



Bruksanvisning

Advanced BM

Compleo Charging Solutions AG

Oberste-Wilms-Str. 15a

D-44309 Dortmund

www.compleo-cs.de

Oversettelse av den originale
bruksanvisningen

Revisjon: 02 | 2021-07

1	Sikkerhetsinstruksjoner.....	4
1.1	Sikkerhetsinstruksjoner for brukeren	5
1.2	Sikkerhetsinstruksjoner for montering og installasjon	5
1.3	Sikkerhetsinstruksjoner for idriftsettelse.....	5
1.4	Sikkerhetsinstruksjoner for drift og betjening	6
1.5	Sikkerhetsinstruksjoner for rengjøring og vedlikehold	6
1.6	Garanti.....	6
1.7	Ansvarsspørsmål	7
1.8	Advarsler	7
2	Produkt – identifisering.....	8
2.1	Produktmerke og typebetegnelse.....	9
2.2	Produktversjon / releasenr. / utgave av dokumentet.....	9
2.3	Navnet og adressen til produsenten/service	9
2.4	Samsvarserklæringen med produktstandardene.....	9
3	Produktbeskrivelse	10
3.1	Leveringsomfang, skjermer og betjeningslementer.....	10
3.2	Generelle funksjoner og omfang.....	12
3.3	Tekniske spesifikasjoner.....	13
4	Forberedelse for drift	15
4.1	Transport.....	15
4.2	Lagring.....	15
4.3	Sikkerhetstiltak før bruk.....	15
4.4	Fastsettelse av et egnet installasjonssted.....	16
4.5	Sikkerhetsinstruksjoner for montering	16
4.6	Mekanisk installasjon (BM)	17
4.7	Elektrisk installasjon	34
4.8	Idriftsettelse	39
5	Drift av ladesystemet	41
5.1	Starte ladeprosess.....	43
5.2	Avslutte ladeprosess	49
5.3	Driftssignaler og skjermer	55
6	Vedlikehold og rengjøring	58
7	Ta ut av drift og avhending.....	60
8	Vedlegg.....	61

1 Sikkerhetsinstruksjoner

For å sikre driftssikkerheten til ladeenheten og for å unngå alvorlige personskader på grunn av strøm- eller spenningsoverslag eller kortslutning, må følgende informasjon og sikkerhetsinstruksjoner for drift av enheten følges. Reparasjonsarbeid på enheten skal bare utføres av autorisert fagpersonell. Enheten kan bare åpnes av personer som har fått riktig og profesjonell instruksjon. Følgende punkter gjelder:

- Les og følg sikkerhetsinstruksjoner og advarsler
- Instruksjoner skal leses og følges

I dette dokumentet er det merknader og advarsler på forskjellige steder. Symbolene som brukes, har følgende betydning:

FARE

Dette symbolet i kombinasjon med signaldet «Fare» betegner en umiddelbart truende fare. Hvis denne sikkerhetsinstruksjonen ikke følges, vil det føre til dødsfall eller svært alvorlige personskader.

ADVARSEL

Symbolet i kombinasjon med signaldet «Advarsel» betegner en potensielt farlig situasjon. Hvis denne sikkerhetsinstruksjonen ikke følges, kan det føre til dødsfall eller svært alvorlige personskader.

FORSIKTIG

Symbolet i kombinasjon med signaldet «Forsiktig» betegner en potensielt farlig situasjon. Hvis denne sikkerhetsinstruksjonen ikke følges, kan det føre til lette eller begrensede personskader. Dette symbolet kan også brukes for advarsler om materielle skader.

FORSIKTIG

Symbolet betegner en potensielt skadelig situasjon.

Hvis sikkerhetsinstruksjonen ikke følges, kan produktet og/eller andre anleggsdeler bli skadet eller ødelagt.

MERKNAD

Her finner du informasjon eller merknader.

1.1 Sikkerhetsinstruksjoner for brukeren

Sikkerhetsinstruksjon

Dette ladesystemet kan bare brukes på den måten som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Hvis ladeenheten brukes til andre formål, kan operatøren være i fare og laderen kan bli skadet. Dette dokumentet må oppbevares i nærheten av ladesystemet slik at det er tilgjengelig. Følgende punkter gjelder:

- Hvis ingen ladeprosess er aktiv, forankrer du eksisterende ladekabler til ladesystemet i de eksisterende holderne eller vikler dem rundt huset til ladesystemet.
- Avstanden mellom et ladesystem og et kjøretøy må ikke overstige 3 meter.
- Ladesystemet må bare brukes helt lukket, og deksler inne i ladesystemet må ikke fjernes.

1.2 Sikkerhetsinstruksjoner for montering og installasjon

ADVARSEL

Informasjonen i denne installasjonsinstruksjonen må følges nøye fordi en ikke forskriftsmessig gjennomført installasjon kan føre til personskader og materielle skader. Det må sikres at monteringen og det elektriske installasjonen utføres riktig og at de lokale beskyttelsestiltakene og spesifikasjonene til energileverandøren overholdes. Ladesystemene kan derfor bare installeres av en kvalifisert elektriker eller person som har fått forskriftsmessig opplæring. Bruk et egnet løfteverktøy under monteringen.

Ladesystemet må kobles sikkert fra spenningsforsyningen ved hjelp av LS-bryterne eller hovedbryteren under monterings- og vedlikeholdsarbeid.

Kvalifiserte og opplærte elektrikere oppfyller følgende krav:

- Kunnskap om generelle og spesielle sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter.
- Kunnskap om relevante elektrotekniske forskrifter.

Evne til å gjenkjenne farer knyttet til elektrisitet.

1.3 Sikkerhetsinstruksjoner for idriftsettelse

ADVARSEL

Denne ladeenheten må bare brukes på den måten som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Hvis ladeenheten brukes til andre formål, kan operatøren være i fare og laderen kan bli skadet.

Det kan være farlige elektriske spenninger inne i et ladesystem etter at huset er åpnet. Derfor må ladesystemet kobles sikkert fra spenningsforsyningen ved hjelp av LS-bryterne eller hovedbryteren under monterings- og vedlikeholdsarbeid.

1.4 Sikkerhetsinstruksjoner for drift og betjening

MERKNAD

Den valgfrie ventilasjonsfunksjonen støttes ikke av ladesystemet.

FORSIKTIG

I forbindelse med ladesystemet må det bare brukes adaptere eller overgangsadaptere som har funksjonssikkerhet og er i samsvar med og oppfyller de relevante standardene og forskriftene.

FORSIKTIG

En skadet ladekabel medfører fare for elektrisk støt.

Før hver ladeprosess må det kontrolleres visuelt om eventuelle ladekabler er skadet. I tilfelle skader på en ladekabel er det ikke tillatt å lade.

FORSIKTIG

Det er snublefare hvis det finnes ladekabler.

Ladekabler må legges slik at det ikke er noen eller minst mulig snublefare.

Se også avsnitt 1.1.

1.5 Sikkerhetsinstruksjoner for rengjøring og vedlikehold

ADVARSEL

Operatøren av ladesystemet må sikre at ladesystemene bare brukes som tiltenkt, og at de sikkerhetstekniske funksjonene opprettholdes og tiltakene overholdes. Alle sikkerhetsrelevante arbeider skal gjennomføres av en elektriker. Det må ikke gjennomføres noen endringer som setter funksjonaliteten til sikkerhetsteknologien i fare.

Rengjøring av komponentene på innsiden av ladesystemene er ikke nødvendig og må under ingen omstendigheter utføres av en bruker.

1.6 Garanti

En garanti med hensyn til funksjon og sikkerhet gjelder bare hvis advarslene og sikkerhetsinstruksjonene i denne bruksanvisningen overholdes. Compleo Charging Solutions AG er ikke ansvarlig for personskader eller materielle skader forårsaket av manglende overholdelse av advarslene og sikkerhetsinstruksjonene.

1.7 Ansvarsspørsmål

Produsenten av ladesystemet er ikke ansvarlig for følgeskader. Operatøren må sørge for at ladesystemet er riktig installert og brukt som tiltenkt. De lovpålagte kravene og forskriftene for ulykkesforebygging må overholdes under installasjon og idriftsettelse. Disse inkluderer kravene i henhold til DIN VDE 0100 og forskriftene om ulykkesforebygging i henhold til DGUV V3. Før systemet frigis, må det utføres en tilsvarende test som sikrer alle sikkerhetsfunksjoner og riktig funksjon av ladesystemet. I tillegg må operatøren sikre driftssikkerheten til ladesystemet gjennom syklisk vedlikehold.

Compleo Charging Solutions AG påtar seg ikke ansvar for feil i denne installasjonsinstruksjonen. Dette dokumentet tilsvarer produktets tekniske status på publiserings tidspunktet. Innholdet i dette dokumentet er til orientering og er ikke gjenstand for kontrakt.

Kalibreringsperiode og istandsetting av et kalibrert måleutstyr (se også kapittelet: Kalibreringsregulering og istandsetter)

Kalibrering (tidligere etterkalibrering) av et kalibreringsregulert måleutstyr (her ladestasjon) er alltid påkrevd etter:

- utløp av kalibreringsperioden
- reparasjon eller istandsetting av et kalibrert måleutstyr

Begrepet istandsetting har en spesifikk betydning innen måle- og kalibreringslovgivning. I vanlig språkbruk likestilles dette begrepet med en reparasjon. Innen kalibreringsregulering stilles det strengere krav til en istandsetting. Brukeren av et kalibrert måleutstyr kan selvsagt gjennomføre eller få gjennomført reparasjoner på dette. Hvis imidlertid kalibreringsmerker skades eller det gjennomføres andre endringer på grunn av et inngrep eller en reparasjon, er kalibreringsperioden avsluttet, og måleutstyret må ikke lenger brukes forretningsmessig før det kalibreres. Hvis reparatøren er autorisert som istandsetter, kan måleutstyret brukes videre til neste kalibrering etter en reparasjon, hvis ytterligere krav overholdes.

1.8 Advarsler

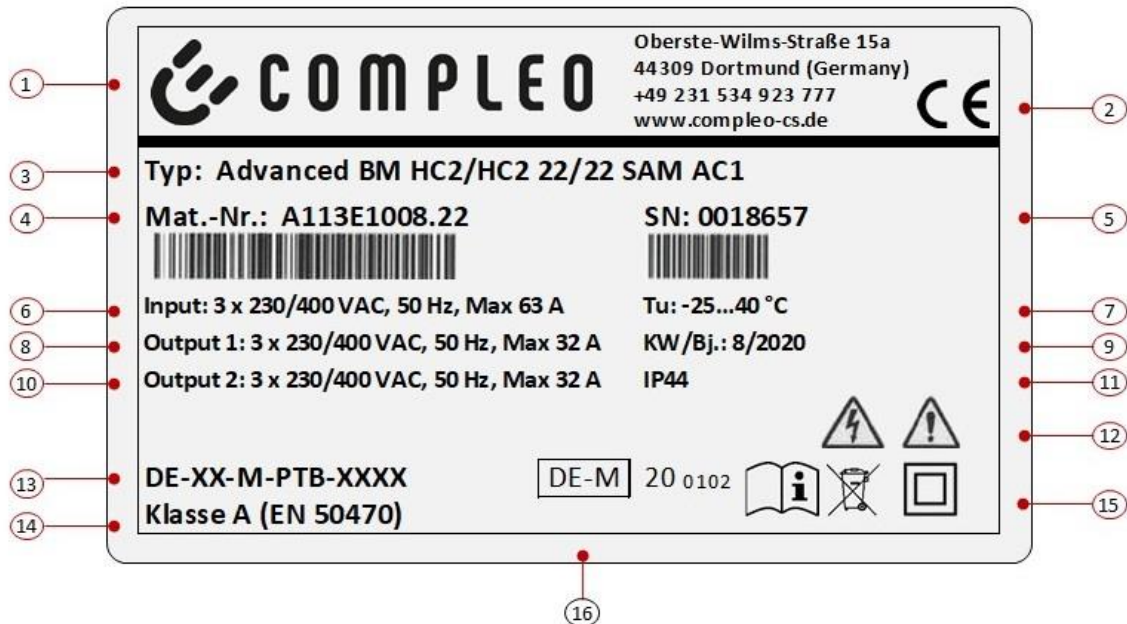
De oppførte advarslene bidrar til den generelle sikkerheten til operatøren under bruk av ladesystemet, samt til eventuelt fagpersonell som jobber på ladesystemet. Advarslene må alltid følges, akkurat som sikkerhetsinstruksjonene.



Det kan være farlige elektriske spenninger inne i huset til ladesystemet etter at huset er åpnet.

2 Produkt – identifisering

Ladesystemene fra Compleo Charging Solutions AG kan identifiseres ved hjelp av et individuelt serienummer. En serieetikett er festet i ladesystemet. Illustrasjonen nedenfor viser et eksempel på en serieetikett:



Lignende som avbildet

Følgende informasjon kan identifiseres ved hjelp av serieetiketten:

- (1) Produsentens navn
- (2) Adressen/servicenummeret/Internett-siden til produsenten
- (3) Typen/monteringstypen/ladegrensesnittet/ladekapasiteten til ladesystemet
- (4) Materialnummeret eller artikkelnummeret til ladesystemet
- (5) Serienummeret til ladesystemet
- (6) Inngang: Fasentall x spenning frekvens inngangsstrøm
- (7) Omgivelsestemperatur
- (8) Utgang 1 AC: Spenning, maks. strøm
- (9) Kalenderuke og produksjonsår
- (10) Utgang 2 AC: Spenning, maks. strøm
- (11) Beskyttelse og beskyttelsesklasse for ladesystemet
- (12) Piktogram (sikkerhetsinstruksjoner)
- (13) Nummer på typesertifikat
- (14) Målenhetens nøyaktighetsklasse etter EN 50470
- (15) Piktogram (beskyttelsesklasse, avhending, betjenings- og bruksanvisning)
- (16) Metrologimerking

2.1 Produktmerke og typebetegnelse

- compleo® Advanced BM

2.2 Produktversjon / releasenr. / utgave av dokumentet

Versjon: 2021-07-06_08-39-58

2.3 Navnet og adressen til produsenten/service

Compleo Charging Solutions AG

Oberste-Wilms-StraÙe 15a

D - 44309 Dortmund

Tlf.: +49 231 534 923 777

(Ma.-fr. 8:00 – 16:30)

E-post: service@compleo-cs.de

2.4 Samsvarserklæringen med produktstandardene

Disse produktene oppfyller de følgende direktivene:

Lavspenningsdirektivet	2014/35/EU
EMC-direktivet	2014/30/EU
Radiodirektivet	2014/53/EU
RoHS-direktivet	2011/65/EU

Det erklæres CE-samsvar for produktet som er nevnt i avsnitt 2.1 (se vedlegget).

