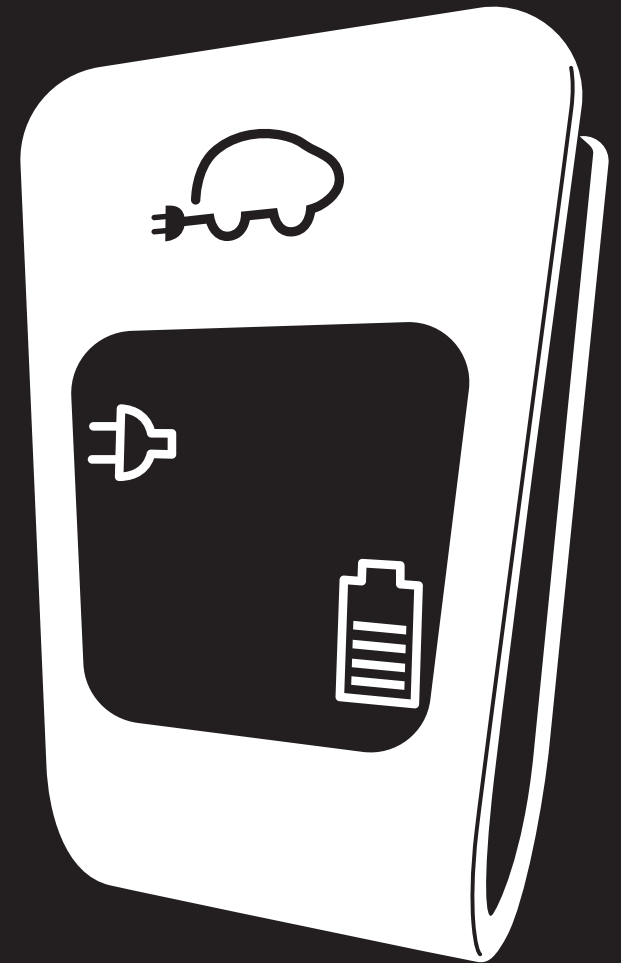


CTEK

USER MANUAL

CHARGESTORM[®] CONNECTED 2

 *MULTILINGUAL
MANUAL*





Indhold

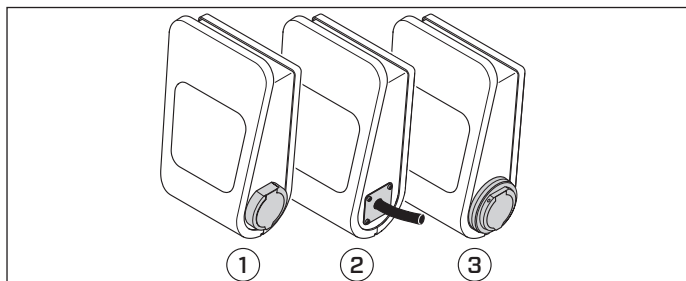
CHARGESTORM® CONNECTED.....	12
Produktbeskrivelse	12
Tilsluttet brug.....	12
I æsken.....	12
Oversigt	13
Statusindikatorer	13
Opladning af køretøjet.....	14
Åben adgang og RFID-adgang.....	14
Tilslutning af CHARGESTORM® CONNECTED til køretøjet	14
Start opladning med åben adgang.....	14
Start opladning med RFID-adgang	14
Installation	15
Introduktion.....	15
Sikkerhed	15
Valgfrit udstyr.....	15
Kontrol inden installation.....	15
Klargøring af stedet til installation.....	15
Installation af ladestationen på en væg.....	15
Installation af ladestationen på en stolpe.....	16
Kabelinstallation.....	16
Installation af strømkablet.....	16
Installation af netværkskablet og 4G-modemet (ekstraudstyr)	17
Afslutning af installationen	17
Ændring af konfigurationsindstillinger	18
Udførelse af installationstest.....	19
Udførelse af vedligeholdelsestest	19
Genbrug af produktet	19

Tekniske data.....	20
Overstrøms- og kortslutningsbeskyttelse.....	20
Specifikke data om del.....	20
CTEK-garantierklæring	21
Begrænset garanti	21
Omstændigheder, der gør den begrænsede garanti ugyldig	21
Yderligere oplysninger	21
Nationale brugsbegrænsninger	21
Copyright.....	21
Revideringer.....	21
Forkortelser.....	21
Eldiagram.....	21

CHARGESTORM® CONNECTED

Produktbeskrivelse

CHARGESTORM® CONNECTED er en station med flere anvendelsesmuligheder til elektriske køretøjer.



Ladestationen fås i flere varianter, f.eks. til forskellige udgangseffektniveauer, antal udtag og udtagstyper (1 - Type 2-stik, 2 - tilsluttet Type 2-stik, 3 - Type 2-stik med lukker). En komplet liste over varenumre findes i databladet, som kan hentes på www.ctek.com.

BEMÆRK: Se modeloplysningerne oven på ladestationen.

CHARGESTORM® CONNECTED 2 er en forbedret og opdateret version af vores avancerede oplader til elbiler med en række funktioner og indbyggede sikkerhedsfunktioner. Den har en kraftig opladningscontroller, der kan håndtere dobbelte type 2-udtag/ladekabler og tilbyder belastningsbalancering gennem NANOGRID™.

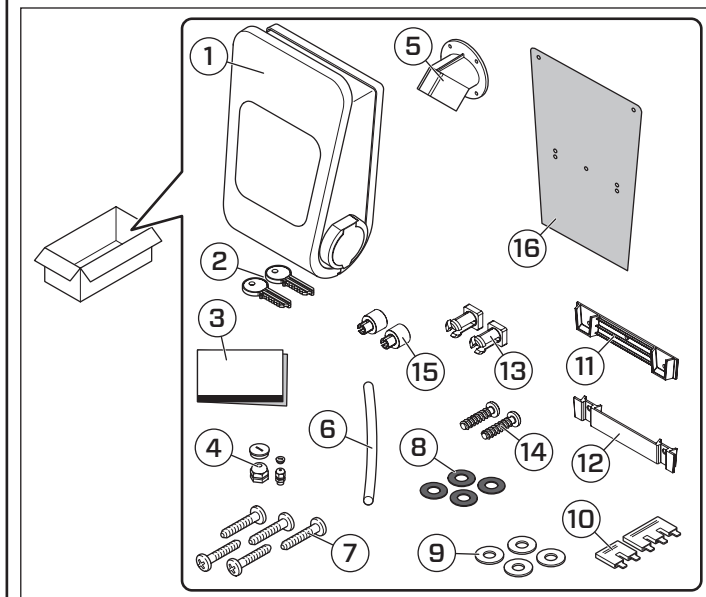
Overophedningsbeskyttelse

Ved høje temperaturer bestemmer ladestationens algoritme den valgfrie spænding. Det reducerer risikoen for overophedning og beskadigelse af ladestationen, uden at det forhindrer brug af enheden.

Tilsluttet brug

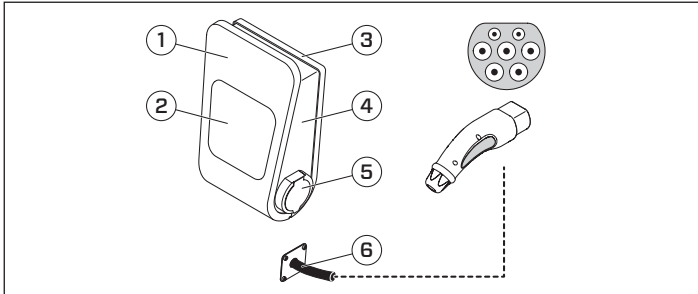
Ladestationen er beregnet til montering på en væg eller en stolpe. Ladestationen er beregnet til placeringer både med og uden adgangsbeholdning.

I æsken



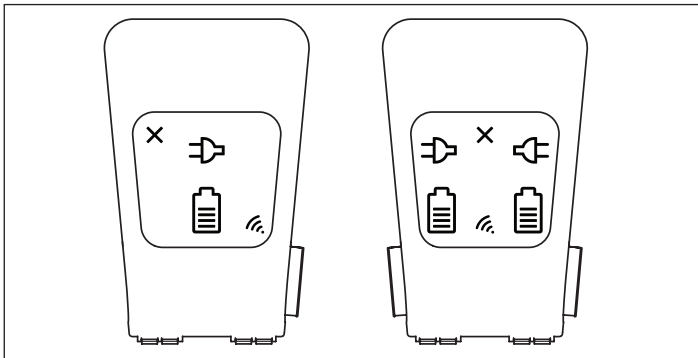
1. Ladestationen CHARGESTORM® CONNECTED 2.
2. To nøgler.
3. Bruger- og installationsvejledning.
4. Dæksel til kabelindgang og kabelforskrutninger (M25 og M12).
5. Holder til ladestik (til varianter med fast kabel).
6. Isoleringsrør.
7. Fem ST6.3-monteringskruser.
8. Fire gummipakninger.
9. Fem skiver.
10. To krydsforbindelser (2-vejs og 3-vejs for varianter med én fase).
11. Vægbeslag.
12. Stationsbeslag
13. To trykclips
14. To ST4-skruer til trykclips
15. To vægmonterede afstandsstykker
16. Boreskabelon

Oversigt



1. Frontpanel.
2. Display med statusindikatorer for opladning.
3. Bagside.
4. Teknikboks.
5. Stik til elektriske køretøjer.
6. Stik til elektriske køretøjer (fast kabel).

Statusindikatorer



SYMBOL	FARVE	TILSTAND	FORKLARING
		Åben	RFID-symbol ikke aktivt.
	Ensfarvet grøn	RFID	Venter på RFID-tag.
	Blinker gult	RFID	Godkendelse i gang. Vent venligst!
	Blinker grønt	RFID	RFID-tag godkendt. Opladning starter.
	Blinker rødt én gang	RFID	Adgang til RFID-tag afvist (bruger ikke godkendt til at oplade).

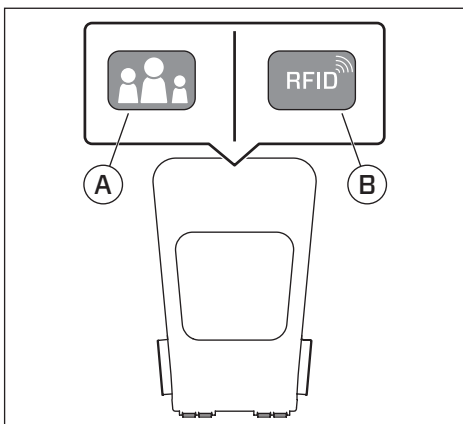
SYMBOL	FARVE	TILSTAND	FORKLARING
	Ensfarvet grøn	RFID/åben	Tilgængelig og klar til opladning.
	Blinker grønt	RFID	Afventer kabeltilslutning eller godkendelse.
	Lyser blåt	RFID/åben	Køretøj tilsluttet, men oplades ikke (f.eks. fordi køretøjet er fuldt opladet, eller opladningssessionen er sat på pause).
	Blinker blåt	RFID/åben	Opladning i gang.
	Lyser rødt	RFID/åben	<p>Alarm aktiv. Prøv at nulstille RCD'en ved at forbinde et køretøj med et ladekabel, hvilket aktiverer ladestationen, så der kan udføres en selvdiagnose.</p> <p>Hvis fejlen fortsætter, skal du kontrollere, om MCB'en (sikringen) er sprunget. Åbn teknikboksen, og nulstil MCB'en.</p> <p>Midlertidig fejl på udtag. Fejlen kan skyldes et af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidsgrænse for godkendelse nået. • PP-signalet kan ikke aflæses fra kablet (gælder kun for udtag af type 2). • Udtagsmotoren kunne ikke låse kablet.
	Lyser blåt	-	Ladestationen har tilslutning til cloud backend. Vises kun under opstart. Blinkene varer i 5 sekunder.
	Lyser rødt	RFID/åben	Ladestationen kunne ikke oprette forbindelse til cloud backend under opstart. Vises kun under opstart.

BEMÆRK: Hvis der ikke er nogen aktive symboler på ladestationen, er den inaktiv. Det kan skyldes, at ladestationen er indstillet til at være inaktiv, at ladestationen genstarter, eller den er under planlagt vedligeholdelse.



