status	Rettighetene til RFID-kortet. Her har du også mulighet til å sperre et RFID-kort og dermed hindre lading med det spesifikke RFID-kortet.
Charging Station – Serial No.	Serienummeret til ladestasjonen som kan lades med RFID-kortet. Du kan frigi alle eller bare enkelte ladestasjoner i ladenettverket for RFID-kortet.

9.2.3 RFID-autorisasjon med OCPP-backendforbindelse

Hvis ladestasjonen eller et ladenettverk styres av en OCPP-backend, må følgende overholdes:

- Innlæring av RFID-kort:
Alle RFID-kort må innlæres på OCPP-backend.
- "Authorization" i nettgrensesnitt satt til "ON":
Hver eneste autorisasjonsforespørsel sendes videre til OCPP-backend.
- "Authorization" i nettgrensesnitt satt til "OFF":
En ladeopprosess kan bare startes uten å holde opp et RFID-kort dersom "Predefined Token", som stilt inn i konfigurasjonen, gjenkjennes og aksepteres av OCPP-backend.

Informasjon

For informasjon om funksjonsomfang og nødvendige innstillinger for OCPP-backend, se den spesifikke håndboken for det brukte systemet.

9.3 OCPP-backend

Ladestasjonen gir mulighet for å være koblet til et sentralt styringssystem via "Open Charge Point Protocol" (OCPP). OCPP som en åpen programprotokoll gjør det mulig å koble et hvilket som helst sentralt styringssystem til ladestasjonen, uavhengig av produsent eller leverandør. Følgende OCPP-versjoner støttes:

- OCPP 1.5 via SOAP
- OCPP 1.6 via SOAP eller JSON

Forbindelse til en OCPP-backend

Følgende må overholdes når du kobler til en OCPP-backend:

- Det anbefales at nettverkets master tilordnes en statisk IP-adresse basert på MAC-adressen til enheten.
- OCPP-backend er vanligvis ikke i samme nettverk, så ladestasjonen må tildeles en "Public IP-Adresse" som rutes til den interne IP-adressen (NAT).
- Brannmuren må konfigureres slik at kommunikasjon mellom ladestasjonen og OCPP-backend er mulig.
- Ved tilkobling via VPN må IP-adressen til VPN angis i konfigurasjonen (nettgrensesnittet) for Downlink.
- Med en mobiltelefonforbindelse kan det kreves at de nødvendige portene aktiveres av mobiltelefonleverandøren.

Porter for kommunikasjon via OCPP

For kommunikasjon med en OCPP-backend må følgende porter være frigitt i nettverket:

Port	Protokoll	Definisjon	Beskrivelse
Custom (1025–65535)	TCP	Kan nås eksternt (innkommende)	OCPP Charge Point Service: Denne tjenesten er forbundet med OCPP-backend. <ul style="list-style-type: none"> Porten kan velges fritt, eller den spesifiseres av OCPP-backend. Porten kan imidlertid bare være i området fra 1025 til 65 535. Den valgte porten må konfigureres på ladestasjonen.
Custom	TCP	Tilgang til eksternt (utgående)	Port hvor OCPP-backend kan nås.
123	UDP	Innkommende og utgående	Port for ladestasjonens tidsserver.

Støttede meldinger

Tabellen gir en oversikt over de støttede meldingene.

Melding	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

Melding	OCPP 1.5	OCPP 1.6
ClearChargingProfile		x
GetCompositeSchedule		x
SetChargingProfile		x
TriggerMessage		x

9.4 Smart Home Interface

Ladestasjonen gir mulighet for å viderefremde informasjon og motta kommandoer via User Datagram Protocol (UDP) eller via Modbus TCP. Dette kan for eksempel brukes til integrering i et smarthus.

9.5 Integrering av eksterne målere

KeContact M20 kan lese de målte verdiene fra eksterne målere ved hjelp av Modbus TCP. Dette muliggjør intelligent beregning av ladestrømmen som gjøres tilgjengelig for kjøretøyet og ladeprosessen optimaliseres. Avlesningene inkluderes i ladestrømspesifikasjonen.

Oppdatert liste med støttede målere er tilgjengelig på våre nettsider:

www.keba.com/emobility-downloads

9.5.1 Tilkobling

Ved tilkobling av ekstern måler vær oppmerksom på følgende:

- Tilkoblingen skjer via Ethernet-tilkoblingen. For at dette skal fungere må måleren være i samme nettverk som ladestasjonen.
- Måleren skal kobles med samme faserekkefølge som ladestasjonen, slik at huslastberegning og ladeoptimering kan utføres på riktig måte. Dersom det er nødvendig å koble til ladestasjonen med start fra fase 2 for en bedre fordeling av faselastene, må måleren også kobles til fra og med fase 2.