3 Produktbeskrivelse

Ladesystemene til Compleo Charging Solutions AG baserer seg på flere tiårs erfaring innen energiforsyning og bruk av de mest moderne utviklingsteknologiene. De er utviklet i løpet av en periode på bortimot et tiår og gjennomgår kontinuerlig optimalisering og videreutvikling. Alle ladesystemene er robust og sikkert oppbygd og har optimal driftssikkerhet og høy tilgjengelighet. Husene til ladesystemene er lette å utføre service på og montere for optimalt arbeid og enkel bruk. Det utviklede kjølekonseptet til ladesystemene, som realiseres ved hjelp av labyrintventilasjon, er effektivt, krever svært lite vedlikehold, er lite utsatt for driftsavbrudd og garanterer sikker tilgangsbeskyttelse fra utsiden. Betjeningen av hvert ladesystem er konstruert for å gi klare og lettfattelige instruksjoner, tilstander og meldinger, som kan vises til brukeren ved hjelp av status-LED og/eller display.

Ladesystemet compleo® Advanced BM som er beskrevet nedenfor, egner seg for å lade elektriske kjøretøy innendørs og utendørs med installasjon på fast overflate.

3.1 Leveringsomfang, skjermer og betjeningslementer



Lignende som avbildet

Dette ladesystemet, som vises i illustrasjonen på venstre side, er et ladesystem fra standardporteføljen til Compleo Charging Solutions AG.

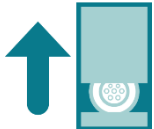





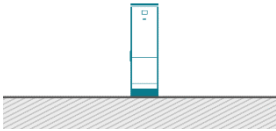
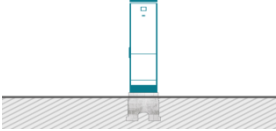





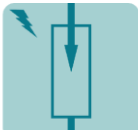
Illustrasjonen viser et fullt utstyrt ladesystem av typen compleo® Advanced BM. På grunn av spesielle krav og/eller kundeønsker kan et innkjøpt ladesystem av samme type avvike fra denne fremstillingen.

Den følgende listen viser de tekniske egenskapene til et ladesystem fra standardporteføljen til Compleo Charging Solutions AG.

Et innkjøpt ladesystem kan avvike fra denne listen i samsvar med kundespesifikke ønsker og/eller krav. Hvis det ble gjort endringer i et standardprodukt, vises det endrede ladesystemet i en egen tabell for de tekniske egenskapene i vedlegget.

Leveringsomfanget til compleo® Advanced BM inkluderer følgende egenskaper og komponenter:

		Godkjenning:
	(Valgfritt)	<ul style="list-style-type: none"> • RFID-Tag og RFID-kort (valgfritt)

	 (alternativ)	 (alternativ)	Ladegrensesnitt: <ul style="list-style-type: none"> • AO2 (stikkontakt med skyvedeksel Type 2) alt. • HC2 (spiralkabel type 2) • SC1 (glatt kabel type 1)
 RGB 3-farget			Statusvisninger og/eller display: <ul style="list-style-type: none"> • Status-LED
	 (alternativ)		SAM eller teller samt vindu: <ul style="list-style-type: none"> • Lagrings- og visningsmodul alt. • Teller med digitaldisplay
	 (alternativ)		Fundament: <ul style="list-style-type: none"> • Asfalt & betong (BM) alt. • Betongsokkel (BM)
			Låsing av huset: <ul style="list-style-type: none"> • Svingbar spak
			Dokumentasjon: <ul style="list-style-type: none"> • Kretsdiagram • Bruksanvisning inkludert konstruksjonstegninger
 (Valgfritt)	 (Valgfritt)		Installasjonstilbehør (valgfritt): <ul style="list-style-type: none"> • Sokkelfyllstoff • Montasjemateriale
 (Valgfritt)			Over spenningsvern (valgfritt): <ul style="list-style-type: none"> • Overspenningsavleder

3.2 Generelle funksjoner og omfang

Ladesystemet compleo® Advanced fra Compleo Charging Solutions AG har funksjonalitet for Mode 3-lading. Den produseres i forskjellige versjoner og har et praktisk hus som gjør at det kan monteres på fast underlag og på vegger med to forskjellige monteringsmetoder. Ladesystemet har to ladepunkter der man kan lade parallelt. Typen ladegrensesnitt kan konfigureres etter kundens ønske og er tilgjengelig som skyvbar og sammenleggbar Type 2-stikkontakt eller som påmontert ladekabel.

Når du monterer type «BM», er ladesystemet festet direkte til eller ved bruk av en praktisk og stabil betongsokkel i bakken som omgir ladesystemet. Ladesystemet er produsert i forskjellige effektklasser og er derfor i stand til å utføre pålitelige og raske ladeprosesser på kjøretøyer i nesten enhver nettsituasjon. Avhengig av produktklasse og omfang er ladesystemene egnet for bruk i offentlige og halv-offentlige rom. Generelt kan alle ladesystemene fra Compleo Charging Solutions AG brukes både innendørs og utendørs.

Ved montering av typen «GM» trengs det ikke en ekstra sokkel. Den kan monteres som One Piece System i bakken som omgir ladesystemet. Ladesystemet er produsert i forskjellige effektklasser og er derfor i stand til å utføre pålitelige og raske ladeprosesser på kjøretøyer i nesten enhver nettsituasjon. Avhengig av produktklasse og omfang er ladesystemene egnet for bruk i offentlige og halv-offentlige rom. Generelt kan alle ladesystemene fra Compleo Charging Solutions AG brukes både innendørs og utendørs.

Ved montering av typen «WM» monteres ladesystemet på en bærevegg ved hjelp av egnede materialer. Dermed får det plass så og si overalt der andre systemer sperrer veier og tilgang. Ladesystemet er produsert i forskjellige effektklasser og er derfor i stand til å utføre pålitelige og raske ladeprosesser på kjøretøyer i nesten enhver nettsituasjon. Avhengig av produktklasse og omfang er ladesystemene egnet for bruk i offentlige og halv-offentlige rom. Generelt kan alle ladesystemene fra Compleo Charging Solutions AG brukes både innendørs og utendørs.

Ladesystemet har forskjellige skjermer som er innebygd i huset. Visningsmulighetene inkluderer en pålitelig og forståelig status-LED. Forskjellige tilstander, som en pågående ladeprosess eller tilstandsending, for eksempel overgangen fra en vellykket autorisasjon til ladeprosessen, er lett å gjenkjenne ved hjelp av denne RGB-LED-en. Tellerstanden til et ladepunkt er lett å registrere og lese av ved hjelp av et vindu på huset.

Det er installert beskyttelsesteknologi i ladesystemet compleo® Advanced som tilsvarer den aktuelle tekniske standarden og garanterer det høyeste sikkerhetsnivået for ladesystemet og personene som betjener det.

3.3 Tekniske spesifikasjoner

Tabellen nedenfor viser et utdrag fra standardporteføljen av ladesystemer fra Compleo Charging Solutions AG. Et innkjøpt ladesystem kan avvike fra denne listen i samsvar med kundespesifikke ønsker og krav. Hvis det ble gjort endringer i et standardprodukt, vises det endrede ladesystemet i en egen tabell med den tekniske spesifikasjonen i vedlegget.

Antall ladepunkter	2
Lademodus	Mode 3 / IEC 61851
Ladegrensesnitt	2 x AO2 (stikkontakt med skyvedeksel) type 2 alt. 2 x HC2 (spiralisert kabel) Type 2 (tilkoblet kabel)

Forbindelser

Nettilkobling	Hovedbryter + N/PE-klemme
Dataledning	Kabelforbindelse
Tilkoblingstverrsnitt min.	26 AWG
Lengde maks.	30 m

Elektrisk klassifisering

Ladeeffekt maks. per ladepunkt	11 kW	22 kW
Ladespenning	400 V/ 3~	400 V/ 3~
Ladestrøm	16 A/ 3~	32 A/ 3~
Nettspenning	400 V/ 3~	400 V/ 3~
Nominell strøm maks.	32 A/ 3~	63 A/ 3~

Nettfrekvens	50 Hz
Nettstruktur	TT/ TN
Beskyttelsesklasse	II
Overspenningskategori	III

Verneinnretninger

RCD	40 A/0,03 A, Type A; alt. 40 A/0,03 A, Type B
RCD-DD	6 mA (kun ved RCD Type A)
MCB	2 x C20A, 1 x B16A;

Omgivelsesbetingelser

Omgivelsestemperatur	-25 °C til +40 °C
Driftstemperatur (Ø 24 t)	≤ 35 °C
Lagringstemperatur	-25 °C til +50 °C
Relativ luftfuktighet	≤ 95 % (ikke kondenserende)
Høyde	≤ 2000 moh.

Mekaniske data

Dimensjoner (H x B x D)	BM: 1441 x 400 x 225 (H x B x D),
Vekt maks.	BM: 38 – 46 kg (ca., avhengig av effekt og utvidelsestilstand)
Hus	Sheet Moulding Compound (SMC) / polyester glasfiberarmert
Låsing av huset:	Svingarmmekanisme for låssylindere (Enkel lukking)
Grad av beskyttelse	IP44
Forurensningsgrad	3
Konstruksjon/montering	BM: Gulvmontasje eller sokkelmontasje

Kommunikasjonsgrensesnitt

Datakommunikasjon	TCP/IP
Datenforbindelse (frekvens/utgangseffekt)	LTE (800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 Mhz / 23,0 ±1 dBm)
Backend-kommunikasjon	Ocpp: 1,6
RFID-Standard (frekvens/utgangseffekt)	Mifare Desfire, Mifare Classic; (13,56 Mhz / 13,9 mW, 11,4 dBm) (125 kHz; 134,2 kHz / 26 mW, 14,1 dBm)

Sertifisering og standarder

Lavspenningsdirektivet	2014/35/EU
EMC-direktivet	2014/30/EU
Radiodirektivet	2014/53/EU
RoHS-direktivet	2011/65/EU
GPSD-direktivet	2001/95/EG
WEEE-direktivet	2012/19/EU

4 Forberedelse for drift

4.1 Transport

Avhengig av type og omfang av ladesystemene fra Compleo Charging Solutions AG leveres ladesystemet stående eller liggende i en passende transport- og beskyttelsesemballasje. Avhengig av type ladesystem brukes luftpolstret beskyttelsesfilm og/eller pappeske som transport og beskyttelsesemballasje. Materialene kan også brukes som underlag under senere montering.

4.2 Lagring

Oppbevaringen skal skje i samme posisjon som transporten fant sted. Hvis dette ikke er mulig av ubestemte grunner, bør lagring foregå i monteringsposisjonen for den respektive typen ladesystem. Omgivelsestemperaturen som er tillatt for lagring, er mellom minimum -25 °C og maksimum +50 °C. Den maksimale tillatte relative luftfuktigheten er 95 % (ikke-kondenserende).

4.3 Sikkerhetstiltak før bruk

Undersøk ladesystemene grundig med tanke på transportskader etter utpakking og før installasjon. Meld fra om eventuelle skader som er forårsaket av transport. Sammenlign serienummeret til ladesystemet med leveringsdokumentene for å utelukke feil leveranser.

Før bruk av et ladesystem fra produktporteføljen til Compleo Charging Solutions AG må du lese de respektive dokumentene som følger med ladesystemene eller som er nødvendige for driften. Det er spesielt viktig å lese og ta hensyn til de følgende kapitlene:

- Sikkerhetsinstruksjoner
- Produktbeskrivelse
- Idriftsettelse
- Drift av ladesystemet

4.4 Fastsettelse av et egnet installasjonssted

For fagmessig installasjon, sikker drift og barrierefri tilgang til et ladesystem fra produktporteføljen til Compleo Charging Solutions AG må et potensielt installasjonssted kontrolleres med tanke på følgende punkter:

- Det må være mulig å legge de strømforsyningsledningene uten begrensninger
- Ladesystemene må kunne brukes uten risiko for brukeren
- Ladesystemene må ikke brukes utenfor grensetemperaturene for drift. Derfor må det ikke installeres i områder der det kan oppstå varmeoppbygging
- Ladesystemene må ikke installeres i nærheten av brennbare materialer
- Ladesystemene må ikke installeres i nærheten av antennerlige materialer
- Ladesystemene må ikke installeres i nærheten av eksplosive materialer
- Underlaget må ha en tilstrekkelig fast konsistens for installasjon av monteringsvarianten «BM»
- Ladesystemene må ikke installeres i områder der man må regne med vannoppsamling
- Ladesystemene må ikke installeres i områder der man må regne med flom
- Ladesystemene må ikke installeres i områder der man må regne med oversvømmelser
- Ladesystemene må ikke installeres i nærheten av rennende eller sprutende vann
- Det må eventuelt installeres et påkjøringshinder (f.eks. buffer)
- Mellom to ladesystemer eller til for- eller betjeningssiden til et ladesystem anbefales det en klaring på ca. 120 cm
- Fra baksiden av et ladesystem til andre objekter må det være en minimumsavstand på 3 cm hvis det finnes en mekanisk installasjon med betongsokkel
 - (Se variant 1 «Mekanisk installasjon»)
- Fra baksiden av et ladesystem til andre objekter må det være en minimumsavstand på 7 cm hvis det finnes en mekanisk installasjon med betongsokkel
 - (Se variant 2 «Mekanisk installasjon»)

FORSIKTIG

Enhetskader

Utilsiktet påkjøring med kjøretøy forårsaker enhetskader.