Opladning af køretøjet

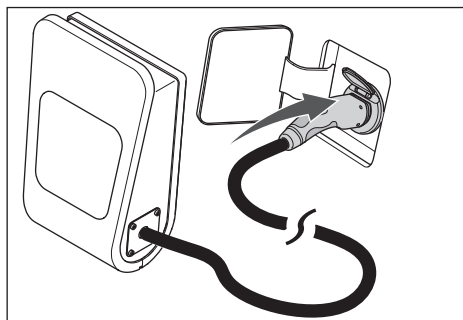
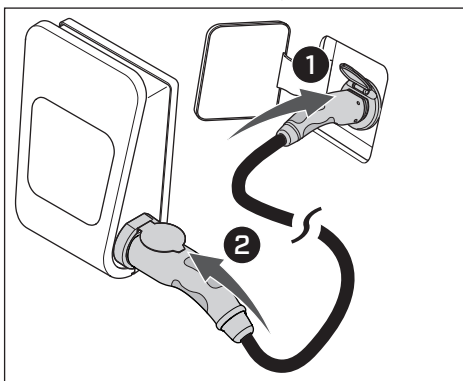
Åben adgang og RFID-adgang



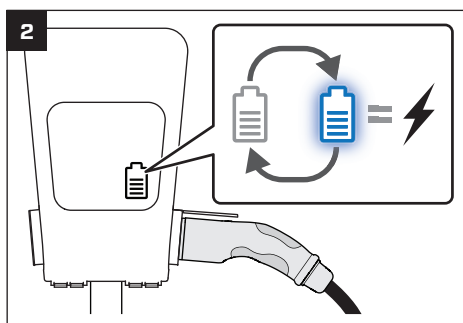
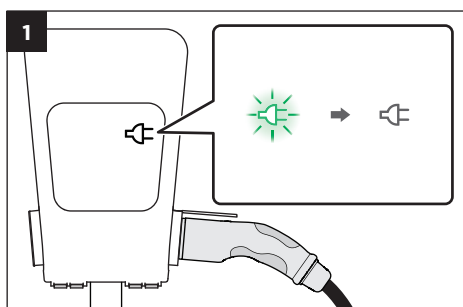
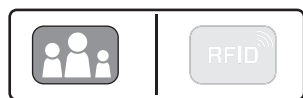
Ladestationen kan fungere i to forskellige godkendelsestilstande - åben adgang (A) og RFID-adgang (B). Åben adgang indebærer, at opladningen starter med det samme, når køretøjet sluttes til ladestationen. RFID-adgang indebærer, at opladningen ikke starter, før der er anvendt et RFID-tag til godkendelse. Nogle operatører tilbyder også yderligere godkendelse, f.eks. med en mobilapp.

BEMÆRK: Der findes mange forskellige RFID-formater. Kontakt CTEK, hvis dine RFID-tags ikke er originale CTEK RFID-tags, for at sikre dig, at dine RFID-tags er kompatible med ladestationen. Den understøttede RFID-standard er ISO1443A/Mifare.

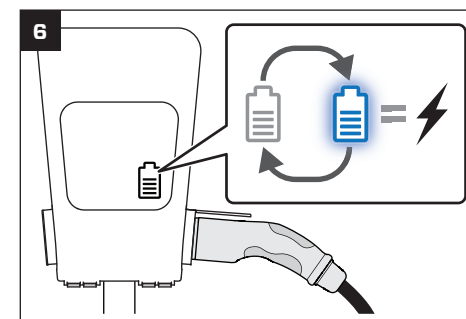
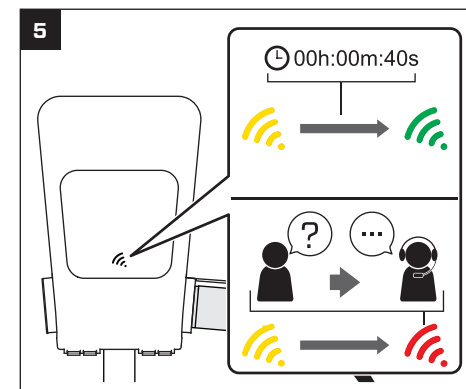
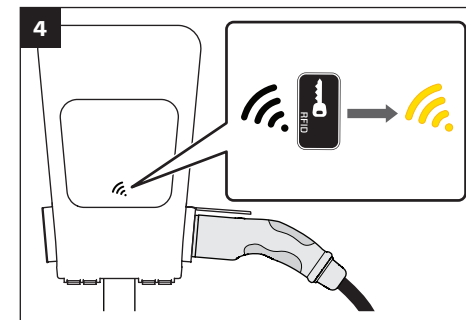
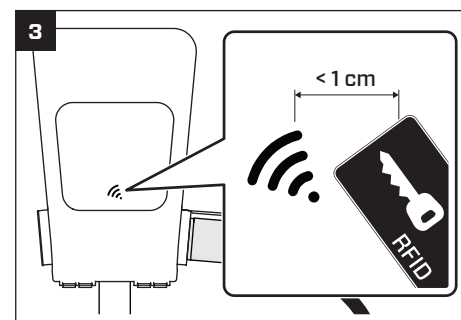
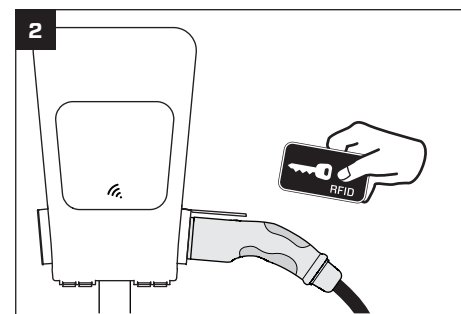
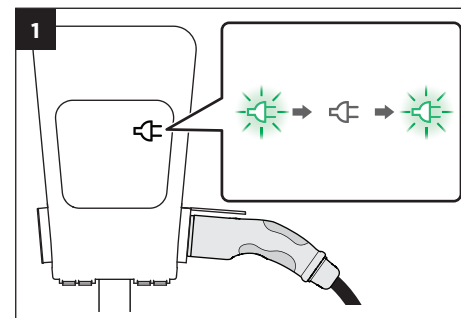
Tilslutning af CHARGESTORM® CONNECTED til køretøjet



Start opladning med åben adgang



Start opladning med RFID-adgang



BEMÆRK: CTEK anbefaler, at du holder firmwaren til opladeren opdateret.



Installation

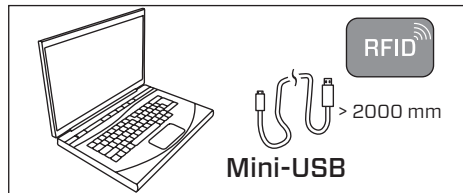
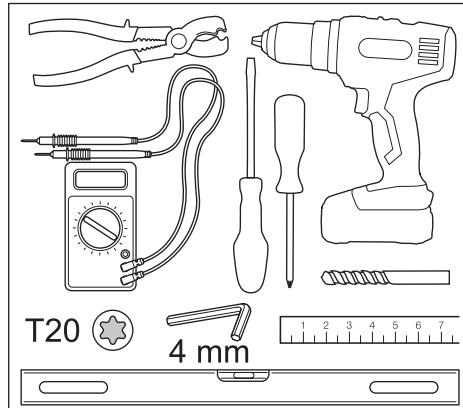
Introduktion

I denne del af instruktionerne vises det, hvordan ladestationen CHARGESTORM® CONNECTED installeres.

Sikkerhed

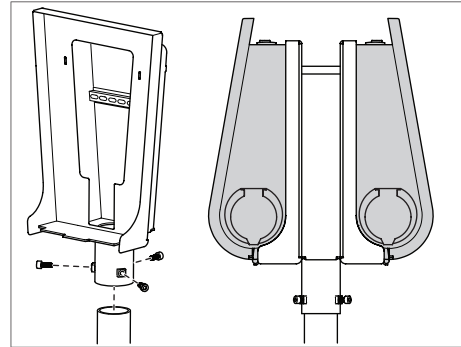
- Den installation, der er beskrevet i dette dokument, må kun udføres af en kvalificeret elektriker.
- Læs og følg instruktionerne i dette dokument inden installation og betjening af produktet.
- Installationen skal overholde lokale sikkerhedsforskrifter.
- Undlad at bruge adaptere eller konverteringsadaptere sammen med dette produkt i henhold til standardkravene i IEC61851.
- Denne ladestation har ikke ventileret opladning.
- Sørg for, at kablerne i ladestationen er ikke er løse som følge af vibrationer under transport. Hvis nogen af kablerne er løse, skal kablerne forbindes og skruestrammes.
- Det anbefales, at installation foretages af to personer.
- Brug sikkerhedssko under installationen.

Værktøj



- Mifare Classic/IEC 14443 Type A og kompatibelt RFID-tag (hvis der skal anvendes RFID).
- Computer/laptop (OS: Linux eller OSX anbefales, Windows 10/11 kræver USB-driverinstallation).

Valgfrit udstyr

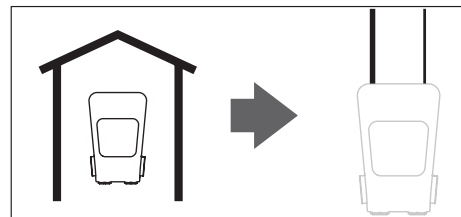


- Stolpemonterings sæt til stolper med en diameter på 60 mm. Varenummer 920-00010 (kun hvis tilføjet).
- Stolpemonterings sæt til to bokse, som muliggør maks. fire stik til elektriske køretøjer fra én stolpe. Varenummer 922-00018.

Kontrol inden installation

Udfør følgende kontroller inden installation af kabler:

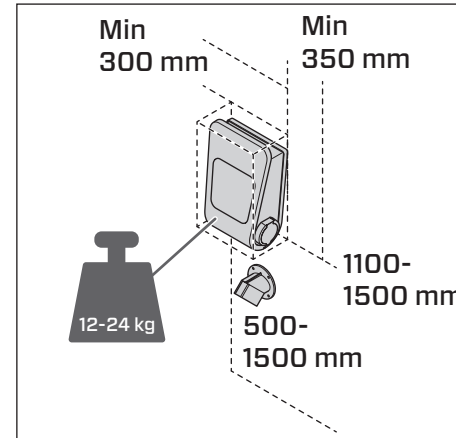
1. Undgå at installere opladeren i direkte sollys. Hvis produktet installeres i direkte sollys, vil symbolerne være mindre synlige, og produktets temperatur stiger. Dette udløser overophedningsbeskyttelsen og begrænser ladestrømmen.
2. Beslut, om enheden skal installeres udendørs eller indendørs.
 - a. Ved udendørs installation anbefales det, at strømkablet og netværkskablet installeres nedefra for at forhindre, at der trænger vand ind i teknikboksen ovenfra.



- a. Ved indendørs installation kan strømkablet og netværkskablet installeres fra toppen eller bunden af teknikboksen. **BEMÆRK:** Ved installationer med en strømkabel diameter større end 17 mm skal strømkablet installeres nedefra.

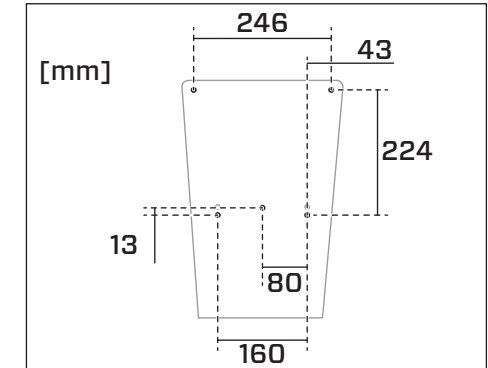
Klargøring af stedet til installation

1. Beslut, hvor ladestationen skal monteres.
 - a. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til normal drift.

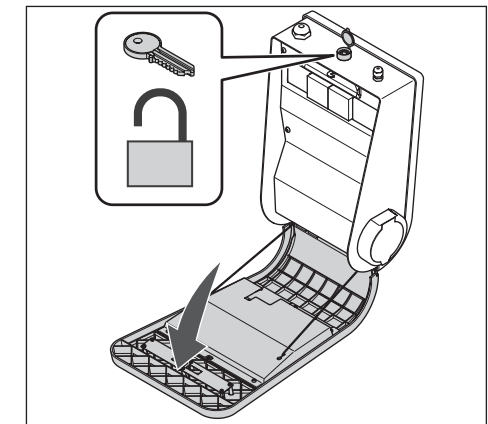


- a. Ved installation på væg skal du sikre dig, at vægmaterialet er egnet til montering af boksen. Væggen skal kunne bære ladestationens vægt. Opladeren må ikke installeres i et kabinet.
- b. Ved installation på en stolpe henvises der til manualen til stolpemonterings sættet.