9.5.2 Støttede målere

Den følgende målerne kan avleses fra ladestasjonen ved hjelp av en **Janitza ProData 2-datalogger**.

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

Følgende målere kan avleses direkte fra ladestasjonen ved hjelp av Modbus TCP.

Produsent	Modell
KEBA	KeContact-E10
ABB	M2M
ABB	M4M
Carlo Gavazzi	EM 24
Gossen Metrawatt	EM228X
Gossen Metrawatt	EM238X
KOSTAL	Smart Energy Meter
Siemens	7KM2200
TQ Systems	EM420
TQ Systems (B-control)	EM300 LR (EM420-kompatibel)
TQ Systems (B-control)	EM300 LRW (EM420-kompatibel)

Informasjon

Detaljert informasjon om målerinstallasjon finnes i målerprodusentens installasjonshåndbok.

9.5.3 Innstillinger

Modbus TCP-funksjonen er deaktivert som standard. Dersom det er installert en ekstern måler med Modbus TCP-nettverkgrensesnitt i systemet, må dette konfigureres på forhånd i nettgrensesnittet.

Maksimal tillatt ladestrøm per fase og maksimal tillatt ladeeffekt for hele ladenettverket kan stilles inn i nettgrensesnittet (under Configuration > External TCP Meter).

Hvis forbindelsen til den eksterne måleren avbrytes, kan du stille inn ladeeffekten som ladingen skal fortsette ved i nettgrensesnittet. Hvis du angir "0" eller hvis feltet forblir tomt, avbrytes ladeprosessen ved bortfall av forbindelsen til ekstern måler.

10 Vedlikehold

10.1 Diagnose og feilretting

Våre svar på vanlige spørsmål på nettstedet vårt vil hjelpe deg med å feilsøke eventuelle feil som kan oppstå:

www.keba.com/emobility-downloads

10.2 Programvareoppdatering

Det anbefales å til enhver tid ha den nyeste programvaren oppdatert på ladestasjonen, da disse inneholder funksjonsutvidelser og feilrettinger. En programvareoppdatering er tilgjengelig på våre nettsider:

www.keba.com/emobility-downloads

Informasjon og instruksjoner om aktuell programvareoppdatering fra tilhørende Release-Notes må følges.

Programvareoppdatering med ladenettverk

En programvareoppdatering for et ladenettverk må skje på master-enheten. Masteren videresender programvareoppdateringen med den nye fastvaren til de tilkoblede klientladestasjonene (c-series).

10.2.1 Programvareoppdatering via nettgrensesnitt

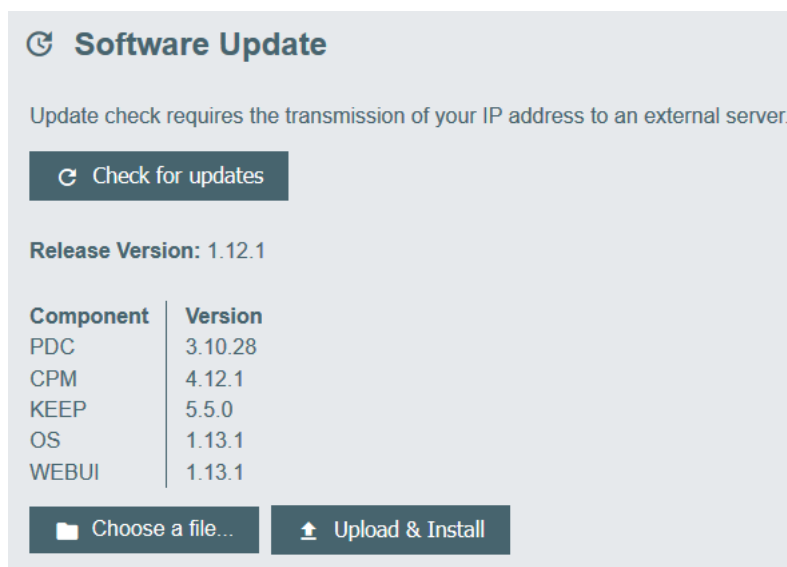


Fig. 10-16: Webinterface Software Update

For å utføre en programvareoppdatering via nettgrensesnittet, går du frem som følger:

- 1) Last ned programvaren som er aktuell for ladestasjonen (*.keb-fil).
- 2) Logg deg inn i nettgrensesnittet til ladestasjonen.
- 3) I hovedmenyen under "System" velger du elementet "Software Update".
- 4) Last opp den aktuelle programvaren med betjeningsflaten "Choose a file ...".
- 5) Oppdateringsprosessen startes med betjeningsflaten "Upload & Install".

10.2.2 Programvareoppdatering via USB-minnepinne

For en programvareoppdatering med USB-minnepinne må denne funksjonen være aktivert i konfigurasjonen (nettgrensesnitt).