- Velg oppstillingssted slik at en skade på grunn av utilsiktet påkjøring forhindres.
- Hvis skader ikke kan utelukkes, må det treffes egnede beskyttelsestiltak.

4.5 Sikkerhetsinstruksjoner for montering

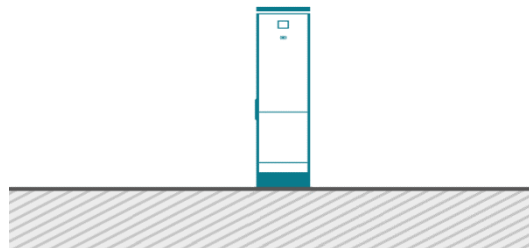
Ved monteringsarbeidene på et ladesystem fra Compleo Charging Solutions AG må sikkerhetsinstruksjonene og advarslene i det tilsvarende kapittelet i dette dokumentet tas hensyn til og følges. Følgende sikkerhetskrav må overholdes når du tar i bruk et ladesystem:

- DIN VDE 0100-100
- DIN VDE 0100-600
- DIN VDE 0105-100
- DGUV forskrift 1
- DGUV forskrift 3+4
- TRBS 1201

4.6 Mekanisk installasjon (BM)

Ved mekanisk installasjon av ladesystemet må sikkerhetsinstruksjonene og advarslene i det tilsvarende kapittelet i dette dokumentet tas hensyn til og følges. Den mekaniske installasjonen må bare gjennomføres når det ikke er tilkoblet strøm.

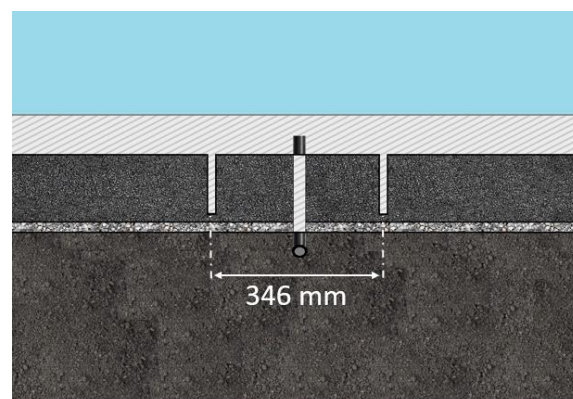
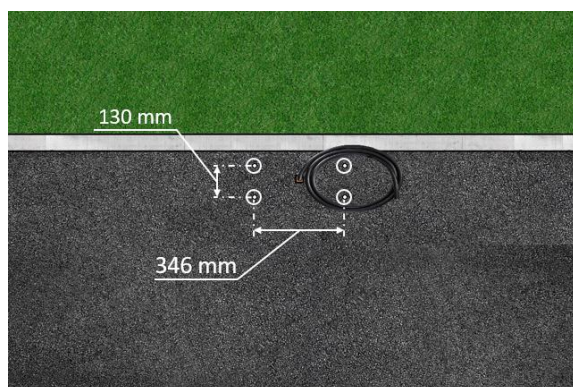
Den mekaniske installasjonen av ladesystemet gjøres med monteringsvarianten "BM" på asfalt- eller betongunderlag. Asfalt- eller betongunderlaget klargjøres, og ladesystemet blir deretter montert og installert til slutt. Dimensjonene til ladesystemet finner du i konstruksjonstegningene i vedlegget. Prinsippet for monteringsvarianten vises i illustrasjonen på høyre side.



Som første trinn i den mekaniske installasjonen må det kontrolleres om alle delene av ladesystemet som trengs for monteringsvarianten "BM", er inkludert i leveringsomfanget. Dette inkluderer følgende deler:

- Ladesystem
- Monteringsmateriale (valgfritt)

På stedet der ladesystemet skal stilles opp, må det gjennomføres borer i underlaget. Plasseringen til ladesystemet må velges slik at det kan installeres uten problemer. Det må være tilstrekkelig plass rundt selve installasjonsstedet til at arbeidet eventuelt kan gjennomføres med anleggskjøretøy. For at installasjonen av monteringsvarianten "BM" skal være komfortabel for installatørene, bør det være 2000 mm klaring til alle sidene rundt installasjonsstedet. Det gjør arbeid med verktøy og maskiner lettere for å feste ladesystemet på slutten av installasjonen. Underlaget som ladesystemet skal installeres på, må ha tilstrekkelig lagtykkelse og konsistens for å gjennomføre en installasjon av typen "BM" på asfalt eller betong. Påse at underlaget har en jevn og komprimert overflate for ladesystemet. Festehullene må ha en maksimal diameter på 10 mm og må ha en avstand på 130 mm hhv. 346 mm mellom hverandre. Monteringsmaterialet for festing kan være inkludert i leveringsomfanget.



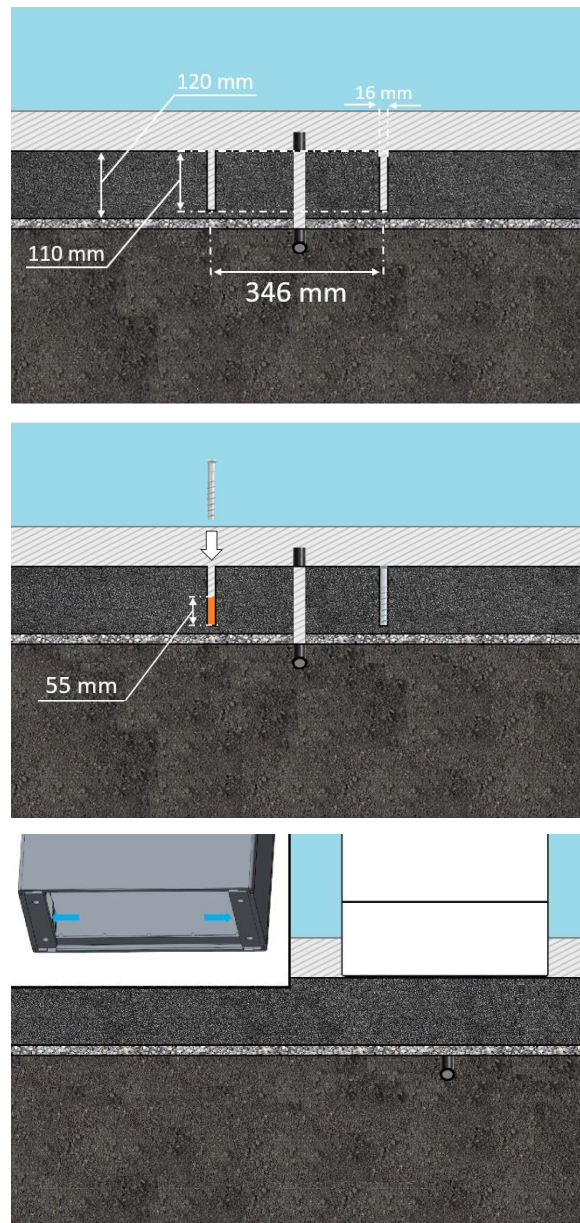
MERKNAD

Avhengig av bakkens tilstand eller spesielle lokale forhold, kan bruk av spesifikke monteringsmaterialer for ladesystemet være nødvendig. Behovet for slike tiltak må vurderes individuelt på hvert installasjonssted.

MERKNAD

Nedenfor er en eksempelvis beskrivelse av den mekaniske installasjonen med spesifikt monteringsmateriale

Asfalt- eller betongtykkelsen til underlaget må være minst 120 mm. Festehullene med en diameter på 16 mm i underlaget må ha en avstand på 130 mm hhv. 346 mm mellom hverandre. Påse at underlaget har en plan overflate for ladesystemet. Festehullene skal være 110 mm dype. Åpningen på husbunnen til ladesystemet brukes til å føre forsyningskabelen inn i ladesystemet. Festehullene skal fylles med injeksjonsmørtel opptil en høyde på 55 mm før skrueranker med innvendige gjenger i størrelsen M10 og en utvendig diameter på 16 mm settes i. Fjern injeksjonsmørtel som trenger ut. Når injeksjonsmørtelen er herdet i festehullene med skrueranker, kan den mekaniske installasjonen avsluttes. Herdevarigheten varierer avhengig av produktet og må bestemmes individuelt. I den nedre delen av huset er det fire festehull for monteringen. Ladesystemet skal plasseres over festehullene med skrueranker og rettes inn slik at festehullene til ladesystemet stemmer overens med festehullene i underlaget. Mellom underlaget og sokkelfotvinkelen til ladesystemet må det plasseres en underlagsplate på hver side for å sikre stabiliteten til konstruksjonen. Ladesystemet skal festes med fire skruer av typen M10 med en lengde på 50 mm i kombinasjon med skruerankene i underlaget. Ladesystemet skal sikres mot skader ved hjelp av et påkjøringshinder. Bufre kan f.eks. være en del av den mekaniske installasjonen. I tilknytning til den mekaniske installasjonen av ladesystemet på asfalt- eller betongunderlaget kan den elektriske installasjonen nå gjennomføres.

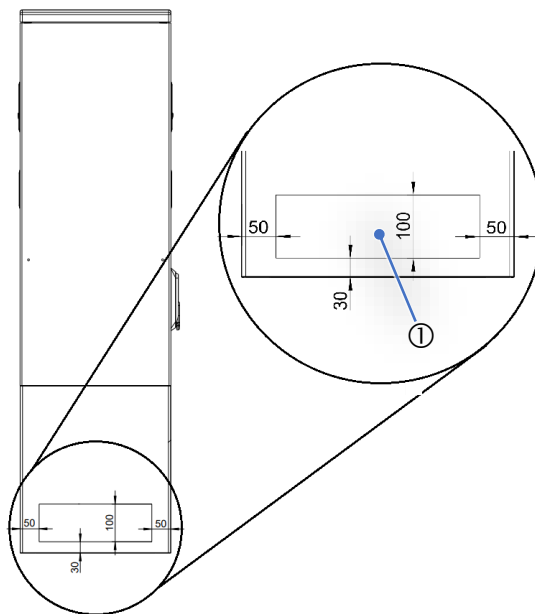


I tilfelle tilledningene ikke kan føres gjennom bunnen på enheten, er det mulig å føre disse gjennom siden. På siden av enheten kan det bores ekstra hull i området (1) med en passende boremaskin. Under boringen må man påse at SMC ikke delamineres. Mellom de utvendige diametrene til de individuelle boringene må det være en minimumsavstand på 60 mm

Den påfølgende skrueforbindelsen og tilførselen av tilledningene må ikke redusere IP-beskyttelsesgraden og IK-beskyttelsesgraden til huset.

Skrueforbindelsen må velges med tanke på bruksstedet og de forventede omgivelsesbetingelsene. Vær spesielt oppmerksom på temperatur-, fuktighets- og UV-bestandighet. Vanntette kabelskrueforbindelser anbefales.

I tillegg må det installeres en strekkavlastning for å beskytte tilledningene mot å rives ut.



MERKNAD

Prosessene som beskrives, er eksempler på fremgangsmåter. Det gås ikke inn på lokale forhold i detalj. Andre eller avvikende fremgangsmåter er mulige, men må bare iverksettes av kompetente personer.

MERKNAD

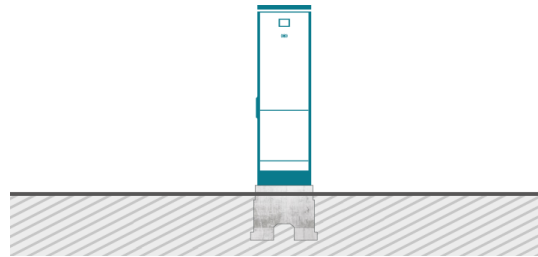
Mellom to ladesystemer eller til for- eller betjeningsiden til et ladesystem bør det være en klaring på ca. 1200 mm. Fra baksiden av et ladesystem til andre objekter må det være en minimumsavstand. Hvis det ikke er tilfelle, er vedlikeholds- eller servicearbeider eller bruk av ladesystem kanskje bare mulig i begrenset omfang.