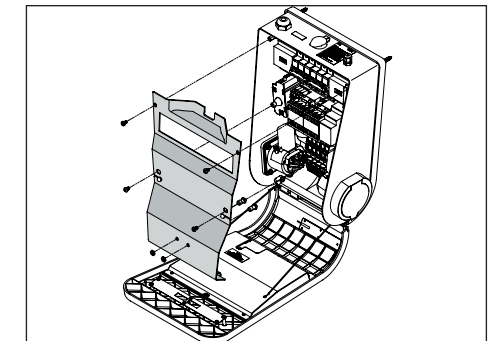
Installation af ladestationen på en væg ved hjælp af monteringsbeslaget



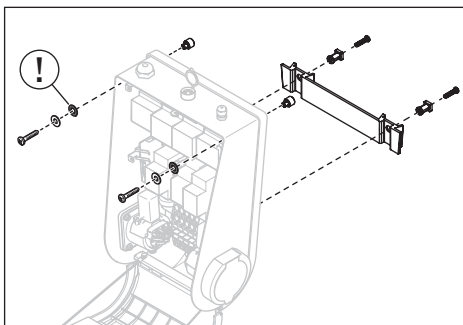
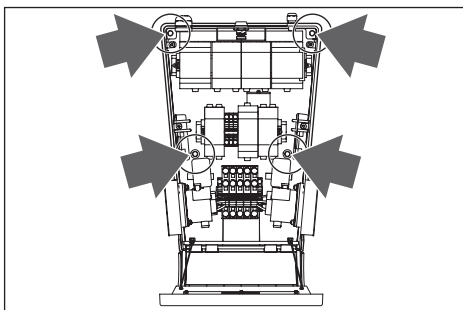
1. Bor fem huller i væggen, der matcher placeringerne vist på boreskabelonen.



2. Lås teknikboksen op med nøglen, og åbn den.



3. Fjern beskyttelsescoveret forsigtigt.



4. Fastgør vægbeslaget på væggen ved hjælp af de tre medfølgende ST6.3-skruer.
5. Find to skruehuller i midten af ladestationen, fastgør stationsbeslaget til ladestationen ved hjælp af de medfølgende trykclips, og spænd med de medfølgende ST4-skruer.
6. Placer ladestationen på væggen ved at skubbe stationsbeslaget ind i vægbeslaget.
7. Find de to skruehuller på toppen af ladestationen, indsæt de medfølgende afstandsstykker fra ydersiden, og fastgør stationen til væggen med de to medfølgende ST6.3-skruer. Brug gummipakningerne og skiverne under installationen.

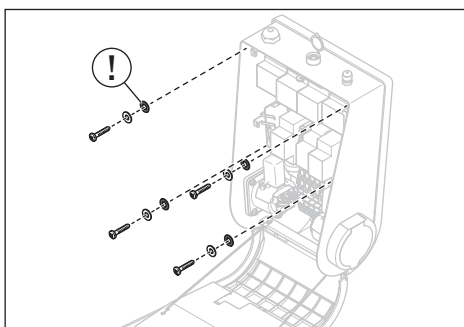
FORSIGTIG: Ladestationen må ikke installeres uden gummipakningerne. I modsat fald kan der trænge vand ind, som kan beskadige EV-opladeren.



8. Sørg for, at ladestationen er fastgjort sikkert på væggen.
9. Sørg for at dække alle åbne huller med silikone eller gummipakninger for at beskytte ladestationen mod vand.

Installation af ladestationen på en væg uden monteringsbeslaget

1. Bor fire huller i væggen, der matcher placeringerne vist på boreskabelonen.
2. Lås teknikboksen op med nøglen, og åbn den.
3. Fjern beskyttelsescoveret forsigtigt.

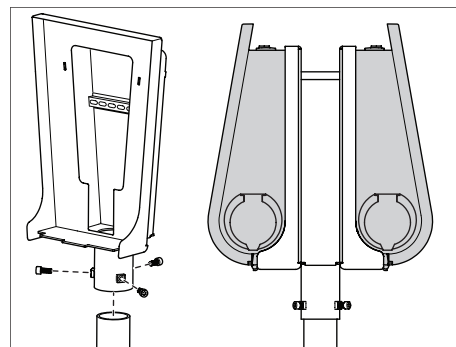


4. Installer ladestationen på den valgte placering med gummipakningerne først og derefter skiven og de fire ST6.3-skruer.

FORSIGTIG: Ladestationen må ikke installeres uden gummipakningerne. I modsat fald kan der trænge vand ind, som kan beskadige EV-opladeren.

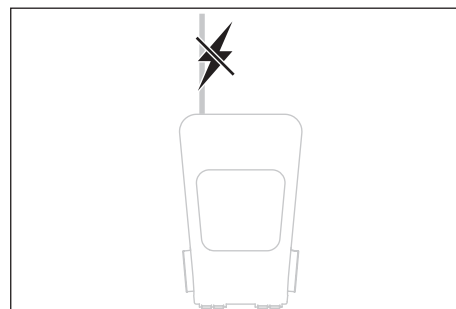
5. Sørg for, at ladestationen er fastgjort sikkert på væggen.
6. Sørg for at dække alle åbne huller med silikone eller gummipakninger for at beskytte ladestationen mod vand.

Installation af ladestationen på en stolpe

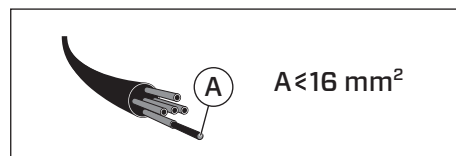


- Ved installation på en stolpe henvises der til manualen til stolpemonteringssettet.

Kabelinstallation

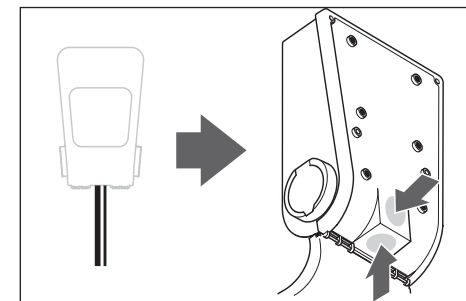


1. Sørg for, at der er slukket for strømmen.



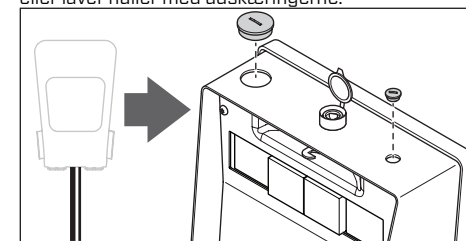
2. Sørg for, at kabelinstallationen er dimensioneret (A) til ladestationen.

FORSIGTIG: Kabelforskrutningerne skal udskiftes, hvis kablerne er uden for det specificerede område.



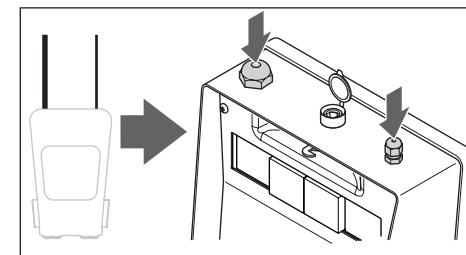
3. Hvis strømkablet og netværkskablet skal installeres nedefra eller bagfra, skal du bore et hul med et trinbor. Du kan også lave et hul ved hjælp af de medfølgende udskæringer i stationens bagplade, hvis disse er tilgængelige. Det anbefales at bruge ekstra tætningsmasse for at forhindre indtrængning af vand.

FORSIGTIG: Pas på, at du ikke beskadiger delene inde i enheden, når du borer eller laver huller med udskæringerne.



4. Installer kabelforskrutningerne i hullerne for at beskytte enheden mod indtrængning af støv og vand.

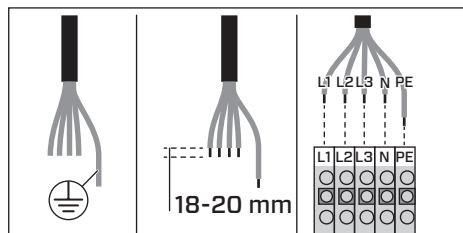
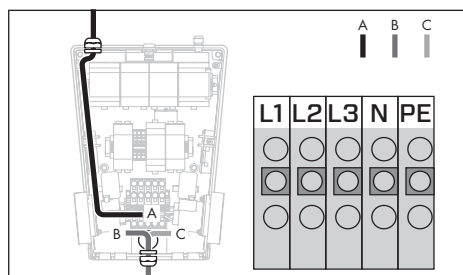
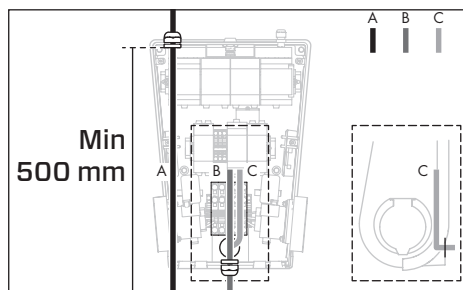
BEMÆRK: Kabelforskrutningerne til det strømkabel, der følger med produktet, understøtter kabeldimensioner på 11-17 mm, og forskrutningen til netværkskablet understøtter kabeldimensioner på 3-6 mm.



5. Hvis strømkablet og netværkskablet skal installeres ovenfra, skal de to huller oven på enheden anvendes. Installer strømkablet i det største hul (M25) og netværkskablet i det mindste hul (M12).

Installation af strømkablet

1. Træk strømkablet gennem kabelforskrningen.



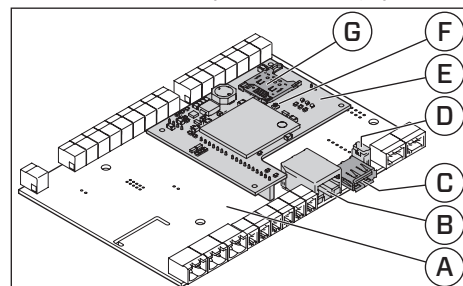
2. Sørg for, at den beskyttede jordledning er længere end de andre kabler, så det er det sidste kabel, der afbrydes, hvis der trækkes i det.
3. Afisolér ledningerne ca. 18-20 mm fra enden af strømkablet. Strømkablets tværsnit må ikke overstige 16 mm². Følg anvisningerne på den forrige side.
4. Forbind forsyningskablerne med terminalblokkene.

BEMÆRK: Terminalblokkene er af typen, der skal trykkes ind. Kontrollér, at kablerne er tilsluttet korrekt.

BEMÆRK: Ved regionale forskelle i jordingsystemet, f.eks. IT-Nett, henvises der til forsyningsdiagrammet i bilag B.

BEMÆRK: Ved enfasede forsyninger skal der anvendes 3-vejs krydsforbindelser på L1, L2 og L3. Ved tofasede forsyninger skal der anvendes 1-vejs krydsforbindelser på terminal L1 og L2. Der er flere oplysninger i bilag A.

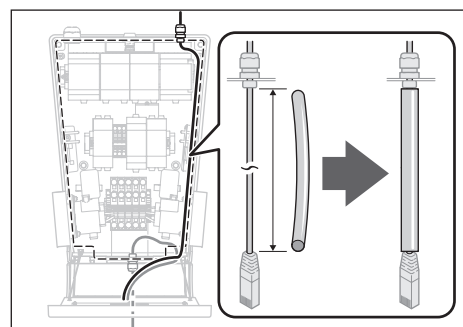
Installation af netværkskablet og 4G-modemmet (ekstraudstyr)



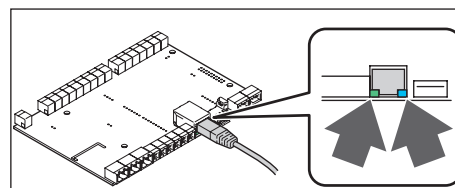
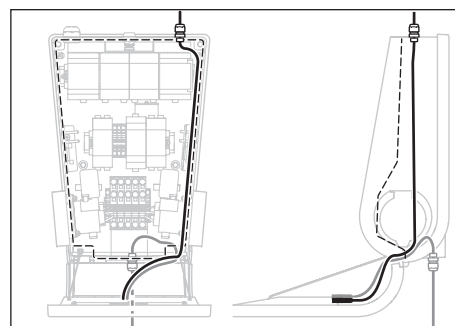
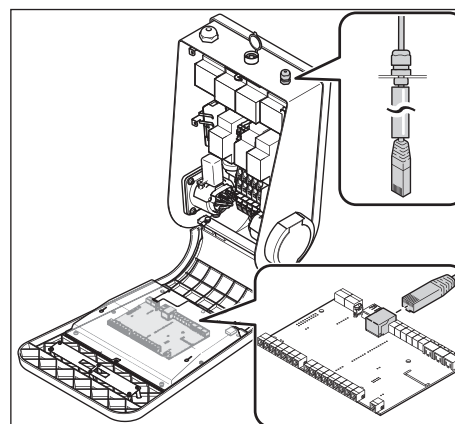
A	Kontroltavle
B	RJ45
C	USB
D	Mini-USB

E	4G-modem
F	U.FL-antennekontakt
G	SIM-kortplads

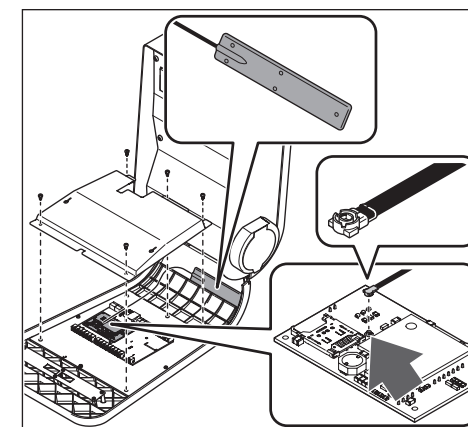
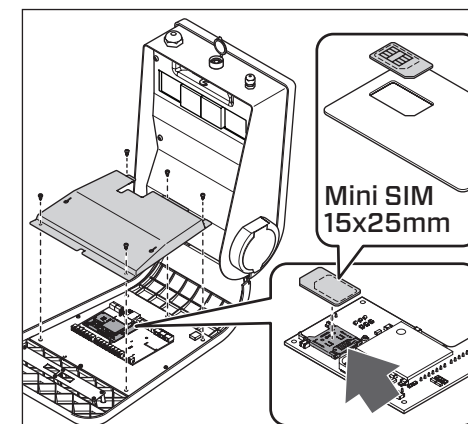
Hvis ladestationen skal tilsluttes NanoGrid™ - Belastningsbalancering eller til Charge Portal - den cloud-baserede ladeportal, skal du gøre følgende.