For å utføre en programvareoppdatering ved hjelp av en USB-minnepinne, går du frem som følger:

- 1) Last ned den aktuelle programvaren for masteren (*.keb-fil).
- 2) Sett USB-minnepinnen inn i en PC.
- 3) Formater USB-minnepinnen med FAT32.
- 4) Opprett en ny katalog på USB-minnepinnen kalt "UPD".
- 5) Kopier den nedlastede *.keb-filen til "UPD"-katalogen.
- 6) Plugg USB-minnepinnen inn i master-enhetens USB-grensesnitt. Oppdateringen starter automatisk.
- 7) Oppdateringsprosessen indikeres akustisk med lydtoner. Etter at pipetonene har stoppet, fjernes USB-minnepinnen.

Informasjon

USB-minnepinnen må ikke fjernes under oppdateringsprosessen. Ellers kan det hende at enheten ikke lenger fungerer som den skal.

Programvareoppdateringen er fullført.

10.2.3 Programvareoppdatering via OCPP-backend

En programvareoppdatering for hele ladenettverket kan gjøres via OCPP-backend.

Det kreves en FTP-kobling for programvareoppdateringen. FTP-koblingen følger med informasjonen som lastes ned fra nettstedet vårt sammen med programvareoppdateringen.

Du finner detaljer om bruk av FTP-koblingen i bruksanvisningen for OCPP-backend.

11 Tekniske data

11.1 Generelt

Maks. administrerte ladestasjoner:	
• small / medium / large:	20 / 40 / 200
Maks. antall soner:	15
Tilkoblingsprotokoll:	Modbus TCP
OCPP-backend:	Konfigurerbar (1.5/1.6)

11.2 Forsyning

Embedded PC

Forsyningsspenning:	9–36 VDC
Effekt:	maks. 30 W

Strømforsyning

Forsyningsspenning:	100–240 VAC (50/60 Hz)
Utgangsspenning:	24 VDC
Utgangseffekt:	maks. 60 W
Overspenningskategori:	II iht. EN 60664
Beskyttelsesklasse:	II

11.3 Omgivelsesforhold

Anvendelse:	Inne
Tilgangsbegrensninger på oppstillingsstedet:	Begrenset tilgang (koblingskap)
Montering (stasjonær):	Embedded PC: På veggen eller på DIN-skinne Strømforsyning: Bare på DIN-skinne
Driftstemperatur:	-20 °C til +55 °C
Lagringstemperatur:	-40 °C til +85 °C
Relativ luftfuktighet:	5 % til 95 %, ikke-kondenserende
Høydenivå:	maks. 3000 meter over havet

11.4 Grensesnitt Embedded PC

Ethernet-grensesnitt

Antall:	1 (RJ45)
Dataoverføringshastighet:	10/100/1000 Mbit/s
Potensialskille skjermet tilkobling:	Nei

USB-grensesnitt

Antall:	4
Type:	A, USB 3.0

Serielt grensesnitt ^{*)}

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

^{*)} Dette grensesnittet er ikke godkjent ennå.

Mobilnett

Kategori:	LTE Cat.6
LTE-bånd:	LTE-FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28/B32, LTE-TDD B38/B40/B41

SIM

Type:	nano (4FF)
-------	------------

LTE-antennegrensesnitt

Antall:	2
Type:	SMA

11.5 LTE-antenne

Type:	LTE-dobbeltantenne
Kabel:	2 m LL 100 med SMA-hannkontakt
Kapslingsgrad:	IP67

11.6 Mål, vekt**LTE-antenne**

Bredde (W):	80 mm
Høyde (H):	14,7 mm
Dybde (D):	74 mm
Montering:	skruemontering M10x1