For å oppsummere må de følgende trinnene gjennomføres ved mekanisk installasjon av ladesystemet i henhold til monteringsvarianten "BM":

1. valg av egnet plassering (tilgjengelighet, arbeidsrom)
2. kontroll av nødvendige deler (kjøp og leveringsomfang)
3. bestemmelse av underlagstykkelsen (ev. spørsmål til ansvarlige)
4. legging av forsyningskablene (f.eks. i installasjonsrør NW100 e.l.)
5. boring av festehull (f.eks. med slagbormaskin)
 - a. plassering av skrueranker samt injeksjonsmørtel (spesifikt)
 - b. herding av injeksjonsmørtelen i festehullene (spesifikt)
6. plassering og innretting av ladesystemet på plant underlag
7. innføring av forsyningskabelen i sokkelen (midt i sokkelen)
8. feste av ladesystemet med monteringsmateriale og verktøy
9. gjennomføring av forberedende tiltak for elektrisk installasjon

Alternativ monteringsvariant "BM" med betongsokkel variant 1

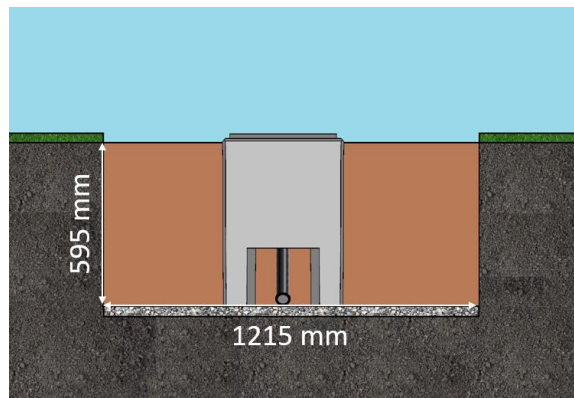
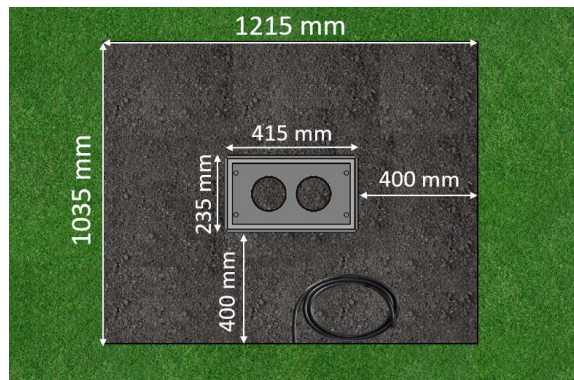
Den mekaniske installasjonen av ladesystemet gjøres med monteringsvarianten "BM" med en betongsokkel. Betongsokkelen installeres i bakken rundt ladesystemet, og deretter plasseres ladesystemet på betongsokkelen og monteres. Dimensjonene til sokkelen og ladesystemet finner du i konstruksjonstegningene i vedlegget. Prinsippet for monteringsvarianten vises i illustrasjonen på høyre side.



Som første trinn i den mekaniske installasjonen må det kontrolleres om alle delene av ladesystemet som trengs for monteringsvarianten "BM", er inkludert i leveringsomfanget. Dette inkluderer følgende deler:

- Ladesystem
- Betongsokkel
- Monteringsmateriale: 4 stk. M10x60 (feste på betongsokkelen) og 4 stk. M10x90 (feste på SMC-sokkelen) og 4 stk. store underlagsskiver
- Sokkelfyllstoff (valgfritt)

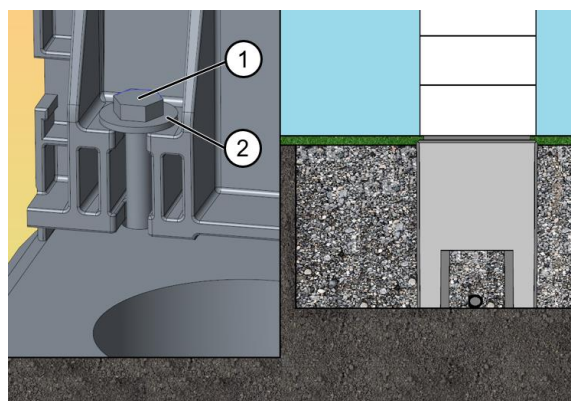
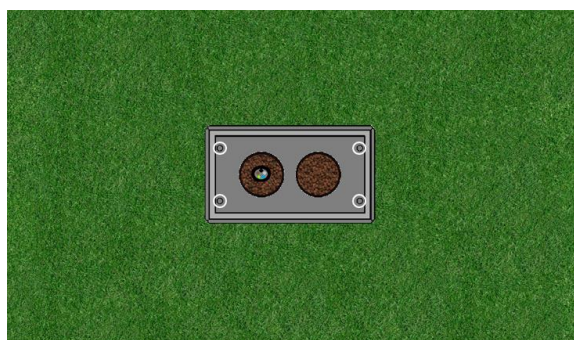
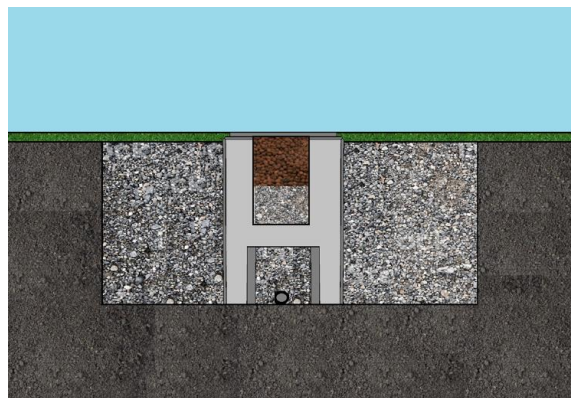
På stedet der ladesystemet skal stilles opp, må det graves en installasjonsgrop. Plasseringen til ladesystemet og gropen må velges slik at det kan installeres uten problemer. Det må være tilstrekkelig plass rundt selve ladesystemet til at arbeidet eventuelt kan gjennomføres med anleggskjøretøy. Det anbefales en klaring på 2000 mm til alle sider rundt gropen. For å gjøre installasjonen av ladesystemet med monteringsvarianten "BM" komfortabel for installatørene bør installasjonsgropen ha en bredde på 1215 mm og en lengde på 1035 mm slik at det er en avstand på 400 mm mellom alle sidene av betongsokkelen og sideveggene til installasjonsgropen. Det gjør arbeid med verktøy og maskiner lettere for å komprimere underlaget på slutten av installasjonen. Utgravingsgropen skal være 595 mm slik at betongsokkelen stikker 25 mm ut av bakken. Påse at underlaget har en plan overflate for sokkelen. De to åpningene på sokkelen brukes til gjennom- eller innføring av forsyningskabelen til eller i ladesystemet. For orientering og innretting er overkanten av gulvnivået og betjeningssiden av ladesystemet merket på sokkelen. Denne markeringen skal gjøre det lettere å installere ladesystemet.



MERKNAD

Avhengig av beskaffenheten til underlaget eller spesielle lokale forhold kan det være nødvendig å lage et spesielt fundament for sokkelen av magerbetong eller til og med integrere sokkelen i magerbetong. Behovet for slike tiltak må vurderes individuelt på hvert installasjonssted.

Installasjonsgroppen kan fylles med utgravd masse igjen når groppen er gravd ut og klargjort for stabilt oppsett av ladesystemet, sokkelen er plassert i installasjonsgroppen med egnet løfteverktøy og forsyningskabelen er inn- eller gjennomført i sokkelen. Forsikre deg om at fyllingen av groppen når det omkringliggende bakkenivået. De siste 300 mm inne i sokkelen skal fylles med sokkelfyllmateriale fra Compleo Charging Solutions AG (½ sekk fyllmateriale). Sokkelfyllmaterialet forhindrer inntrengning av fuktighet i ladesystemet fra bakken og kan være en del av leveringsomfanget. Komprimer den utgravde massen rundt ladesystemet for å sikre stabiliteten til ladesystemet. I tilknytning til fyllingen av groppen og komprimeringen av den utgravde massen kan forbindelsen til ladesystemet med betongsokkelen gjennomføres. Gjør det ved å plassere ladesystemet på sokkelen og rette inn slik at festehullene til ladesystemet stemmer overens med festehullene til sokkelen. Det er fire festehull både i sokkelen og i den nedre delen av huset til ladesystemet. I festehullene til betongsokkelen er det gjenger for monteringen. Monteringsmaterialet for festing er inkludert i leveringsomfanget. Ladesystemet skal sikres mot skader ved hjelp av et påkjøringshinder. Bufre kan f.eks. være en del av den mekaniske installasjonen. I tilknytning til den mekaniske installasjonen av ladesystemet på sokkelen kan den elektriske installasjonen nå gjennomføres.


MERKNAD

Prosessene som beskrives, er eksempler på fremgangsmåter. Det går ikke inn på lokale forhold i detalj. Andre eller avvikende fremgangsmåter er mulige, men må bare iverksettes av kompetente personer.

MERKNAD

Mellom to ladesystemer eller til for- eller betjeningsiden til et ladesystem bør det være en klaring på ca. 1200 mm. Hvis det ikke er tilfelle, er vedlikeholds- eller servicearbeider eller bruk av ladesystem kanskje bare mulig i begrenset omfang.

For å oppsummere må de følgende trinnene gjennomføres ved mekanisk installasjon av ladesystemet i henhold til monteringsvarianten "BM":

1. valg av egnet plassering (tilgjengelighet, arbeidsrom)
2. kontroll av nødvendige deler (kjøp og leveringsomfang)
3. utgraving av installasjonsgropen (f.eks. med anleggsmaskiner e.l.)
4. bestemmelse av underlagets fasthet (konsistens, bæreevne)
5. legging av forsyningskablene (f.eks. i installasjonsrør NW100 e.l.)
6. komprimering av underlaget (ev. fundament av magerbetong)
7. plassering og innretting av sokkelen på plant underlag
8. innføring av forsyningskabelen i sokkelen (midt i sokkelen)
9. fylling og komprimering av den utgravde massen til installasjonsgropen
 - a. *Tilsetting av sokkelfyllmaterialet (valgfritt)*
10. plassering og innretting av ladesystemet på sokkelen
11. feste av ladesystemet med monteringsmateriale og verktøy
12. gjennomføring av forberedende tiltak for elektrisk installasjon

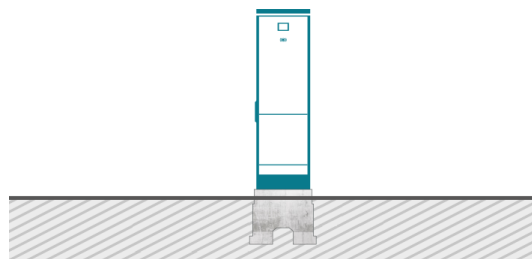
Monteringsmaterialer:

I de følgende tabellen finnes monteringsmaterialene i denne monteringsvarianten, som er inkludert i leveringsomfanget.

Nr.:	Artikkelbeskrivelse	Artikkelnummer:
(1)	4x sekskantskrue M10x60 V4A	(1302720)
(2)	4x stor underlagsskive D10,5 V2A	(1302695)

Alternativ monteringsvariant "BM" med betongsokkel variant 2

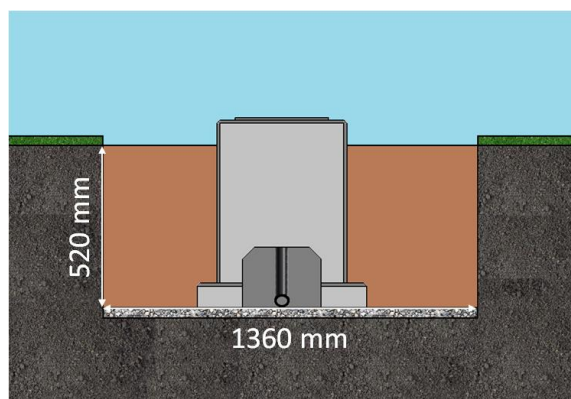
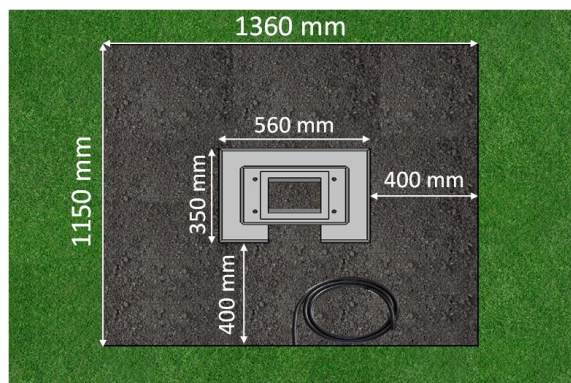
Den mekaniske installasjonen av ladesystemet gjøres med monteringsvarianten "BM" med en betongsokkel. Betongsokkelen installeres i bakken rundt ladesystemet, og deretter plasseres ladesystemet på betongsokkelen og monteres. Dimensjonene til sokkelen og ladesystemet finner du i konstruksjonstegningene i vedlegget. Prinsippet for monteringsvarianten vises i illustrasjonen på høyre side.



Som første trinn i den mekaniske installasjonen må det kontrolleres om alle delene av ladesystemet som trengs for monteringsvarianten "BM", er inkludert i leveringsomfanget. Dette inkluderer følgende deler:

- Ladesystem
- Betongsokkel
- Montasjemateriale
- Sokkelfyllstoff (valgfritt)

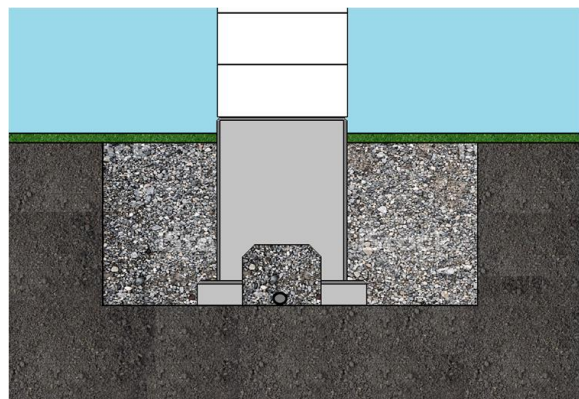
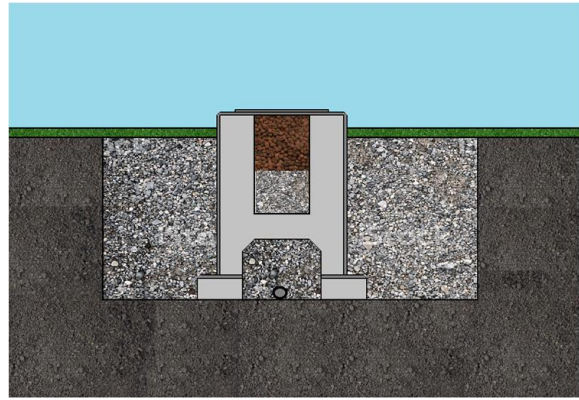
På stedet der ladesystemet skal stilles opp, må det graves en installasjonsgrop. Plasseringen til ladesystemet og gropen må velges slik at det kan installeres uten problemer. Det må være tilstrekkelig plass rundt selve ladesystemet til at arbeidet eventuelt kan gjennomføres med anleggskjøretøy. Det anbefales en klaring på 2000 mm til alle sider rundt gropen. For å gjøre installasjonen av ladesystemet med monteringsvarianten "BM" komfortabel for installatørene bør installasjonsgropen ha en bredde på 1360 mm og en lengde på 1150 mm slik at det er en avstand på 400 mm mellom alle sidene av betongsokkelen og sideveggene til installasjonsgropen. Det gjør arbeid med verktøy og maskiner lettere for å komprimere underlaget på slutten av installasjonen. Utgravingsgropen skal være 520 mm slik at betongsokkelen stikker 100 mm ut av bakken. Påse at underlaget har en plan overflate for sokkelen. De to åpningene på sokkelen brukes til gjennom- eller innføring av forsyningskabelen til eller i ladesystemet. For orientering og innretting er overkanten av gulvnivået og betjeningssiden av ladesystemet merket på sokkelen. Denne markeringen skal gjøre det lettere å installere ladesystemet.