- Isolér netværkskablet med den medfølgende isoleringskappe. Netværkskablet i strømboksen kræver ekstra isolering af sikkerhedsmæssige årsager.
- Hvis ladestation er placeret bag en firewall og skal tilsluttes et backend-system, åbn DNS (port 53) og https/wss (port 443) i firewallen. Åbn ftp for at tillade eksterne firmwareopgraderinger.



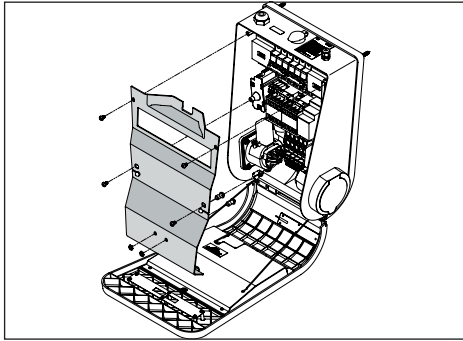
- Hvis der skal tilsluttes Ethernet, skal du bruge et netværkskabel af typen Cat5 eller derover. Slut netværkskablet til RJ45-stikket på kontroltavlen. Kontrollkortet er placeret på frontpanelet. Når netværkskablet er tilsluttet, lyser LED-aktivitetslampen på RJ45-stikket.



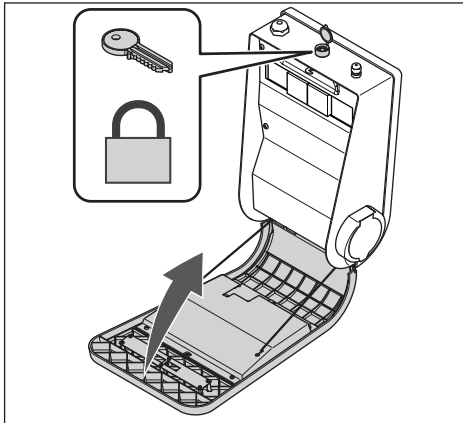
- Hvis der skal tilsluttes 4G, skal du installere et aktiveret SIM-kort i ladestationen. PIN-koden skal være deaktiveret, og abonnementet bør have mindst 2 GB/måned med datatrafik afhængigt af OCPP-protokollkommunikationen fra operatøren. Sørg for, at antennekablet er tilsluttet i begge ender.



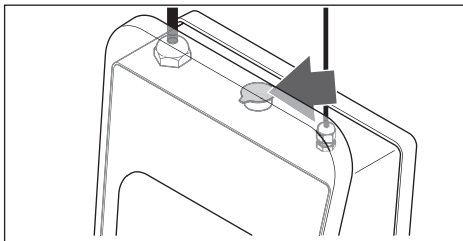
Afslutning af installationen



1. Sæt forsigtigt beskyttelsescoveret på.

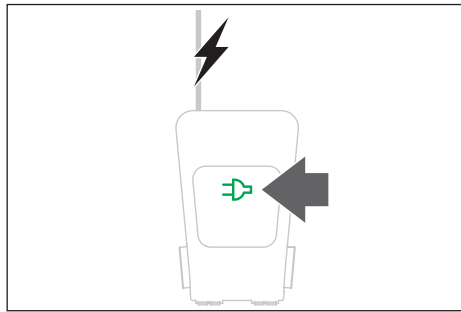


2. Luk og lås teknikboksen med nøglen.



3. Sæt dækslet på nøglelåsen.
4. Tænd for strømmen fra distributionspanelet.

BEMÆRK: Der kan gå op til to minutter, før laderen starter.



5. Kontrollér, at det grønne forbindelsessymbol på frontpanelet aktiveres.

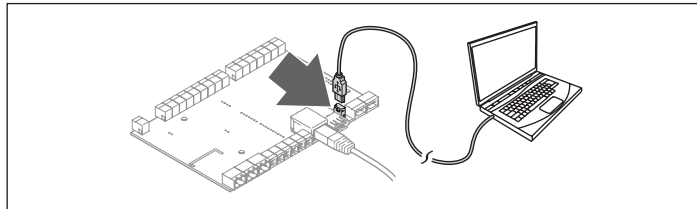
Ændring af konfigurationsindstillinger

BEMÆRK: Ved de fleste installationer er det ikke nødvendigt at ændre konfigurationen.

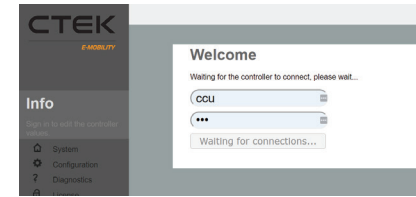
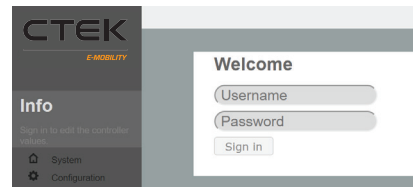
BEMÆRK: CTEK anbefaler, at installatøren dokumenterer resultatet af konfigurationstestene i den separate protokol.

1. Hvis computeren kører Microsoft Windows, kan du downloade CCU-driverne fra webstedet. Følg anvisningerne på webstedet.

BEMÆRK: Hvis computeren kører Linux eller Mac OS X, er USB-driveren en del af operativsystemet.



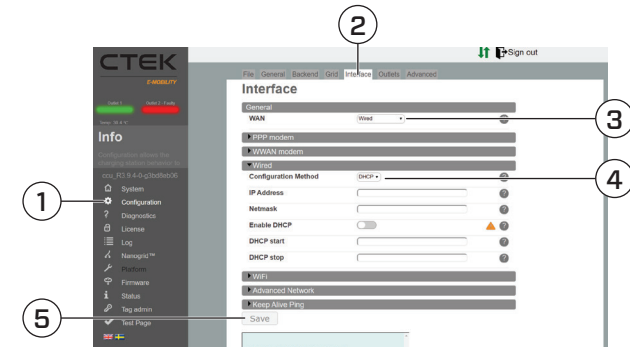
2. Forbind USB-kablet mellem computeren og mini-USB-porten på kontroltavlen.



3. Åbn webbrowseren, og log ind på den lokale webgrænseflade på <http://192.168.7.2>. Brugernavnet og adgangskoden er begge "ccu".

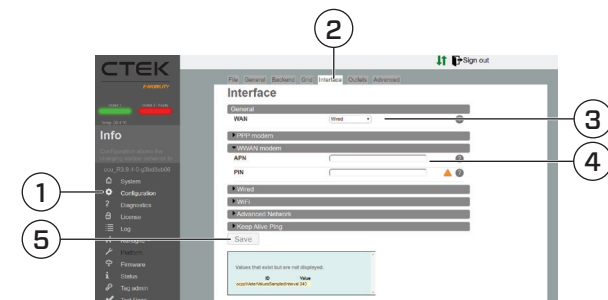
BEMÆRK: CTEK anbefaler, at denne handling udføres i webbrowseren Google Chrome.

Konfiguration af netværksgrænseflade (Ethernet)



1. Gå til Configuration (Konfiguration) > Interface (Grænseflade) > General (Generelt), og vælg WAN = Wire.
2. Gå til Configuration (Konfiguration) > Interface (Grænseflade).
3. Vælg Wire.
4. Vælg DHCP eller Static (Statisk). Hvis du vælger Static (Statisk), skal du også angive IP-adresse, netmaske og gateway.
5. Tryk på Save (Gem) nederst på siden.

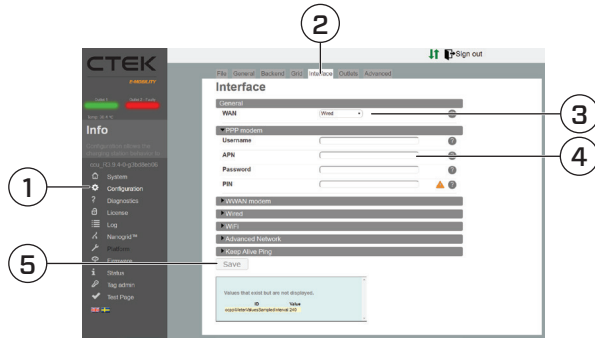
Konfiguration af WWAN (4G)



BEMÆRK: WWAN er en specifik 4G-tilstand og er normalt mere robust end PPP.

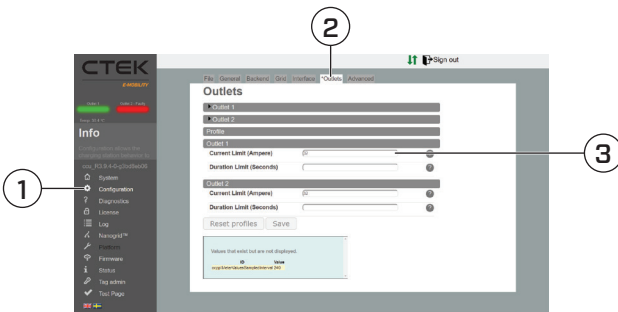
1. Gå til Configuration (Konfiguration).
2. Vælg Interface (Grænseflade).
3. General (Generelt), og vælg WAN = modem (WWAN)
4. Gå til Configuration (Konfiguration) > Interface (Grænseflade) > WWAN, og angiv APN, der gælder for den valgte 4G-operatør. Lad de resterende felter være tomme.
5. Tryk på Save (Gem) nederst på siden.

Konfiguration af PPP (4G)



1. Gå til Configuration (Konfiguration).
2. Vælg Interface (Grænseflade).
3. General (Generelt), og vælg WAN = modem (PPP).
4. Gå til Configuration (Konfiguration) > Interface (Grænseflade) > PPP modem, og angiv APN, der gælder for den valgte 4G-operatør. Lad de resterende felter være tomme.
5. Tryk på Save (Gem) nederst på siden.

Konfiguration af strømgrænse



BEMÆRK: Skift indstillingen for strømgrænsen, hvis strømgrænsen skal være lavere end ladestatussens sikringsniveau.

1. Gå til Configuration (Konfiguration).

2. Vælg Outlet (Udtag).
3. Skift indstillingerne for strømgrænsen.

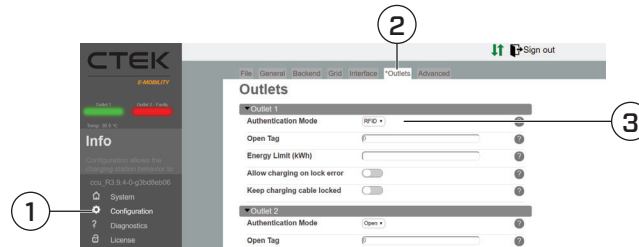
Konfiguration af URL-adresse og ladestationens identitet (ChargeboxID) på portalen

1. Kontrollér statussiden for at sikre, at internetadgangen fungerer, som den skal.
2. Sørg for, at OCPP ChargeboxID og serveradresse er kendt. Disse oplysninger skal leveres af portalens operatør. Hvis CTEKs portal "Charge Portal" anvendes, har URL-adressen til portalen følgende format: `wss://<firmanavn>.oamportal.com/Ocpp/websocket`.

BEMÆRK: ChargeboxID skal være unik og må ikke indeholde mere end 22 tegn. Den valgte portal skal understøtte OCPP v1.5 eller v1.6.

3. Gå til Configuration (Konfiguration) > Backend, og angiv ChargeboxID'et.
4. Indstil kommunikationsprotokollen til OCPP v1.5 eller v1.6.
5. Indtast backend-adressen. Normalt kan de øvrige parametre forblive uændrede.
6. Tryk på Save (Gem) nederst på siden.
7. Gå til statussiden, og kontrollér, at portalkommunikationen er oprettet.

Konfiguration af RFID



BEMÆRK: For opladere uden portalforbindelse kan du kun tilføje og fjerne RFID-tags fra webgrænsefladen i opladeren. For tilsluttede opladere kan du kun ændre i portalen.

1. Gå til Configuration (Konfiguration) > Outlet (Udtag) > Authentication (Godkendelse), og vælg RFID for alle udtag for at aktivere RFID-godkendelse med RFID-tag inden opladning.
2. Tilføj og slet godkendte RFID-tags under Tag admin (Administration af tags).