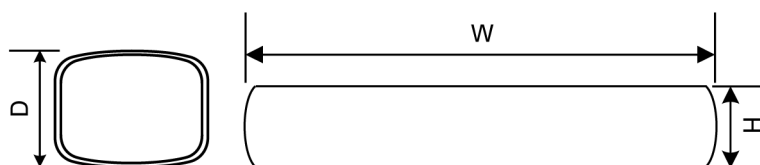


Fig. 11-17: Skjematisk fremstilling, dimensjoner i millimeter

Embedded PC

Bredde (W):	188,5 mm
Høyde (H):	33 mm
Dybde (D):	127,8 mm
Vekt:	700 g

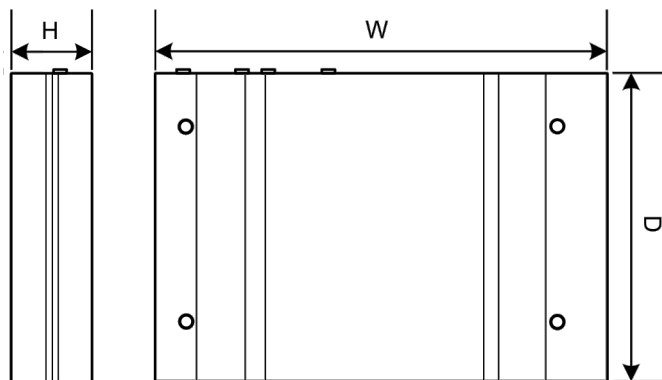


Fig. 11-18: Skjematisk fremstilling, dimensjoner i millimeter

Strømforsyning

Bredde (W):	54,1 mm
Høyde (H):	90,9 mm
Dybde (D):	55,6 mm
Vekt:	200 g

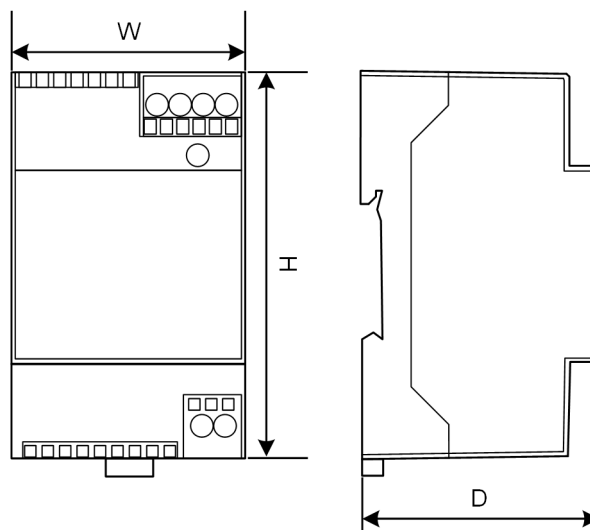


Fig. 11-19: Skjematisk fremstilling, dimensjoner i millimeter

12 EU-direktiver og standarder

2014/35/EU	Lavspenningsdirektivet
2014/30/EU	Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet
2014/53/EU	Radio Equipment Directive (RED)
2011/65/EU	Direktiv om begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS)
2012/19/EU	Direktiv om kassering av elektriske og elektroniske produkter (WEEE)

13 UKCA

UKCA (UKCA = UK Conformity Assessed) er det britiske produktkjennetegnet, som kreves for visse produkter som markedsføres i Storbritannia (England, Wales og Skottland).

Authorised representative is:

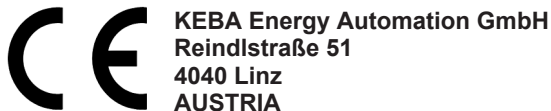
KEBA Ltd.
Aston Court
Frederick Place
Kingsmead Business Park
High Wycombe
HP11 1JU
UK

Authorised representative to compile the technical file is KEBA Ltd.

14 EU-samsvarserklæring



SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- 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 radioudstyrstypen (*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-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (*2)
- LT** Aš, KEBA AG, 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 radioapparaat (*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (*2)

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

(*1)

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

(*2)

www.keba.com/emobility-downloads

Indeks

A

Av/på-bryter 17

B

Bestillingsnummer tilbehør 16

D

DHCP-server 31

DIN-skinne 24, 26

E

Ekstern måler 49

 Innstillinger 50

 Støttede målere 49

 Tilkobling 49

G

Grafisk grensesnitt

 Tilkobling 28

Grensesnitt

 Grafisk grensesnitt 28

K

Klientladestasjon 12

Konfigurasjon

 DHCP-server 31

 Nettgrensesnitt 36

 USB-minnepinne 32

L

Ladenettverk 12

 Laststyring 44

 Porter for kommunikasjon 13

 Programvareoppdatering 51

 Ruter 12

 Svitsj 12

LAN 11

Laststyring 44

Likefordelingsmodus 44

M

Master 12

Mobilnett 12

Modbus-TCP 49

Montere antenne 29

N

Nettgrensesnitt 36

Nettverksgrensesnitt 10

O

OCP-PP-backend 47

 Porter for kommunikasjon 47

 Støttede meldinger 48

P

Gigabit Ethernet-grensesnitt 28

Programvareoppdatering 51

R

Reset 17

RFID-autorisering 45

 Autorisasjonsmoduser 45

 Bortfall av forbindelse 46

 OCP-PP-backend 47

 RFID-kort 46

Ruter 12

S

Seriell konfigurasjon	32
Sett forfra	15
Sette inn SIM-kort	19
Smart Home Interface	49
Status-LED	17
Strømbegrensning	44
Svitsj	12

T

Tilkoblinger	
USB-port	27

U

USB-minnepinne	32
----------------------	----

V

Veggmontering	25, 26
---------------------	--------

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

KEBA[®]
Automation by innovation.