MERKNAD

Avhengig av beskaffenheten til underlaget eller spesielle lokale forhold kan det være nødvendig å lage et spesielt fundament for sokkelen av magerbetong eller til og med integrere sokkelen i magerbetong. Behovet for slike tiltak må vurderes individuelt på hvert installasjonssted.

Installasjonsgropen kan fylles med utgravd masse igjen når gropen er gravd ut og klargjort for stabilt oppsett av ladesystemet, sokkelen er plassert i installasjonsgropen med egnet løfteverktøy og forsyningskabelen er inn- eller gjennomført i sokkelen. Forsikre deg om at fyllingen av gropen når det omkringliggende bakkenivået. De siste 300 mm inne i sokkelen skal fylles med sokkelfyllmateriale fra Compleo Charging Solutions AG (½ sekk fyllmateriale). Sokkelfyllmaterialet forhindrer inntrengning av fuktighet i ladesystemet fra bakken og kan være en del av leveringsomfanget. Komprimer den utgravde massen rundt ladesystemet for å sikre stabiliteten til ladesystemet. I tilknytning til fyllingen av gropen og komprimeringen av den utgravde massen kan forbindelsen til ladesystemet med betongsokkelen gjennomføres. Gjør det ved å plassere ladesystemet på sokkelen og rette inn slik at festehullene til ladesystemet stemmer overens med festehullene til sokkelen. Det er fire festehull både i sokkelen og i den nedre delen av huset til ladesystemet. I festehullene til betongsokkelen er det gjenger for monteringen. Monteringsmaterialet for festing er inkludert i leveringsomfanget. Ladesystemet skal sikres mot skader ved hjelp av et påkjøringshinder. Bufre kan f.eks. være en del av den mekaniske installasjonen. I tilknytning til den mekaniske installasjonen av ladesystemet på sokkelen kan den elektriske installasjonen nå gjennomføres.



MERKNAD

Prosessene som beskrives, er eksempler på fremgangsmåter. Det går ikke inn på lokale forhold i detalj. Andre eller avvikende fremgangsmåter er mulige, men må bare iverksettes av kompetente personer.

MERKNAD

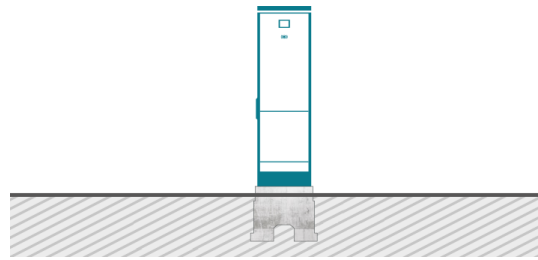
Mellom to ladesystemer eller til for- eller betjeningssiden til et ladesystem bør det være en klaring på ca. 1200 mm. Fra baksiden av et ladesystem til andre objekter må det være en minimumsavstand på 70 mm. Hvis det ikke er tilfelle, er vedlikeholds- eller servicearbeider eller bruk av ladesystem kanskje bare mulig i begrenset omfang.

For å oppsummere må de følgende trinnene gjennomføres ved mekanisk installasjon av ladesystemet i henhold til monteringsvarianten "BM":

1. valg av egnet plassering (tilgjengelighet, arbeidsrom)
2. kontroll av nødvendige deler (kjøp og leveringsomfang)
3. utgraving av installasjonsgropen (f.eks. med anleggsmaskiner e.l.)
4. bestemmelse av underlagets fasthet (konsistens, bæreevne)
5. legging av forsyningskablene (f.eks. i installasjonsrør NW100 e.l.)
6. komprimering av underlaget (ev. fundament av magerbetong)
7. plassering og innretting av sokkelen på plant underlag
8. innføring av forsyningskabelen i sokkelen (midt i sokkelen)
9. fylling og komprimering av den utgravde massen til installasjonsgropen
 - a. *Tilsetning av sokkelfyllmaterialet (valgfritt)*
10. plassering og innretting av ladesystemet på sokkelen
11. feste av ladesystemet med monteringsmateriale og verktøy
12. gjennomføring av forberedende tiltak for elektrisk installasjon

Alternativ monteringsvariant "BM" med SMC-sokkel variant

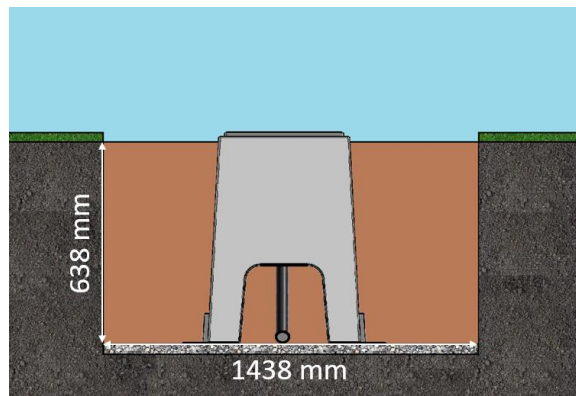
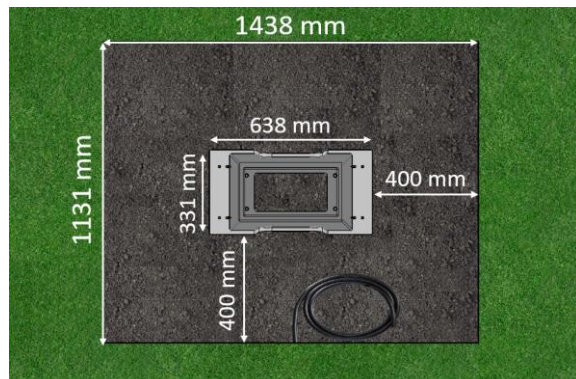
Den mekaniske installasjonen av ladesystemet gjøres med monteringsvarianten "BM" med en SMC-sokkel. SMC-sokkelen installeres i bakken rundt ladesystemet, og deretter plasseres ladesystemet på SMC-sokkelen og monteres. Dimensjonene til sokkelen og ladesystemet finner du i konstruksjonstegningene i vedlegget. Prinsippet for monteringsvarianten vises i illustrasjonen på høyre side.



Som første trinn i den mekaniske installasjonen må det kontrolleres om alle delene av ladesystemet som trengs for monteringsvarianten "BM", er inkludert i leveringsomfanget. Dette inkluderer følgende deler:

- Ladesystem
- SMC-sokkel
- Monteringsmateriale: 4 stk. M10x60 (feste på betongsokkelen) og 4 stk. M10x90 (feste på SMC-sokkelen) og 4 stk. store underlagsskiver
- Sokkelfyllstoff (valgfritt)
- Sokkelfyllstoff (valgfritt)

På stedet der ladesystemet skal stilles opp, må det graves en installasjonsgrøp. Plasseringen til ladesystemet og gropen må velges slik at det kan installeres uten problemer. Det må være tilstrekkelig plass rundt selve ladesystemet til at arbeidet eventuelt kan gjennomføres med anleggskjøretøy. Det anbefales en klaring på 2000 mm til alle sider rundt gropen. For å gjøre installasjonen av ladesystemet med monteringsvarianten "BM" komfortabel for installatørene bør installasjonsgrøpen ha en bredde på 1438 mm og en lengde på 1131 mm slik at det er en avstand på 400 mm mellom alle sidene av SMC-sokkelen og sideveggene til installasjonsgrøpen. Det gjør arbeid med verktøy og maskiner lettere for å komprimere underlaget på slutten av installasjonen. Utgravingsgrøpen skal være 643 mm slik at SMC-sokkelen stikker 20 mm ut av bakken.



MERKNAD

Påse at underlaget har en jevn og komprimert overflate for sokkelen. Avhengig av underlagets beskaffenhet eller spesielle lokale forhold anbefales det kanskje å støpe en plan betongflate.

Når gropen er gravd ut og klargjort for et stabilt oppsett av ladesystemet, plasseres sokkelen i installasjonsgropen med et egnet løfteverktøy.

Deretter føres forsyningskabelen inn eller gjennom åpningen foran, bak eller oppe på sokkelen.

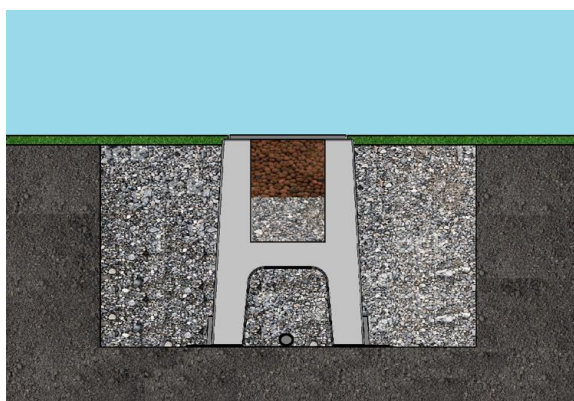
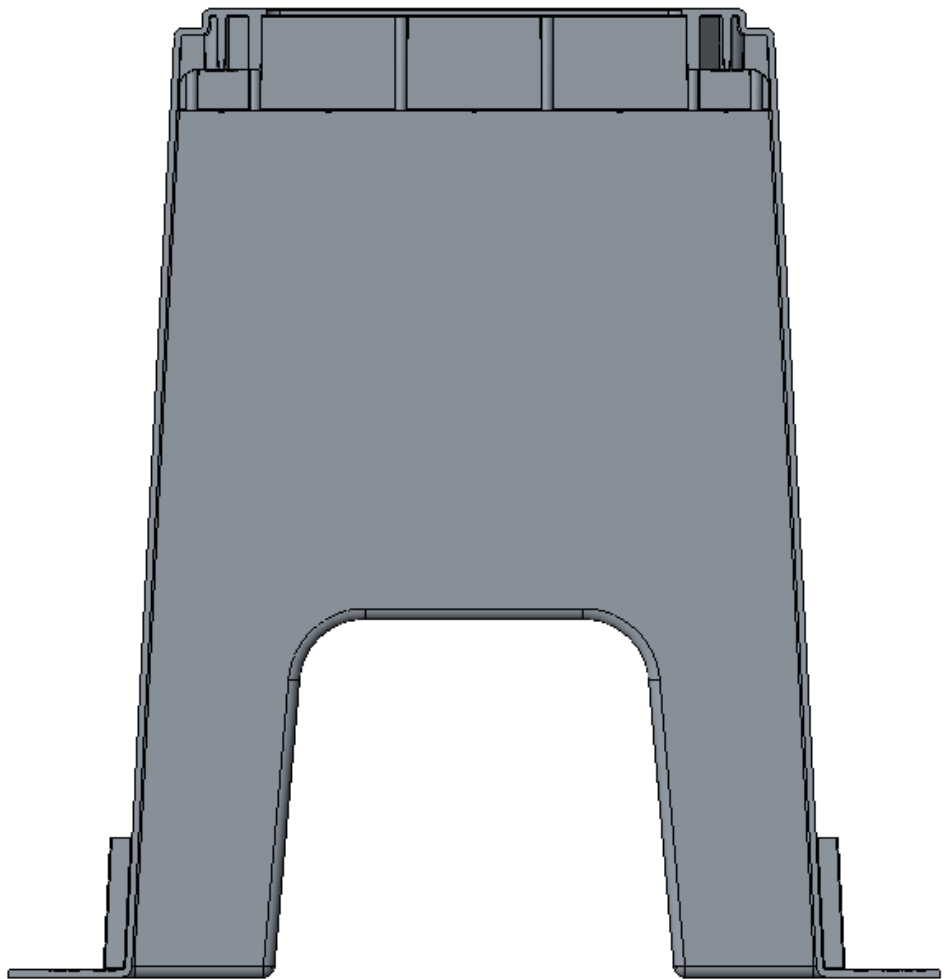
Avhengig av underlaget og jordsmonnet er det kanskje nødvendig å integrere sokkelen i magerbetong på høyre og venstre side. Det anbefales 4001 mm x 200 mm på begge sider og en høyde på 150 mm

Installasjonsgropen kan fylles med utgravd masse igjen. Sørg for at jordsmonnet komprimeres hver 200 mm.

De siste 300 mm inne i sokkelen skal fylles med

sokkelfyllmateriale fra Compleo Charging Solutions AG (½ sekk fyllmateriale).

Sokkelfyllstoffet reduserer oppstigning av fuktighet i jordsmonnet og forhindrer dermed at det trenger inn fuktighet fra bakken. Sokkelfyllstoffet kan



være en del av leveringsomfanget.

Gropen må fylles til bakkenivået rundt.

I tilknytning til fyllingen av gropen og komprimeringen av den utgravde massen kan forbindelsen til ladesystemet med SMC-sokkelen gjennomføres.