Udførelse af installationstest

- Sørg for, at ladestationen er monteret sikkert på væggen/stolpen.
- Kontrollér forbindelsen til strømkablet og netværkskablet. Stram kableforskrutningen efter behov.
- Hvis installationen er en Nanogrid Home-opsætning, skal du kontrollere kommunikationen mellem den eksterne EM og opladeren
- Oplad et køretøj. Kontrollér strømmen, og sørg for, at opladersymbolerne vises korrekt på displayet.
 - Funktionskontrol RFID
 - Internetforbindelse (4G/Router/Ethernet)
- Sørg for, at låsens vejrbeskyttelse er forseglet korrekt.
- Sørg for, at der er lys i displayet.
- Når køretøjet oplades, skal du kontrollere, at LED'erne på beskyttelsesdækslet lyser grønt.
- Tryk på RCD-testknappen på beskyttelsesdækslet for at afprøve funktionen til test af jordfejl. Opladningen bør stoppe. For at nulstille skal du tage ladekablet ud og tilslutte det igen.
- Sørg for, at den seneste firmwareversion er installeret, før du afleverer.

Udførelse af vedligeholdelsestest

Produktet skal vedligeholdes én gang om året.

- Kontrollér, at opladerudtaget/opladerkablet er i god stand.
- Erstat opladningsudtaget/ladekablet, hvis det er nødvendigt.
- Kontrollér gummipakningerne. Fjern eventuelt snavs fra gummipakningen.
- Opdater softwaren, hvis det er nødvendigt.
- Kontrollér kableforskrutningen. Stram den om nødvendigt.
- Eventuelle beskadigede dele skal udskiftes med CTEK-godkendte eller originale dele.

Genbrug af produktet

Produktet skal genbruges som elektronisk udstyr. Følg de lokale krav til genbrug af elektronisk udstyr.



Tekniske data

EFFEKT	
Strømindgang	TN-S: 230/400 V AC 50 Hz IT: 230 V AC 50 Hz Maks. 64 A (afhængig af model)
Strømodtag	AC
Tilsluttet AC-forsyningsnetværk	Ja
Permanent tilsluttet lysnettet	Ja
Ladestrøm	Op til 32 A (afhængigt af model)
Forsyningstilslutning	TN-S: L1, L2, L3, N, PE IT: L1, L2, PE
Sikringer	C-karakteristik. Brydeevne 6 kA Tilstand 3: 32 A Lukker: 20/40A
Forbrug i standby	18-20 W
Nominal frekvens, f_n	50 Hz
Nominal udigningsfaktor, RDF	1
Nominal isolationsspænding, U_i	250/400 V
Nominal stødspænding, U_{imp}	4 kV
Nominal dynamisk stødstrøm, I_{pk}	6 kA
Nominal dynamisk korttidsstrøm, I_{cw}	6 kA
Maks. prospektiv kortslutningsstrøm, I_{cp}	6 kA
Overspændingskategori	III
Tekniske data for RCD	
Nominal bryde- og sluttekapacitet, I_m	200 A

TEKNIK	
Vægt	Op til 24 kg (afhængig af model)
Mål H x B x D	449 x 282 x 160 mm

TEKNIK	
Materiale	For- og bagside i ABS-plast. Farvet metalboks i zinkoxid til elektronik.
Indtrængningsbeskyttelse	IP54
Omgivende temperatur under drift	-30 °C til +50 °C
Højde	< 2000 m
Relativ luftfugtighed	Op til 100 % ved +25 °C
Opbevaringstemperatur	-30° C til + 50° C
Ekstern mekanisk slagfaste	IK10

GRÆNSEFLADER	
EV-stik	Et eller to Type 2-udtag eller fast Type 2-kabel
Display	LED-symboler
Kabinetlås	Mekanisk lås med nøgle.
Energimåler	Intern eller MID-godkendt afhængig af udstyr.
RFID-tag, standard	Milfare 1k, Milfare 1k+, Milfare Classic. 13,5 MHz.
Tilslutningsmuligheder	4G: Frekvensbånd: LTE Cat-1, B3 B8 B20 effektklasse: 23 dBm. Alternativ GSM/GPRS/EDGE 900 MHz (maks.: 2 W) 1800 MHz (maks.: 1 W).
RF-eksponering	Det anbefales, at brugerne holder en afstand på 20 cm fra enheden under drift.

KOMPATIBILITET	
Standarder	IEC 61851-1, IEC 62196-2, IEC 61439-7, CE
Godkendelse	Download overensstemmelseserklæringen fra www.ctek.com
Opladningsmetode	Tilstand 3
Beskyttelse mod elektrisk stød	Klasse I-udstyr
Kommunikationsprotokol	OCPP 1.5 og 1.6
Forureningsgrad	3
Beregnet til brug i EMC-miljø	B

SIKKERHED	
Registrering af jordingsfej	Indbygget RCD Type A (IEC 60947-2), AC 30 mA, DC 6 mA

OVERSTRØMS- OG KORTSLUTNINGSBESKYTTELSE	
Nominal strøm, I_n	Se Specifikke data om del
Egenskab	C
Nominal brydeevne ved kortslutning, I_{cn}	6 kA
Nominal brydeevne ved kortslutning under drift, I_{cn}	7,5 kA
Energigennemslip, I^2t	36000 A ² s

OVERENSSTEMMELSE	
CTEK AB erklærer hermed, at radioudstyrstypen CHARGESTORM CONNECTED 2 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.	
Den fulde tekst af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: https://www.ctek.com/uk/quality/doc	

Specifikke data om del

VARENR.:	MÆRKES-PÆNDING, U_n	NOMINEL STRØM, I_n	VENSTRE UDTAG	HØJRE UDTAG
910-17049	230 V	16 A	-	Udtag, 1 fase, 230 V, 16 A
910-17062	230 V	32 A	-	Udtag, 1 fase, 230 V, 32 A
910-17050	230/400 V	16 A	-	Udtag, 3 faser, 230/400 V, 16 A
910-17028	230/400 V	32 A	-	Udtag, 3 faser, 230/400 V, 32 A
40-540	230 V	16 A	-	Lukker, 1 fase, 230 V, 16 A
40-538	230 V	32 A	-	Lukker, 1 fase, 230 V, 32 A
40-536	230/400 V	16 A	-	Lukker, 3 faser, 230/400 V, 16 A
40-534	230/400 V	32 A	-	Lukker, 3 faser, 230/400 V, 32 A
910-17045	230 V	16 A	-	Kabel, 1 fase, 230 V, 16 A
910-17046	230 V	32 A	-	Kabel, 1 fase, 230 V, 32 A
910-17047	230/400 V	16 A	-	Kabel, 3 faser, 230/400 V, 16 A
910-17048	230/400 V	32 A	-	Kabel, 3 faser, 230/400 V, 32 A
910-17042	230/400 V	32/16 A**	Kabel, 1 fase, 230 V, 16 A	Udtag, 1 fase, 230 V, 16 A
910-17051	230/400 V	32/16 A**	Udtag, 1 fase, 230 V, 16 A	Udtag, 1 fase, 230 V, 16 A
910-17063*	230/400 V	64/32 A**	Udtag, 1 fase, 230 V, 32 A	Udtag, 1 fase, 230 V, 32 A
910-17059	230/400 V	32 A	Udtag, 3 faser, 230/400 V, 16 A	Udtag, 3 faser, 230/400 V, 16 A
910-17060*	230/400 V	64 A	Udtag, 3 faser, 230/400 V, 32 A	Udtag, 3 faser, 230/400 V, 32 A
40-539	230 V	32/16 A**	Lukker, 1 fase, 230 V, 16 A	Lukker, 1 fase, 230 V, 16 A
40-537*	230 V	64/32 A**	Lukker, 1 fase, 230 V, 32 A	Lukker, 1 fase, 230 V, 32 A
40-535	230/400 V	32 A	Lukker, 3 faser, 230/400 V, 16 A	Lukker, 3 faser, 230/400 V, 16 A



VARENR.:	MÆRKES-PÆNDING, U _n	NOMINEL STRØM, I _n	VENSTRE UDTAG	HØJRE UDTAG
40-533*	230/400 V	64 A	Lukker, 3 faser, 230/400 V, 32 A	Lukker, 3 faser, 230/400 V, 32 A
40-477	230/400 V	32/16 A**	Snoet kabel, 1 fase, 230 V, 16 A	Snoet kabel, 1 fase, 230 V, 16 A
910-17040	230/400 V	32/16 A**	Kabel, 1 fase, 230 V, 16 A	Kabel, 1 fase, 230 V, 16 A
910-17091	230/400 V	64/32 A**	Kabel, 1 fase, 230 V, 32 A	Kabel, 1 fase, 230 V, 32 A
910-17086	230/400 V	32 A	Kabel, 3 faser, 230/400 V, 16 A	Kabel, 3 faser, 230/400 V, 16 A
910-17092*	230/400 V	64 A	Kabel, 3 faser, 230/400 V, 32 A	Kabel, 3 faser, 230/400 V, 32 A

* Opladeren kan midlertidigt reducere ladestrømmen, når den bruges i omgivelsestemperaturer over +40 °C.
 ** Hvis den installeres med en enfaset forsyning, gælder den højeste strømstyrke. Hvis to forskellige faser forsyner venstre og højre udtag, gælder den laveste strømstyrke.

CTEK-garantierklæring

Begrænset garanti

CTEK yder en begrænset garanti til den oprindelige køber af produktet. Garantiperioden for den begrænsede garanti varierer afhængig af produktet. Den begrænsede garanti kan ikke overføres. Garantien gælder for fabriktionsfejl og materialefejl. Garantien bortfalder, hvis produktet er håndteret skødesløst eller repareret af andre end CTEK eller dennes autoriserede repræsentanter. CTEK giver ikke nogen andre garantier end denne begrænsede garanti og er ikke ansvarlig for andre omkostninger end ovennævnte, dvs. ikke for følgeskader. CTEK har heller ikke forpligtet sig til nogen anden garanti end denne garanti.

Omstændigheder, der gør den begrænsede garanti ugyldig

Hvis produktets forsegling er brudt, bevidst beskadiget eller på anden måde modificeret eller ændret, herunder kabler, elektronik, mekaniske eller andre dele af produktet, produkter, der er blevet repareret af andre end CTEK eller dennes autoriserede repræsentanter, produkter, der har været underlagt brug af andre strømforsyninger og andet tilbehør end det, der er skriftligt godkendt eller leveret af CTEK, ukorrekt brug eller manglende overholdelse af vejledninger til installation, ibrugtagning, betjening eller vedligehold (dvs. ikke i overensstemmelse med betjenings- og installationsmanualen), uautoriserede modificeringer, ændringer eller forsøg på reparationer, hærværk, ødelæggelse pga. ekstern påvirkning og/eller personer/dyr, manglende overholdelse af de gældende sikkerhedsstandarder og -bestemmelser, fejl forårsaget af brand, vand, sne, fugt eller andre væsker med undtagelse af det, der er specificeret som normal brug, produkter, hvor serienummeret er ulæseligt, ændret eller fjernet, enhver brug af et produkt, der ikke er

i overensstemmelse med hverken designet af produktet eller den måde, CTEK havde til hensigt, at produktet skal bruges på, enhver installation og/eller modifikation, der forhindrer normal service af produktet, normalt slitage og kosmetiske skader, herunder, men ikke begrænset til, korrosion, ridser, buler, pletter, ikke-funktionelle dele såsom, men ikke begrænset til, plastdele og finish, skader, fejl, fejlfunktion og/eller ufuldstændigheder forårsaget af misbrug, manipulation, ulovlig brug, forsømmelighed, længere tids brug eller betjening eller fejl, der på anden måde skyldes kunden/forhandleren/brugeren.

Yderligere oplysninger

CTEK yder ikke nogen andre garantier end det, der er angivet heri, og CTEK er under ingen omstændigheder ansvarlig for indirekte skader eller følgeskader. Det fejlbehæftede produkt skal returneres sammen med kvitteringen til forhandleren/købsstedet sammen med en beskrivelse af fejlen. Varer, der returneres til CTEK, vil blive behandlet efter CTEK's eget skøn, og returløseringer er kun gyldige sammen med et godkendt RAM-referencenummer, der er udstedt af CTEK til køberen. Produkter, der sendes direkte til CTEK uden et RMA, returneres til afsenderen på afsenders regning. Garantiperioden for et produkt er angivet i den relevante brugermanual, der fulgte med produktet. Garantien er kun gyldig, hvis garantiperioden ikke er udløbet. Hvis garantireklamationen for et fejlbehæftet produkt ikke godkendes af CTEK, returneres produktet kun, hvis afsenderen udtrykkeligt anmoder om dette. Kunden/forhandleren/købsstedet betaler fragten. Fejlbehæftede produkter reparerer eller erstattes med et nyt produkt og returneres på CTEK's regning. Hvis garantiperioden er udløbet, returneres produktet uden yderligere undersøgelse på kundens/forhandlerens/købsstedets regning.