Det er fire festepunkter både i sokkelen og i den nedre delen av huset til ladesystemet. I festepunktene til SMC-sokkelen er det gjenger for monteringen.

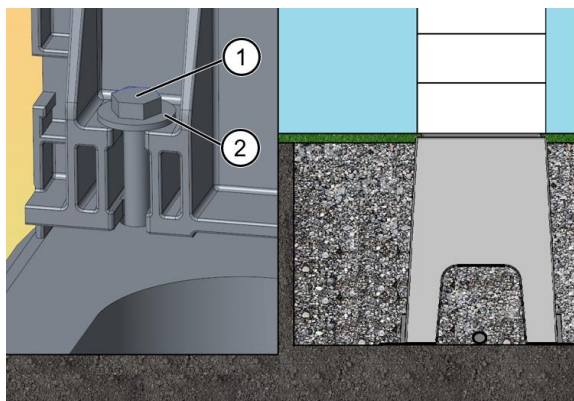
Plasser ladesystemet på sokkelen og rett det inn slik at festepunktene til ladesystemet stemmer overens med festepunktene til sokkelen.

Trekk deretter til skruene (1) med underlagsskiver (2) i gjengene til sokkelfestepunktene for hånd. Kontroller at de sitter som de skal, og stram deretter i kryss.

Monteringsmaterialet for festing er inkludert i leveringsomfanget.

Ladesystemet skal sikres mot skader ved hjelp av et påkjøringshinder.

Bufre kan f.eks. være en del av den mekaniske installasjonen. I tilknytning til den mekaniske installasjonen av ladesystemet på sokkelen kan den elektriske



installasjonen nå
gjennomføres.

MERKNAD

Prosessene som beskrives, er eksempler på fremgangsmåter. Det går ikke inn på lokale forhold i detalj. Andre eller avvikende fremgangsmåter er mulige, men må bare iverksettes av kompetente personer.

MERKNAD

Mellom to ladesystemer eller til for- eller betjeningssiden til et ladesystem bør det være en klaring på ca. 1200 mm. Hvis det ikke er tilfelle, er vedlikeholds- eller servicearbeider eller bruk av ladesystem kanskje bare mulig i begrenset omfang.

For å oppsummere må de følgende trinnene gjennomføres ved mekanisk installasjon av ladesystemet i henhold til monteringsvarianten "BM":

1. valg av egnet plassering (tilgjengelighet, arbeidsrom)
2. kontroll av nødvendige deler (kjøp og leveringsomfang)
3. utgraving av installasjonsgropen (f.eks. med anleggsmaskiner e.l.)
4. bestemmelse av underlagets fasthet (konsistens, bæreevne)
5. legging av forsyningskablene (f.eks. i installasjonsrør NW100 e.l.)
6. komprimering av underlaget (ev. fundament av magerbetong)
7. plassering og innretting av sokkelen på plant underlag
8. innføring av forsyningskabelen i sokkelen (midt i sokkelen)
9. Fest sokkelen på høyre og venstre side med betong avhengig av lokale forhold
10. fylling og komprimering av den utgravde massen til installasjonsgropen
 - a. *Tilsetting av sokkelfyllmaterialet (valgfritt)*
11. plassering og innretting av ladesystemet på sokkelen
12. feste av ladesystemet med monteringsmateriale og verktøy
13. gjennomføring av forberedende tiltak for elektrisk installasjon

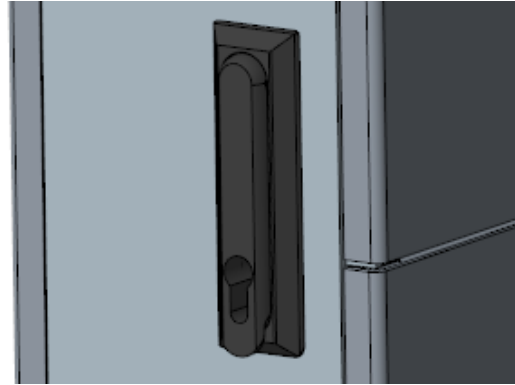
Monteringsmaterialer:

I de følgende tabellen finnes monteringsmaterialene i denne monteringsvarianten, som er inkludert i leveringsomfanget.

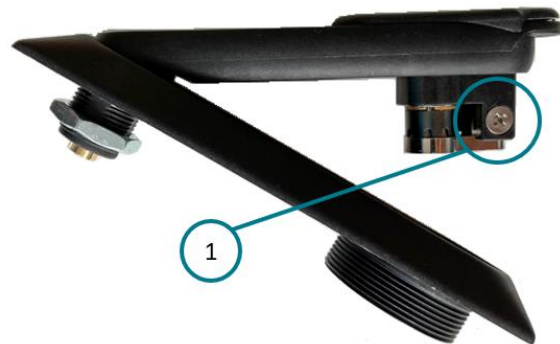
Nr.:	Artikkelbeskrivelse	Artikkelnummer:
(1)	4x sekskantskrue M10x90 V4A	(1303108)
(2)	4x stor underlagsskive D10,5 V2A	(1302695)

Låsing av huset: Enkel låsing på siden

I ladesystemet låses huset ved hjelp av en svingarmmekanisme i sideveggen. I svingarmen kan det installeres en profilhalvsylinder for å forhindre at uautoriserte personer får tilgang til innsiden av ladesystemet. Profilhalvsylinderen for låsing av huset kan være inkludert i leveringsomfanget. Døren til ladesystemet låses eventuelt opp ved å låse opp en eventuell profilhalvsylinderlås med tilhørende nøkkel, svinge ut svingarmen og dreie svingarmen mot venstre. Deretter kan døren til ladesystemet svinges opp mot høyre. Profilhalvsylinderen i svingarmen festes ved hjelp av en skrue. Hvis profilhalvsylinderlåsen skiftes ut, må denne skruen løsnes og deretter skrues ut. Profilhalvsylinderen kan deretter tas ut av svingarmen, og en ny profilhalvsylinder kan settes i. Den nye profilhalvsylinderen skal også festes ved hjelp av en skrue.



Lignende som avbildet



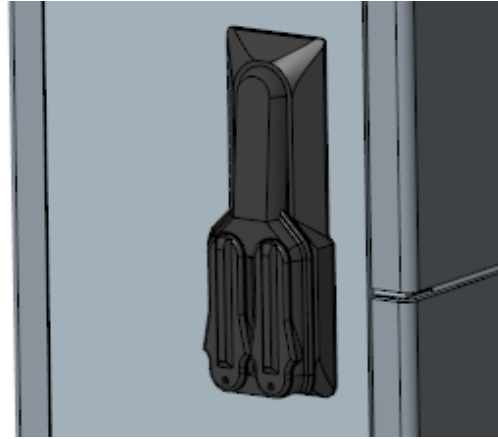
Lignende som avbildet

MERKNAD

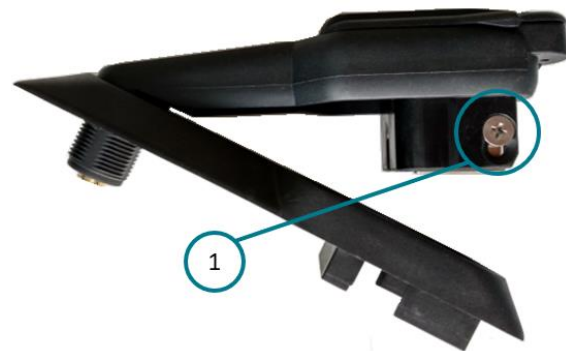
Hvis det ikke er installert noen låsesylinder inne i dreiespaken, kan spaken bare åpnes med et egnet verktøy. Det kreves en byggenøkkel for å åpne en lukket lås igjen.

Låsing av huset: Dobbel låsing på siden

I ladesystemet låses huset ved hjelp av en svingarmmekanisme i sideveggen. I svingarmen kan det installeres to profilhalvsylindere for å forhindre at uautoriserte personer får tilgang til innsiden av ladesystemet. Profilhalvsylindere for låsing av huset kan være inkludert i leveringsomfanget. Døren til ladesystemet låses eventuelt opp ved å låse opp eventuelle profilhalvsylinderlåser med tilhørende nøkler, svinge ut svingarmen og dreie svingarmen mot venstre. Deretter kan døren til ladesystemet svinges opp mot høyre. Profilhalvsylindere i svingarmen festes ved hjelp av en skrue hver. Hvis en profilhalvsylinderlås skiftes ut, må den respektive skruen løsnes og deretter skrues ut. Profilhalvsylindere kan deretter tas ut av svingarmen, og en ny profilhalvsylinder kan settes i. Den nye profilhalvsylindere skal også festes ved hjelp av en skrue.



Lignende som avbildet



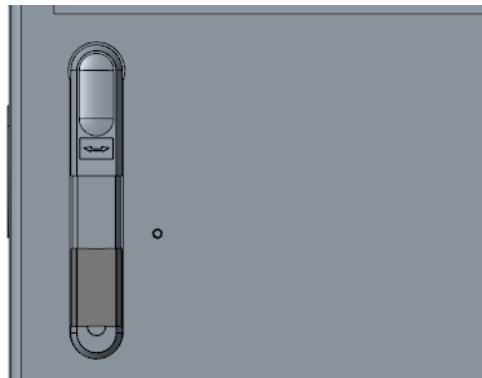
Lignende som avbildet

MERKNAD

Hvis det ikke er installert noen låsesylinder inne i dreiespaken, kan spaken bare åpnes med et egnet verktøy. Det kreves en byggenøkkel for å åpne en lukket lås igjen.

Låsing av huset: Enkel lukking

I ladesystemet låses huset ved hjelp av en svingarmmekanisme i døren. I svingarmen kan det installeres en profilhalvsylinder for å forhindre at uautoriserte personer får tilgang til innsiden av ladesystemet. Profilhalvsylinderen for låsing av huset kan være inkludert i leveringsomfanget. Døren til ladesystemet låses eventuelt opp ved å låse opp en eventuell profilhalvsylinderlås med tilhørende nøkkel, svinge ut svingarmen og dreie svingarmen mot venstre. Deretter kan døren til ladesystemet svinges opp mot høyre. Profilhalvsylinderen i svingarmen festes ved hjelp av en skrue. Hvis profilhalvsylinderlåsen skiftes ut, må denne skruen løsnes og deretter skrues ut. Profilhalvsylinderen kan deretter tas ut av svingarmen, og en ny profilhalvsylinder kan settes i. Den nye profilhalvsylinderen skal også festes ved hjelp av en skrue.



Lignende som avbildet



Lignende som avbildet

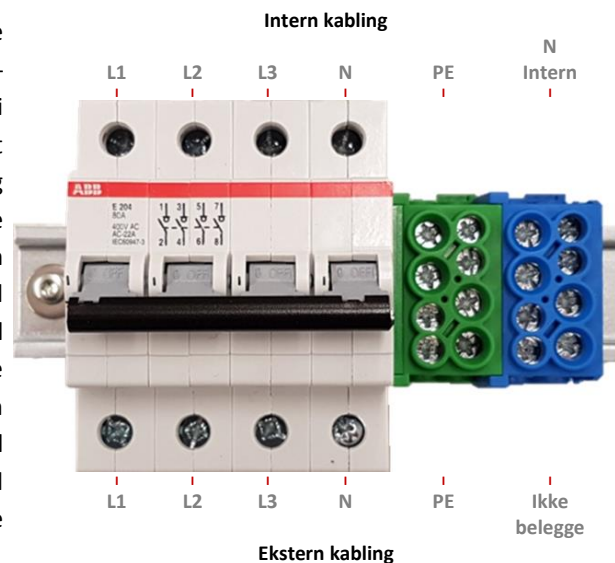
4.7 Elektrisk installasjon

Variant 1: Hovedbryter + N/PE-terminaler

Ved elektrisk installasjon av ladesystemet må sikkerhetsinstruksjonene og advarslene i det tilsvarende kapittelet i dette dokumentet tas hensyn til og følges. Følgende sikkerhetskrav må overholdes ved elektrisk installasjon og idriftsettelse av et ladesystem:

- DIN VDE 0100-100
- DGUV forskrift 1
- DGUV forskrift 3+4
- TRBS 1201

På ladesystemet blir den elektriske installasjonen utført på en hovedbryter + N/PE-terminaler. Denne hovedbryteren, som vises i illustrasjonen på høyre side, er et installasjonskonsept fra standardporteføljen til Compleo Charging Solutions AG. Illustrasjonen viser den firepolede hovedbryteren, en beskyttelsesleder- og en nøytrallederterminal. Alle lederne til forsyningskabelen skal monteres i henhold til illustrasjonen og med egnet verktøy på den eksterne kablingssiden. Med denne hovedbryteren (M = 2,5 Nm) + N/PE-terminal (M6 = 2,5 Nm, M8 = 3,5 Nm) kan tverrsnittet til lederen til forsyningskabelen som skal kobles til, være mellom 2,5 og 35 mm².



Lignende som avbildet

Ledertverrsnittet bør velges med hensyn til den maksimale ladeeffekten til ladesystemet og lengden og typen legging av forsyningskabelen. Installer overspennings- og lynbeskyttelse i samsvar med de eksisterende installasjonsforholdene og den resulterende planleggingen. Etter tilkoblingen av lederen til forsyningskabelen i henhold til denne beskrivelsen må alle deksler som eventuelt er fjernet tidligere, monteres på nytt. Som avslutning på den elektriske installasjonen må det settes i drift igjen.

MERKNAD

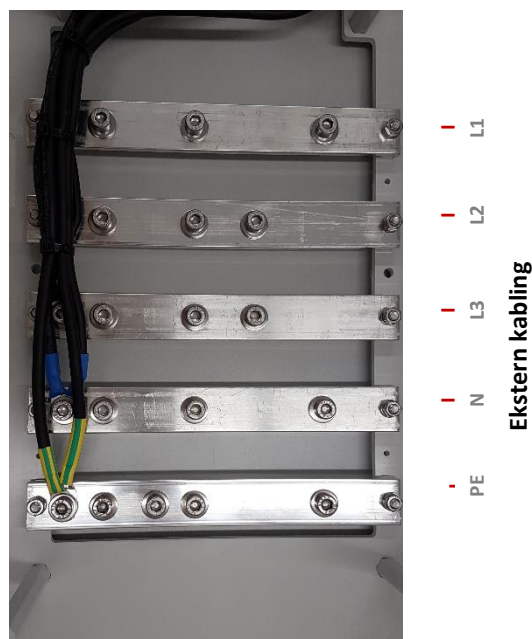
Gjeldende standarder for overspenningsbeskyttelse må tas i betraktning under elektrisk installasjon av et ladesystem. Compleo Charging Solutions AG anbefaler bruk av en overspenningsavleder type 1+2 for ladestasjoner med offentlig nettilkobling i pre-count området. Ladestasjoner som leveres fra allerede beskyttede distribusjoner, må være utstyrt med minst en overspenningsavleder type 2. I tillegg bør det sørges for ekstra overspenningsvern for både vekselstrøm- og likestrømskabler for DC-ladesystemer som har kabelbaner på mer enn 10 meter mellom betjeningsenheten og kraftkilden.

Variert 2: Samleskinnesystem

Ved elektrisk installasjon av ladesystemet må sikkerhetsinstruksjonene og advarslene i det tilsvarende kapittelet i dette dokumentet tas hensyn til og følges. Følgende sikkerhetskrav må overholdes ved elektrisk installasjon og idriftsettelse av et ladesystem:

- DIN VDE 0100-100
- DGUV forskrift 1
- DGUV forskrift 3+4
- TRBS 1201

På ladesystemet blir den elektriske installasjonen utført på et samleskinnesystem. Dette samleskinnesystemet, som vises i illustrasjonen på høyre side, er et installasjonskonsept fra standardporteføljen til Compleo Charging Solutions AG. Illustrasjonen viser samleskinnene til de tre fasene, nøytral- og beskyttelseslederen. Alle lederne til forsyningskabelen skal monteres i henhold til illustrasjonen og med egnet verktøy på den eksterne kablingssiden. Kabelringskoene skal festes ved hjelp av skruer av typen M8 (M = 20 Nm) med en gjengelengde på 20 mm. Forbindelsene til kabelringskoene og ledningene til forsyningskabelen skal utstyres med krympeslange for å forebygge kortslutninger. Krympeslangen må være minst 75 mm for å gi tilstrekkelig beskyttelse.



Lignende som avbildet

Ledertverrsnittet bør velges med hensyn til den maksimale ladeeffekten til ladesystemet og lengden og typen legging av forsyningskabelen. Installer overspennings- og lynbeskyttelse i samsvar med de eksisterende installasjonsforholdene og den resulterende planleggingen. Etter tilkoblingen av lederen til forsyningskabelen i henhold til denne beskrivelsen må alle deksler som eventuelt er fjernet tidligere, monteres på nytt. Som avslutning på den elektriske installasjonen må det settes i drift igjen.

MERKNAD

Gjeldende standarder for overspenningsbeskyttelse må tas i betraktning under elektrisk installasjon av et ladesystem. Compleo Charging Solutions AG anbefaler bruk av en overspenningsavleder type 1+2 for ladestasjoner med offentlig nettilkobling i pre-count området. Ladestasjoner som leveres fra allerede beskyttede distribusjoner, må være utstyrt med minst en overspenningsavleder type 2. I tillegg bør det sørges for ekstra overspenningsvern for både vekselstrøm- og likestrømskabler for DC-ladesystemer som har kabelbaner på mer enn 10 meter mellom betjeningsenheten og kraftkilden.

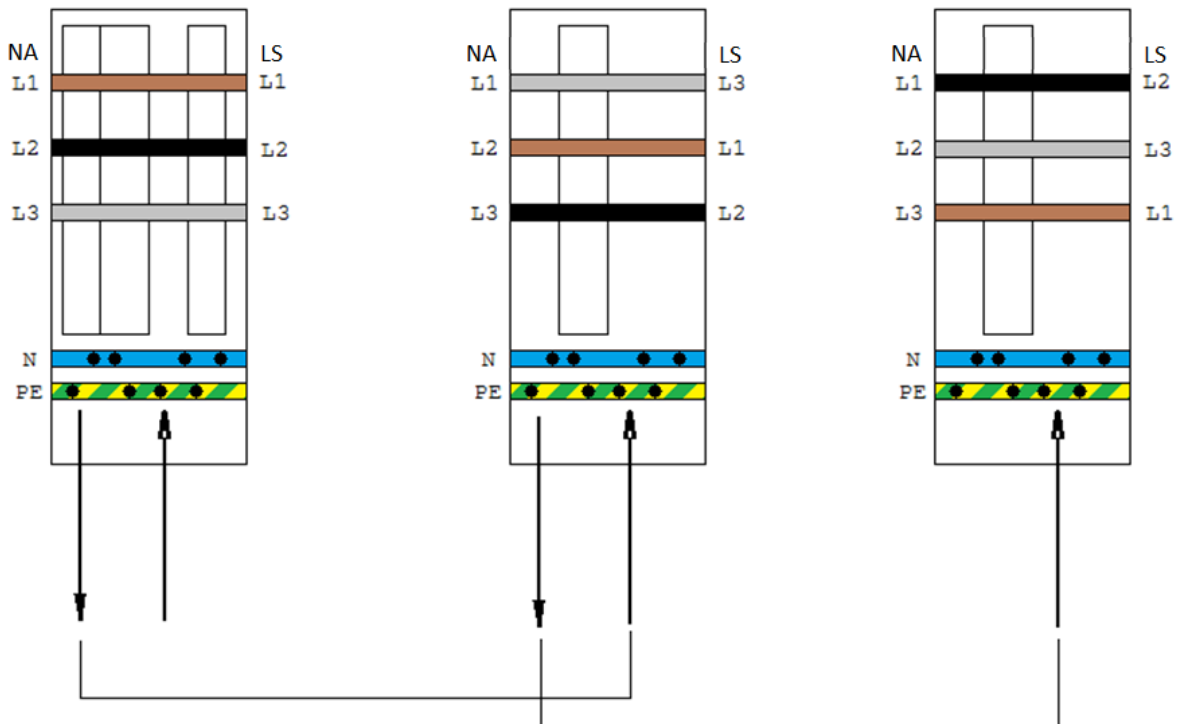
MERKNAD

Endring av en justerbar strømverdi på ladepunkt må bare utføres av en elektriker.

MERKNAD

For å sikre optimal utnyttelse av tilkoblingsledningen samt for å unngå høye skjeve belastninger ved mange samtidige 1-fasede ladeprosesser, må ladesystemene kobles til med faseforskyvning.

I eksempelet som vises nedenfor, ble fasefølgen fra nettet forskjøvet med én fase i forhold til den interne fasefølgen til ladesystemene. Dermed er fasene til det første ladesystemet likt med nettkraftforsyningen, mens fasen L1 fra nettet legges på L3 i det andre ladesystemet.



NA = Nettilkobling
LS = Ladesystem

MERKNAD

Ved mer en tre tilkoblede ladestasjoner skal skjemaet brukes fortløpende.

MERKNAD

Ved bestilt laststyring må ladesystemnummereringen fra fabrikken følges. For enklere forståelse er det påført et klistremerke med nettilkoblingskonfigurasjonen som skal overholdes, inne i ladesystemet.

Potensialutligning:**MERKNAD**

Ved tilkobling av en overspenningsavleder type 1+2 må potensialutligningstilkoblingen kobles til på en eventuell potensialutligningsskinne eller på en lokal jordtilkobling. Ved tilkobling av en overspenningsavleder type 2 er det ikke absolutt nødvendig å koble til potensialutligningstilkoblingen. Les og følg produsentinstruksjonene. Sikringen til ladesystemet må maksimalt være på 125 A.

Den nødvendige potensialutligningen går via den fastmonterte terminalen i huset.

Illustrasjonen viser terminalen på to etasjer med to terminalsteder hver for tilkobling av et ledningstverrsnitt på hhv. 16 mm² og 25 mm². Tilkoblingen kan også gjøres på bygningen med en kobberjordingsstang med tilsvarende diameter.

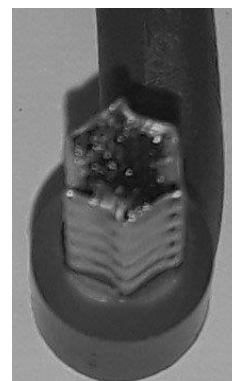
Alle ledere skal monteres i henhold til illustrasjonen og med egnet verktøy (M = 2,5 – 3,5 Nm).

**MERKNAD**

Alle tilkoblede ledninger må bestå av kobber. Andre materialer er ikke i samsvar med tiltenkt bruk og reduserer funksjonssikkerheten.

Alle terminalpunktene er konstruert slik at de utelukkende passer til runde tverrsnittprofiler.

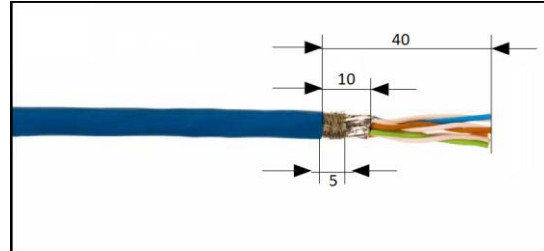
Lederendehylser med firkantet profil må plasseres i en tilsvarende profil ved hjelp av en egnet krympetang.



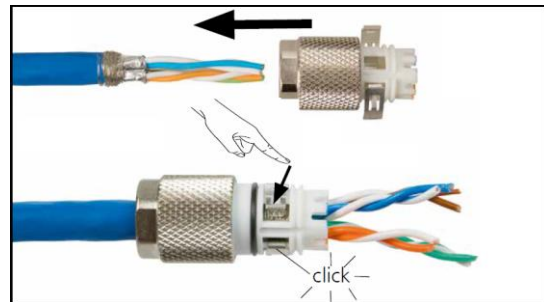
Dataforbindelse:

Hvis det er nødvendig med tilkobling til et nettverk via kabel, må dette implementeres ved hjelp av en forhåndsinstallert kabelkontakt. Kabelforbindelsen er forberedt på systemsiden og må kobles til nettsiden under den elektriske installasjonen. Kabelforbindelsen må åpnes på nettsiden, og kabelen må være forberedt i henhold til følgende illustrasjoner.

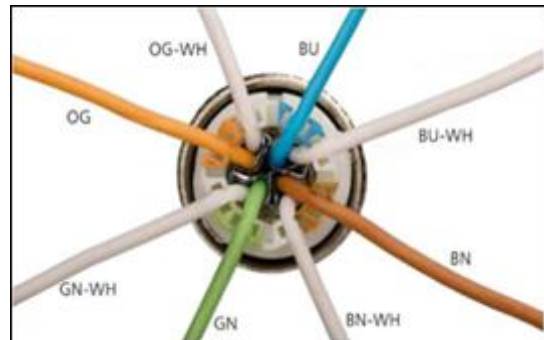
Ledningen skal avisoleres 40 mm i henhold til illustrasjonen til høyre. Fletteskjermen skal vikles jevnt om folieskjermen på enden av mantelen. Fletteskjermen skal vikles på i en bredde på 5 mm. Fjern folieskjermen så langt at den stikker bare 10 mm ut fra mantelen.



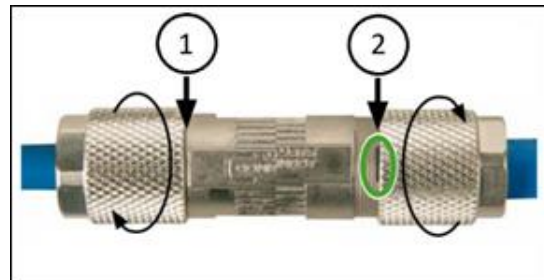
Det såkalte ladestykket må føres over den klargjorte ledningen i henhold til illustrasjonen til venstre og deretter skjermes ved å låse det to skjoldklemmene. Vær på forhånd oppmerksom på riktig tildeling av kablene til tilsvarende skjøt (farge mot farge). Hvis det er nødvendig å krysse ledningspar, må denne prosessen gjøres før ladestykket festes.



De individuelle lederne til ledningen skal legges på i henhold til illustrasjonen til venstre og skjæres av i flukt med huset. Til dette må det brukes en elektrisk trådkutter for å sikre at det går problemfritt. Deretter skal ladestykket forbindes med kabelforbindelsen igjen. Dette oppnås ved å skruet kabelforbindelsen på ladestykket igjen. Hvor langt ladestykket må skrues fast på kabelforbindelsen avhenger av diameteren på nettverkscabelen som brukes på nettverkssiden.



Ved en diameter på opptil 9 mm skal forbindelsen lukkes helt (1). Ved en diameter mellom 9,1 mm og 9,7 mm skal skrueforbindelsen lukkes opp til den vertikale markeringen på kabelkontakten (2).



FORSIKTIG

Som nettverkscabel som skal brukes på nettverkssiden, anbefaler vi å bruke en kabel med følgende betegnelse og artikkelnummer:

Betegnelse: HELUKAT 600E S/FTP PVC

Artikkelnummer: 802167, S/FTP 4x2xAWG23/1 PVC (S-STP)

FORSIKTIG

Minste tverrsnitt av de enkelte trådene på nettverkscabelen må ikke være mindre enn AWG 26. Når du bruker et mindre tverrsnitt enn AWG 26, kan det ikke garanteres at det kan opprettes en forbindelse.