Fejlbehæftede produkter kasseres af CTEK, hvis det skønnes, at de ikke kan reparerer. CTEK forbeholder sig ret til at forandre, modificere eller ændre vilkår og betingelser heri på grund af en eller flere ændringer af tilgængeligheden af serviceydelser, produkter og/eller reservedele eller med henblik på at overholde gældende politikker, regler, bestemmelser og love uden varsel.

Nationale brugsbegrænsninger

Nogle lande, stater eller områder har andre elektriske koder og standarder end angivet i denne vejledning. Installationen og brugen af produktet følger de lokale regler. Produktet er beregnet til generel offentlig anvendelse. Produktet er beregnet til placeringer både med og uden adgangs begrænsning.

Copyright

Denne vejledning leveres, "som den er og forefindes", og indholdet kan ændres uden forudgående varsel. CTEK AB garanterer ikke, at alt indholdet i vejledningen er korrekt. CTEK AB kan ikke holdes ansvarlig for fejl, hændelser eller skader, som skyldes manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning.

© Copyright CTEK AB 2023. Alle rettigheder forbeholdes. Kopiering, tilpasning eller oversættelse af denne vejledning er strengt forbudt uden skriftlig tilladelse fra CTEK, undtagen hvor dette er tilladt i henhold til gældende love om ophavsret.

Revideringer

Beskrivelserne, oplysningerne og specifikationerne i denne vejledning var gyldige på trykkes tidspunktet. For at sikre dig, at vedligeholdelsesinstruktionerne er komplette og ajourførte, anbefales det altid at læse manualen, der er publiceret på vores websted.

Forkortelser

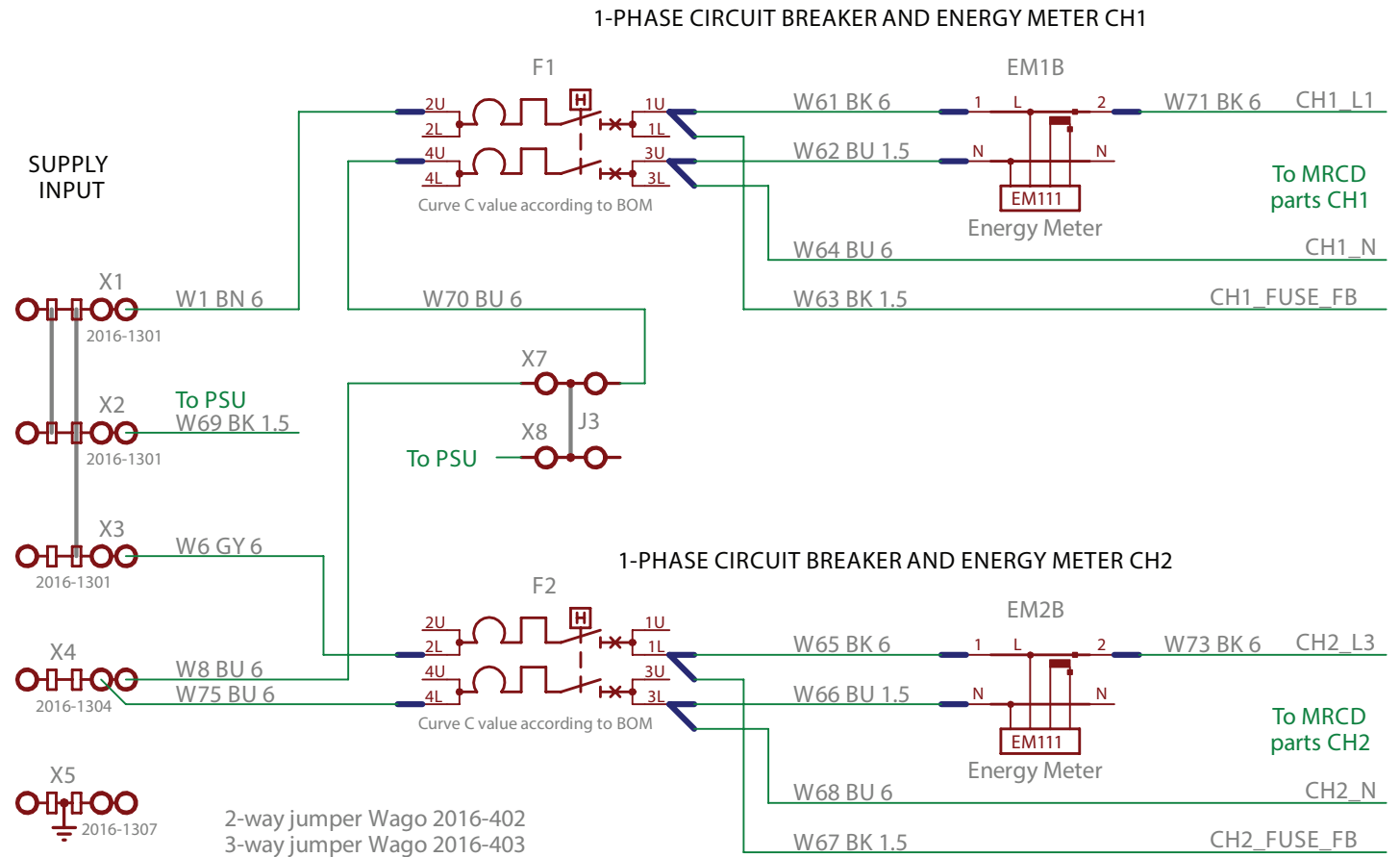
- APN Access Point Name.
- CP Control Pilot.
- CCU Charge Controller Unit
- DHCP Dynamic Host Configuration Protocol.
- OCL Outlet Controller Light.
- OCPP Open Charge Point Protocol.
- PP Proximity Pilot.
- PPP Point to Point Protocol.
- RFID Radio Frequency Identification.
- WWAN Wireless Wide Area Network.

Bilag med eldiagrammer

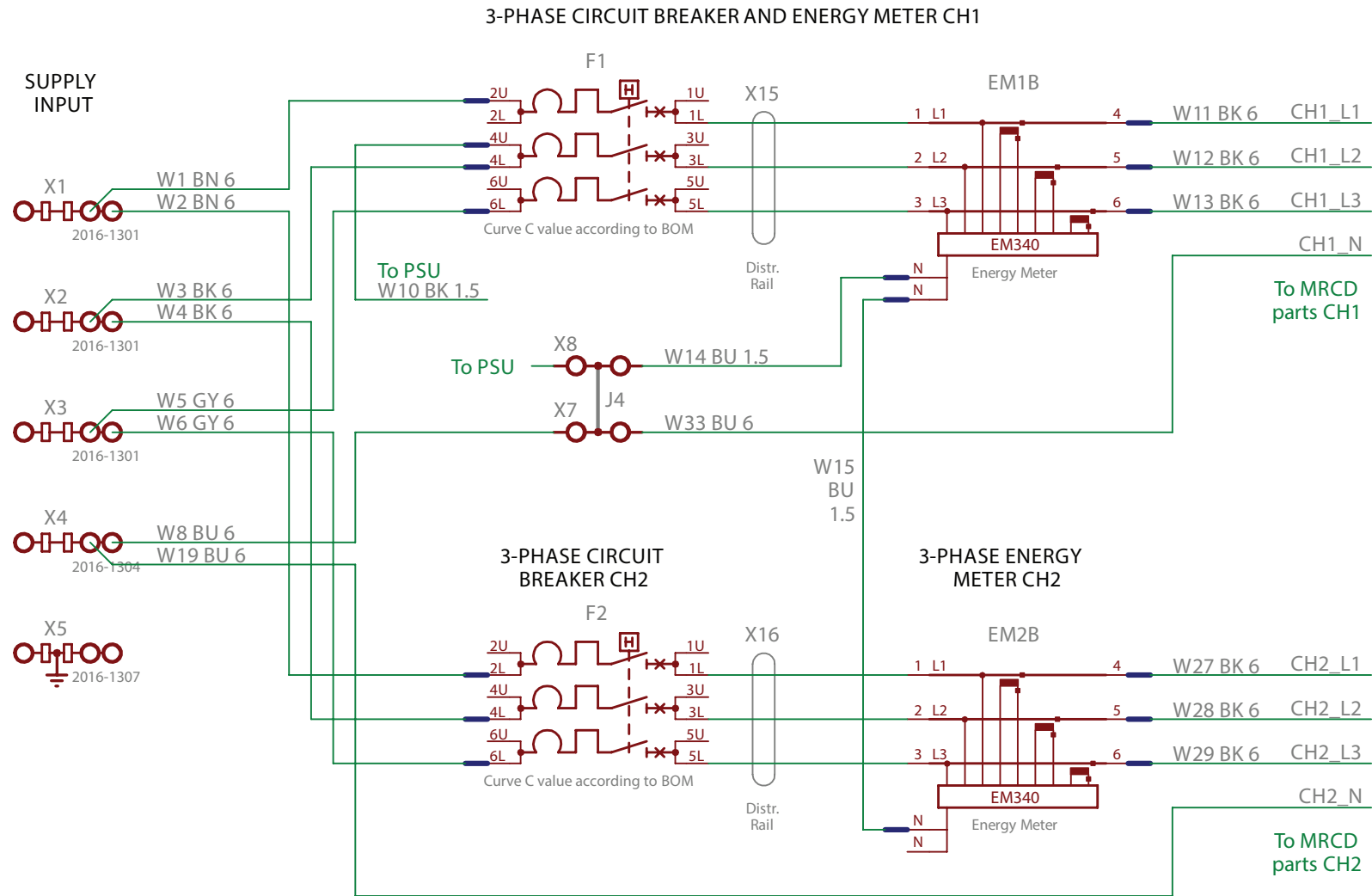
O1 A	A
O1 B	B
O1 C	C
O1 D	D
CCU	E
4G-/RADIOMODEM	E
CAB10	E
3-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)	F
1-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)	F
3-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)	F
1-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)	G
3-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)	G
1-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)	G
3-FASET KABEL (ANDET UDTAG)	H
1-FASET KABEL (ANDET UDTAG)	H
OCL	H



	IT-nett Line-to-line 230V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~
Single phase 230V~ Use 3-way jumper	Use 2-way jumper	Use 2-way jumper	No jumper
L1	L1	L1	L1
no connect	no connect	no connect	L2
no connect	L3	L3	L3
N	L2	N	N
PE	PE	PE	PE

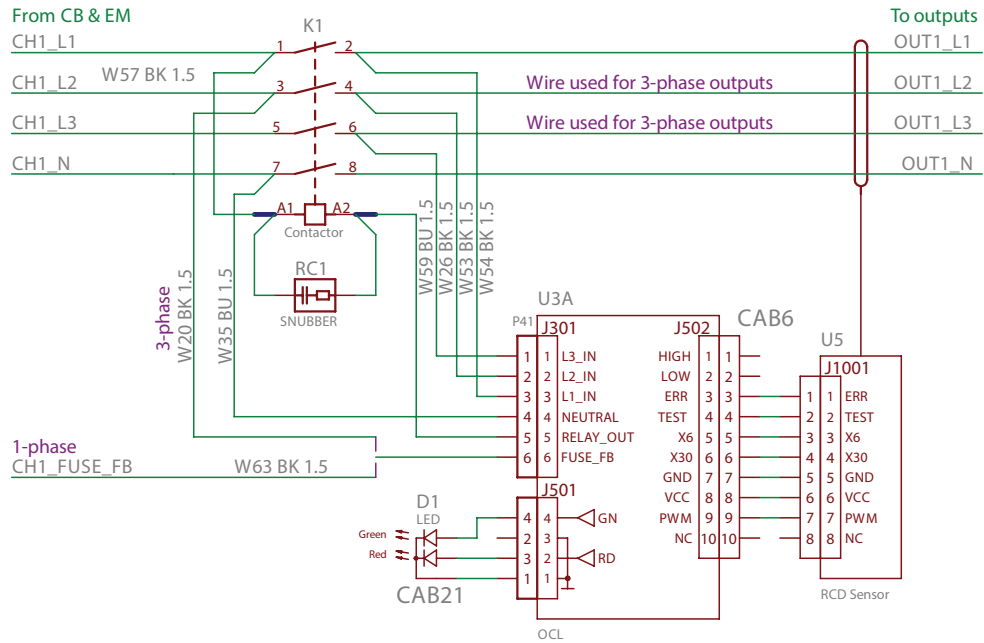


TN & TT-systems Line-to-line 400V~
L1
L2
L3
N
PE

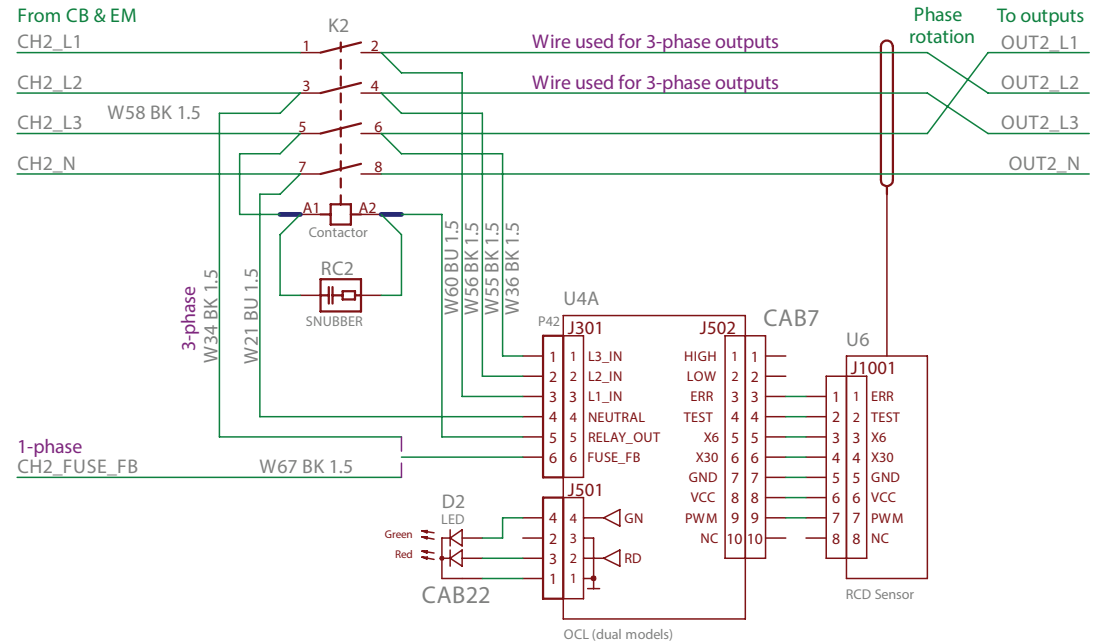




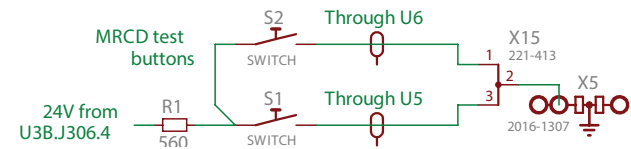
MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH1



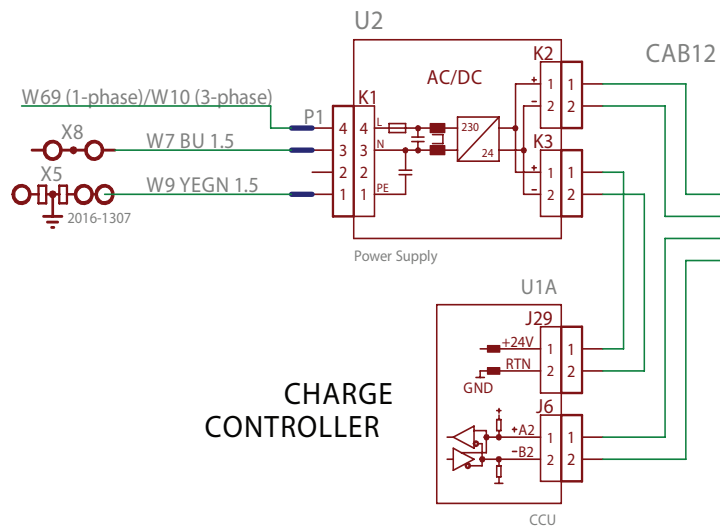
MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH2



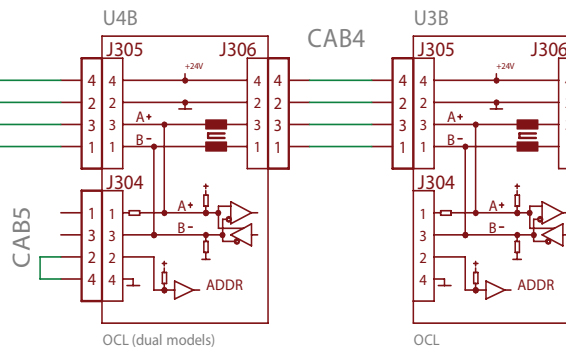
The Modular RCD (MRCD) as defined in IEC 60947-2, are built from the following parts; contactor K1, controller U3, sensor U5, button S1 and LED indicator D1 for the channel which is always present and contactor K2, controller U4, sensor U6, button S2 and LED indicator D2 for the channel which is added to make dual outputs. This MRCD trips below 30mA AC and 6mA DC. The threshold values are determined by the sensors. The control units U3 and U4 contain failure latches.



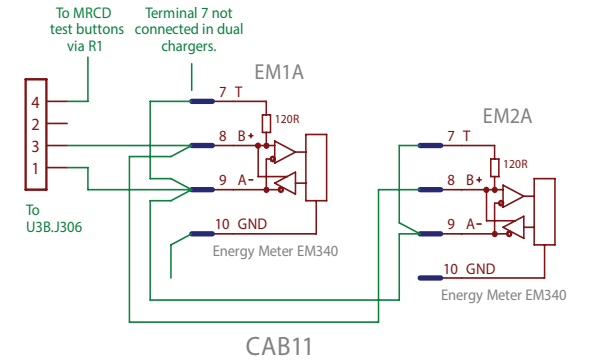
INTERNAL SUPPLY



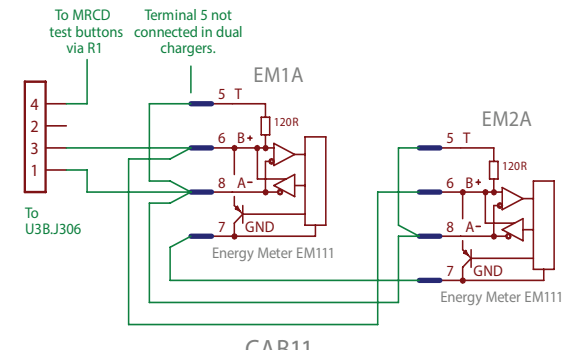
OUTPUT CONTROLLER MODBUS CHAIN



3-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN



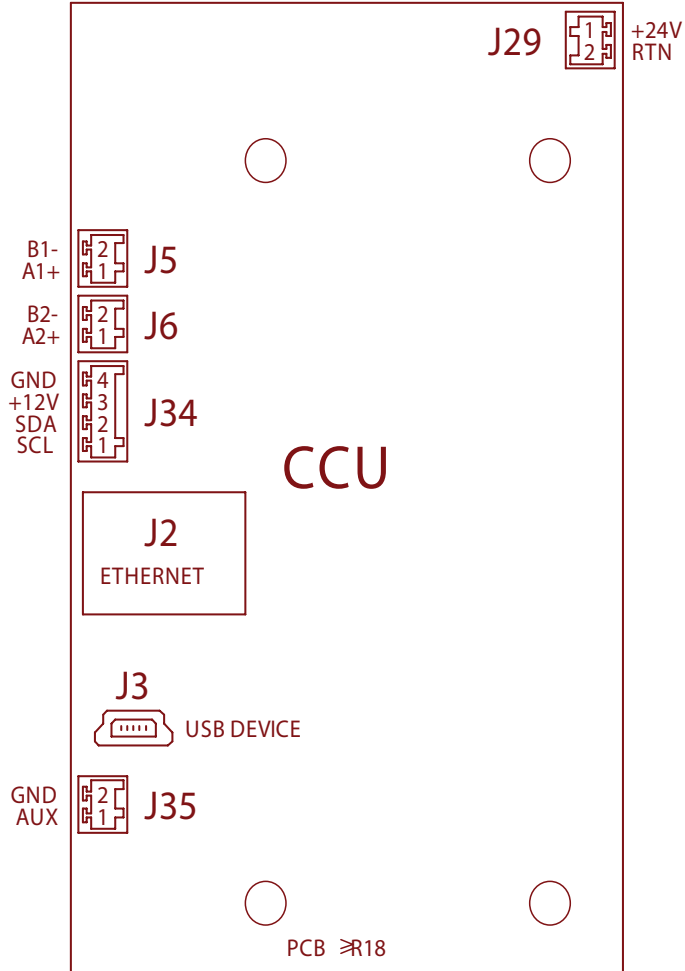
1-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN





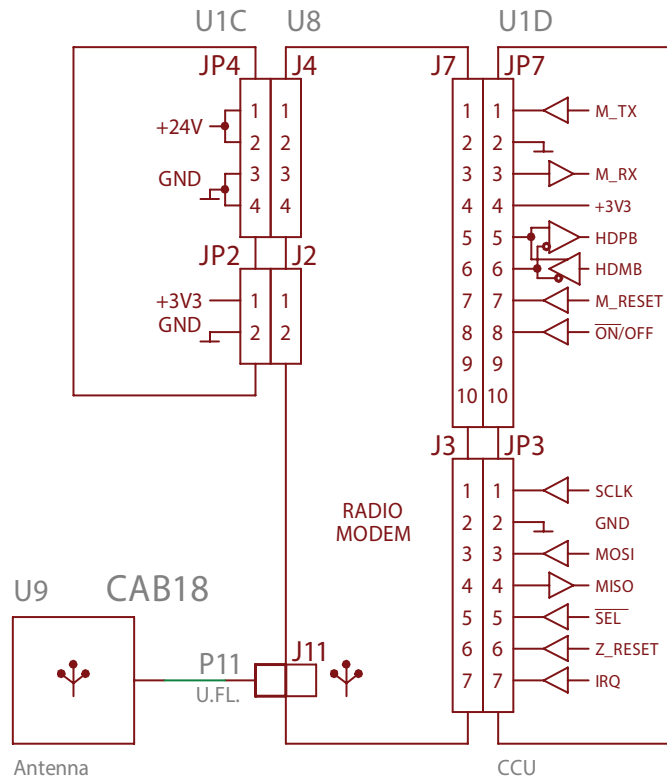
CCU

U3

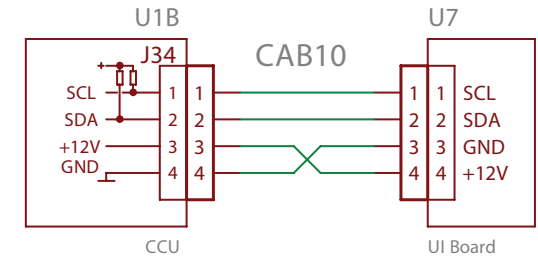


CCU board connectors

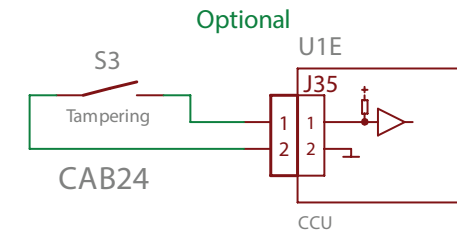
4G/RADIO MODEM



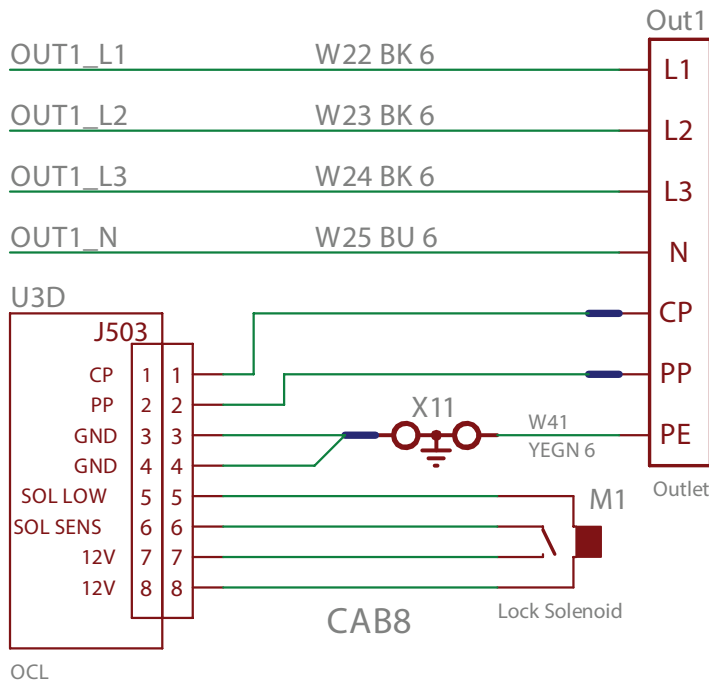
CAB10



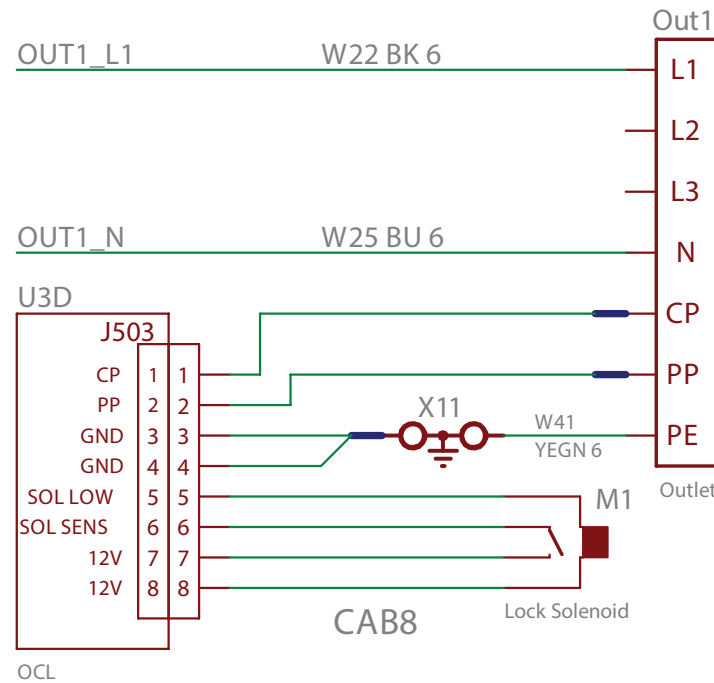
TAMPERING SWITCH



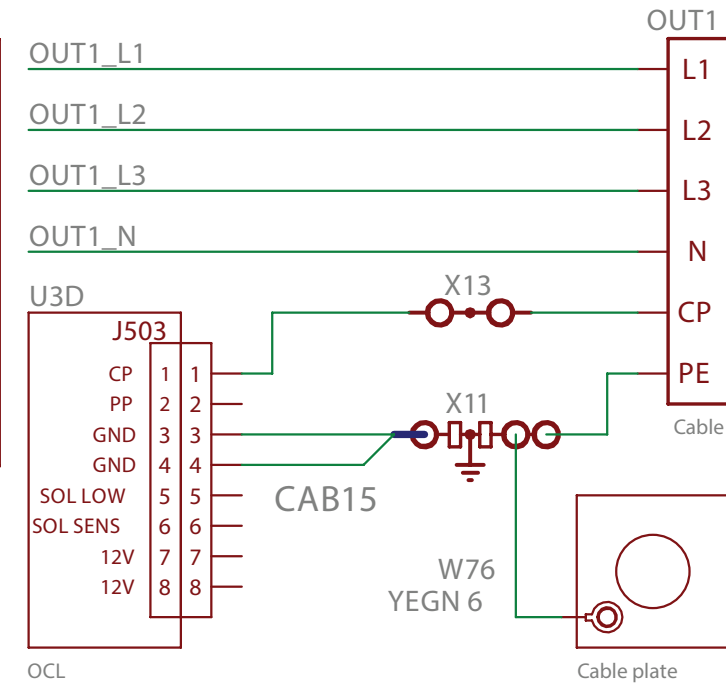
3PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



1PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



3PH CABLE (FIRST OUTPUT)



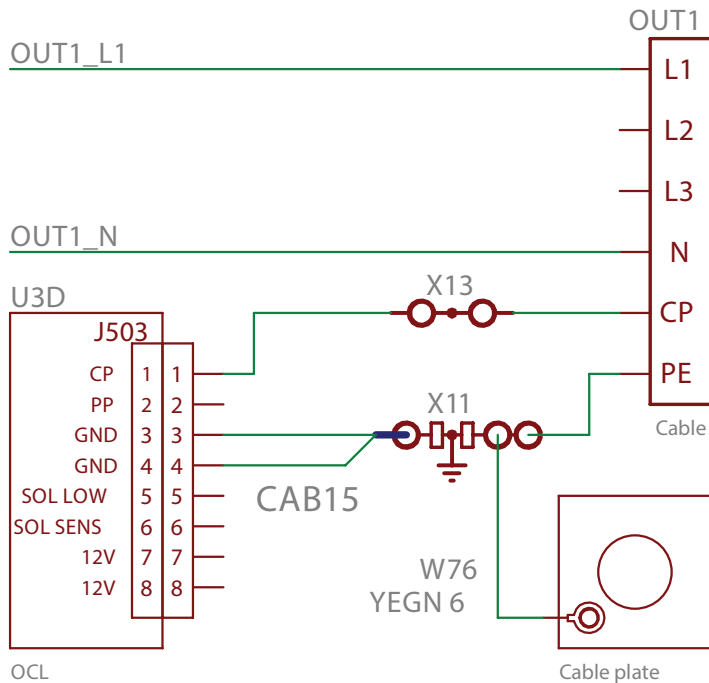
TRANSLATIONS	
DA	3-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	3-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE) E
PT	SAÍDA TRIFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

TRANSLATIONS	
DA	1-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	1-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	SAÍDA MONOFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	ENFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

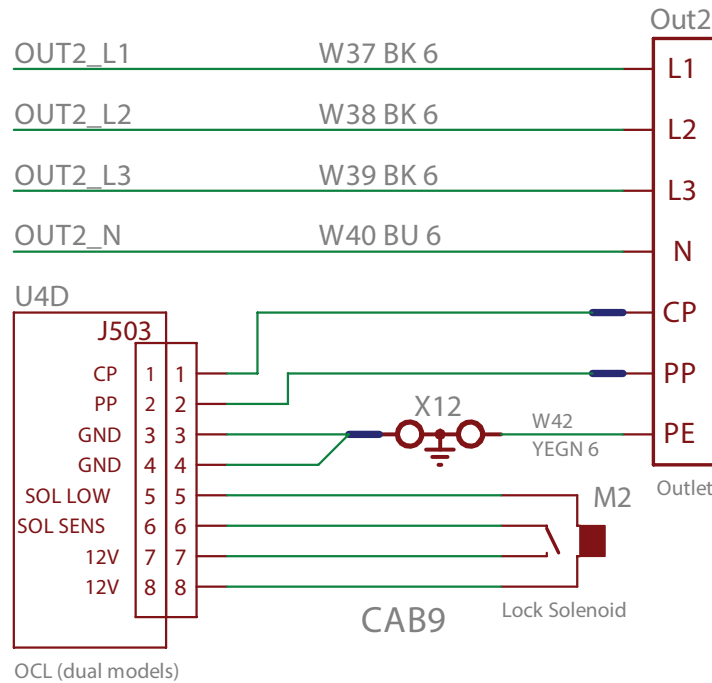
TRANSLATIONS	
DA	3-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ).
ES	CABLE TRIFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	3PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)



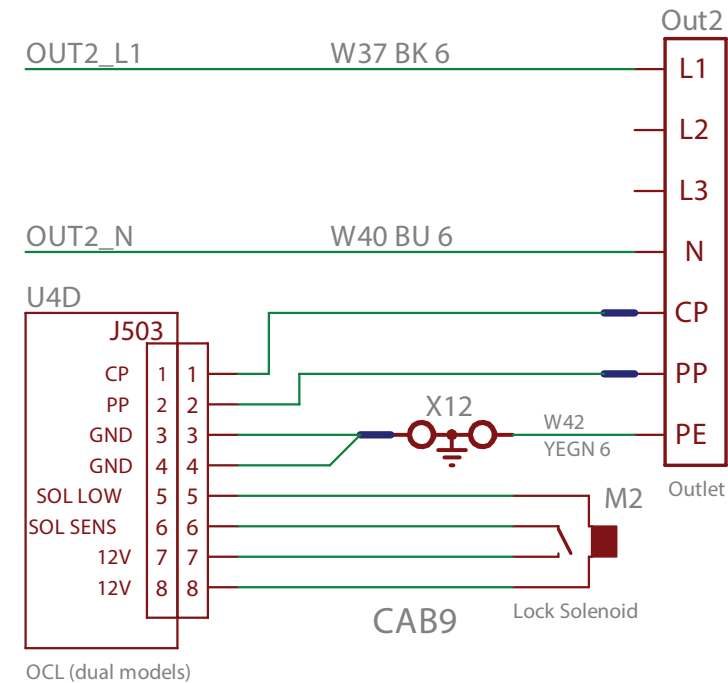
1PH CABLE (FIRST OUTPUT)



3PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



1PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



TRANSLATIONS

DA	1-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	1PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE) F
PO	CABO MONOFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SE	ENFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)

TRANSLATIONS

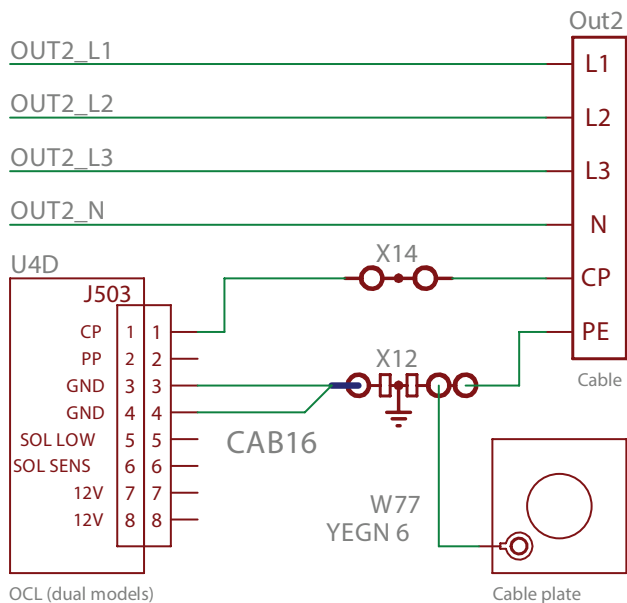
DA	3-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 3PH (SECONDA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 3-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA TRIFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	TREFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)

TRANSLATIONS

DA	1-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 1PH (SECONDA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 1-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA MONOFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	ENFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)



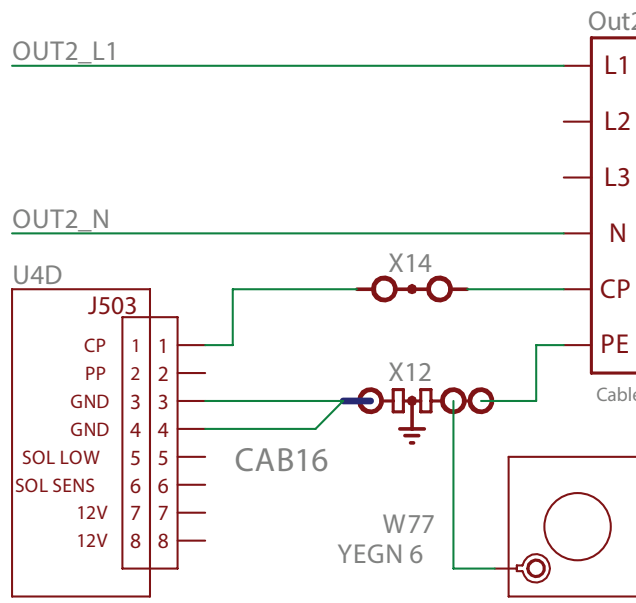
3PH CABLE (SECOND OUTPUT)



OCL (dual models)

Cable plate

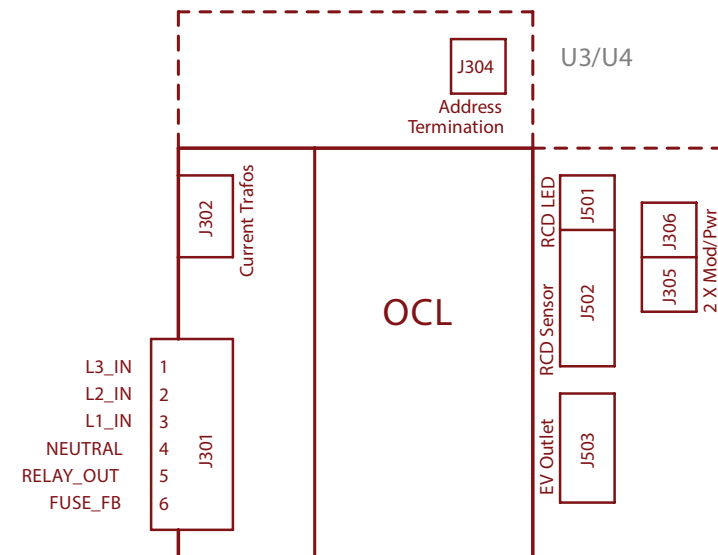
1PH CABLE (SECOND OUTPUT)



OCL (dual models)

Cable plate

OCL



TRANSLATIONS	
DA	3-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE TRIFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 3PH (SECONDA USCITA)
LT	3PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (TWEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

TRANSLATIONS	
DA	1-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 1PH (SECONDA USCITA)
LT	1PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (TWEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO MONOFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	ENFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

CTEK

WWW.CTEK.COM