4.8 Idriftsettelse

Før en eventuell idriftsettelse skal arbeidstrinnene for mekanisk og elektrisk installasjon gjennomføres og avsluttes. Idriftsettelse må utføres av en kvalifisert elektriker eller av en elektrisk opplært og instruert person.

Man kan velge om funksjonaliteten til et t installert ladesystem fra Compleo Charging Solutions AG skal påvises ved hjelp av et kjøretøy eller en funksjonssimulator. Illustrasjonen her, på dette stedet på høyre side, viser den kompakte og praktiske test- og funksjonssimulatoren av typen compleo® EC 12-1 Type II. Med denne funksjons- og testsimulatoren er det mulig å simulere funksjonene til et elektrisk kjøretøy og sjekke funksjonaliteten til et AC-ladesystem eller et AC-ladepunkt.



Ved igangsetting må effektiviteten til beskyttelsestiltak og riktig mekanisk og elektrisk installasjon kontrolleres av en kvalifisert elektriker. Følg sikkerhetsinstruksjonene og advarslene i dette dokumentet.

FARE

Fare grunnet elektrisk strøm

Skader på ladestasjonen eller en av komponentene kan avdekke strømførende deler.

Berøring av strømførende deler vil føre til elektrisk støt, og føre til alvorlig personskade eller død.

- Koble ladestasjonen fra strømforsyningen straks med kretsbyteren og treff egnede sikringstiltak mot gjeninnkobling.
- La arbeid med elektrisk utstyr kun utføres av en kvalifisert elektriker og i samsvar med elektrotekniske regler.
- Informer service.

MERKNAD

Idriftsettelse av ladesystemer fra Compleo Charging Solutions AG kan bare utføres når alle nødvendige interne deksler er installert og huset er helt lukket.

Følgende sikkerhetskrav må overholdes når du installerer og tar i bruk et ladesystem:

- DIN VDE 0100-600
- DIN VDE 0105-100
- DGUV forskrift 1
- DGUV forskrift 3+4
- TRBS 1201

Riktig mekanisk installasjon kontrolleres ved å bruke følgende kriterier:

- Beskyttelsegraden på huset må ikke være kansellert eller redusert
- Ladesystemet må ha et godt visuelt utseende
- Angivelsene om husets nedgravingsdybde og informasjon om monteringshøyden må følges
- Huset skal ha en sikker monteringsstilstand i henhold til sine monteringsvarianter
- Alle elektriske komponenter er funksjonelle og ikke skadet
- Alle visningselementer i ladesystemet er funksjonelle og gjenkjennelige eller lesbare
- Funksjonen til alle installerte reststrømsbrytere kan bekreftes ved å trykke på en knapp
- Funksjonen til enhver innebygd teller er gitt og lesbar
- Funksjonen til ladesystemet kan verifiseres ved hjelp av å gjennomføre en ladeprosess
- Den elektriske installasjonen ble gjennomført i samsvar med alle sikkerhets- og varsler og de oppførte sikkerhetskravene

For å kunne gjennomføre idriftsettelse enkelt inkluderer vedlegget til dette dokumentet en testprotokoll. Med denne testprotokollen kan nødvendige trinn registreres, skrives ned og arkiveres.

Systemoppstart

Etter at ladesystemet er riktig installert, kan systemet startes opp. Systemoppstart begynner når nettspenningen er tilkoblet ved å koble inn den eventuelle lednings- og reststrømbryteren. Varigheten av systemoppstart kan variere avhengig av ladesystemtype, konfigurasjon og produktets art. Vellykket fullføring av systemoppstart indikeres av status-LED eller display i samsvar med konfigurasjonen og omfanget av ladesystemet. Gjennomsnittlig oppstarttid er omtrent 60 sekunder. På et ladesystem med display vises vellykket systemoppstart ved hjelp av meldingen "Driftsklar" for det respektive ladepunktet. På et ladesystem med status-LED-er vises vellykket systemoppstart ved at LED-en til det respektive ladepunktet lyser grønt en kort stund. I tillegg til de nevnte visningene vises den aktuelle tellerstanden og meldingen "Driftsklar" på displayet hvis en lagrings- og visningsmodul (SAM) er montert.

5 Drift av ladesystemet

FARE

Fare grunnet elektrisk strøm

Skader på ladestasjonen eller en av komponentene kan avdekke strømførende deler.

Berøring av strømførende deler vil føre til elektrisk støt, og føre til alvorlig personskade eller død.

- Koble ladestasjonen fra strømforsyningen straks med kretsbyteren og treff egnede sikringstiltak mot gjeninnkobling.
- La arbeid med elektrisk utstyr kun utføres av en kvalifisert elektriker og i samsvar med elektrotekniske regler.
- Informer service.

Dette kapitlet forklarer den generelle bruken av ladesystemet. Ladesystemer fra Compleo Charging Solutions AG er enkle og lettforståelige å betjene og tilbyr et bredt utvalg av bruksområder. Ladeprosessene på ladesystemene kan startes og avsluttes ved bruk av forskjellige betjeningsmetoder. Avhengig av ladesystem og produktomfang, er følgende typer drift og autorisasjon mulig:

- RFID
- Giro-E
- Nøkkelplyter
- Plug & Charge
- Fjern-autorisasjon

RFID:

Med metoden «RFID» startes eller avsluttes en ladeprosess på et ladesystem ved hjelp av et kort eller en brikke. Ladeprosessen starter så snart autorisasjonen er fullført og en ladekabel er koblet til ladesystemet og/eller kjøretøyet.

Giro-E:

Med metoden «Giro-E» startes en ladeprosess på et ladesystem ved hjelp av et Girocard og bekreftes eller avsluttes. Ladeprosessen starter så snart autorisasjonen er fullført og en ladekabel er koblet til kjøretøyet.

Nøkkelplyter:

Med metoden «Nøkkelplyter» startes eller avsluttes en ladeprosess på et ladesystem ved hjelp av en nøkkel. Ladeprosessen starter så snart autorisasjonen er fullført og en ladekabel er koblet til ladesystemet og/eller kjøretøyet.

Plug & Charge:

Med metoden «Plug & Charge» startes eller avsluttes en ladeprosess på et ladesystem uten spesiell autorisasjon. Ladeprosessen starter når en ladekabel er koblet til ladesystemet og/eller kjøretøyet.

Fjern-autorisasjon:

Med metoden «Fjern-autorisasjon» startes eller avsluttes en ladeprosess på et ladesystem ved hjelp av en applikasjon eller et webgrensesnitt. Avhengig av autorisasjonstype og leverandør, kan registrering være nødvendig. Ladeprosessen starter så snart ladesystemet, ladepunktet og tariffen er valgt. Displayet med kalibreringsvisningen viser et ID-nummer som er tilordnet ladeprosessen. Avhengig av leverandør skjer fakturering f.eks. via PayPal eller faktura (forskjellige betalingsmetoder er mulig). Ladeprosessen starter når en ladekabel er koblet til ladesystemet og/eller kjøretøyet.

Informasjon om hvilken applikasjon som er nødvendig og hvordan applikasjonen brukes, kan innhentes fra operatøren av ladesystemet.

5.1 Starte ladeprosess







Ladesystemet compleo® Advanced fra Compleo Charging Solutions AG produseres i ulike varianter. Avhengig av typen og konfigurasjonen til ladesystemet varierer fremgangsmåten ved start av en ladeprosess. Hvis det ikke er startet noen ladeprosess på ladesystemet, kan ett av to ladepunktene velges for en ladeprosess. Ladeprosessen starter automatisk etter at den eksisterende autorisasjonsmetoden er utført. Kontakten er låst til ladesystemet og/eller kjøretøyet under en ladeprosess. Hvis det er montert en lagrings- og visningsmodul i ladesystemet, må de tilhørende kapitlene leses i tillegg til trinnene som er nevnt her.

Variant 1: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, display og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som avbildet






Hurtigveiledning RFID: Starte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Driftsklar".	
2.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer beredskapen for tilkobling: "Plugg inn".	
4.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på ladesystemet.	
5.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
6.	Displayet signaliserer lading: "Lading".	

Variant 2: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, display og påmonterte kabler:



Lignende som avbildet












Hurtigveiledning RFID: Starte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Driftsklar".	
2.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer beredskapen for tilkobling: "Plugg inn".	
4.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
5.	Displayet signaliserer lading: "Lading".	

Variant 3: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med Giro-E-autorisasjon, display og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning Giro-E: Starte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Driftsklar - Autoriser for å starte".	
2.	Hold Giro-kortet foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer tariffbetingelser og innrykk: "Pris: X,XX/Start + X,XX/kWh + X,XXX/Min - Innrykk XXXXXXXXX - Bekreft vilkår."	
4.	Hold Giro-kortet foran RFID-feltet igjen for å godta vilkårene og direkte belastning.	
5.	Displayet signaliserer autorisasjonsprosess: "Autorisering pågår – Vennligst vent", "Autorisering vellykket".	
6.	Displayet signaliserer beredskapen for tilkobling: "Plugg inn".	
7.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på ladesystemet.	
8.	Displayet signaliserer beredskapen for tilkobling: "Koble til kjøretøyet".	
9.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
10.	Displayet signaliserer beredskap for lading: "Kjøretøy tilkoblet", "Lading forberedes".	
11.	Displayet signaliserer lading: "Lading startet".	

MERKNAD










I løpet av 10 minutter etter avsluttet lading er det mulig å vise SEPA ID ved å holde Giro-kortet foran RFID-feltet igjen. Hvis du holder Giro-kortet gjentatte ganger foran RFID-feltet, aktiveres autorisasjonen for en ny ladeprosess.

Variant 4: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, display og påmonterte kabler:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning Giro-E: Starte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Driftsklar - Autoriser for å starte".	
2.	Hold Giro-kortet foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer tariffbetingelser og innrykk: "Pris: X,XX/Start + X,XX/kWh + X,XXX/Min - Innrykk XXXXXXXXX - Bekreft vilkår."	
4.	Hold Giro-kortet foran RFID-feltet igjen for å godta vilkårene og direkte belastning.	
5.	Displayet signaliserer autorisasjonsprosess: "Autorisering pågår – Vennligst vent", "Autorisering vellykket".	
6.	Displayet signaliserer beredskapen for tilkobling: "Koble til kjøretøyet".	
7.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
8.	Displayet signaliserer beredskap for lading: "Kjøretøy tilkoblet", "Lading forberedes".	
9.	Displayet signaliserer lading: "Lading startet".	

MERKNAD







I løpet av 10 minutter etter avsluttet lading er det mulig å vise SEPA ID ved å holde Giro-kortet foran RFID-feltet igjen. Hvis du holder Giro-kortet gjentatte ganger foran RFID-feltet, aktiveres autorisasjonen for en ny ladeprosess.

Variant 5: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, display og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som avbildet






Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Starte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Driftsklar".	
2.	Last ned og installer applikasjon for smarttelefon eller nettbrett eller start webgrensesnitt.	
3.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for autorisasjonsprosessen.	
4.	Displayet signaliserer beredskapen for tilkobling: "Plugg inn".	
5.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på ladesystemet.	
6.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
7.	Displayet signaliserer lading: "Lading".	

Variant 6: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt


Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, display og påmonterte kabler:



Lignende som avbildet

Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Starte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Driftsklar".	
2.	Last ned og installer applikasjon for smarttelefon eller nettbrett eller start webgrensesnitt.	
3.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for autorisasjonsprosessen.	
4.	Displayet signaliserer beredskapen for tilkobling: "Plugg inn".	
5.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
6.	Displayet signaliserer lading: "Lading".	

Hvis det oppstår en feil før eller etter start av ladeprosessen, vises det på displayet:






Feilvisning:		
1.	Displayet signaliserer en feil: "Ute av drift".	

Variert 7: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, status-LED-er og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som
avbildet





Hurtigveiledning RFID: Starte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
2.	Status-LED-en lyser grønt.	
3.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på ladesystemet.	
4.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
5.	Status-LED-en lyser blått.	

Variert 8: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, status-LED-er og påmonterte kabler:



Lignende som
avbildet






Hurtigveiledning RFID: Starte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
2.	Status-LED-en lyser grønt.	
3.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
4.	Status-LED-en lyser blått.	

Variant 9: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, status-LED-er og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som
avbildet





Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Starte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Last ned og installer applikasjon for smarttelefon eller nettbrett eller start webgrensesnitt.	
2.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for autorisasjonsprosessen.	
3.	Status-LED-en lyser grønt.	
4.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på ladesystemet.	
5.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
6.	Status-LED-en lyser blått.	

Variant 10: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt




Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, status-LED-er og påmonterte kabler:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Starte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Last ned og installer applikasjon for smarttelefon eller nettbrett eller start webgrensesnitt.	
2.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for autorisasjonsprosessen.	
3.	Status-LED-en lyser grønt.	
4.	Plugg ladekabelen inn i kontakten på kjøretøyet.	
5.	Status-LED-en lyser blått.	

Hvis det oppstår en feil før eller etter start av ladeprosessen, vises det med status-LED-en:

Feilvisning:		
1.	Status-LED-en lyser rødt.	
2.	Status-LED-en lyser rødt.	
3.	Status-LED-en lyser rødt.	

5.2 Avslutte ladeprosess







Ladesystemet compleo® Advanced fra Compleo Charging Solutions AG produseres i ulike varianter. Avhengig av typen og konfigurasjonen til ladesystemet varierer fremgangsmåten ved avslutning av en ladeprosess. Ladeprosessen stopper automatisk etter at den eksisterende autorisasjonsmetoden er utført.

Variant 1: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, display og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som avbildet






Hurtigveiledning RFID: Avslutte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Lading".	
2.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer lading: "Lading avsluttet".	
4.	På displayet signaliseres neste trinn: "Trekk ut kontakten".	
5.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
6.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på ladesystemet.	

Variant 2: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, display og påmonterte kabler:



Lignende som avbildet








Hurtigveiledning RFID: Avslutte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Lading".	
2.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer lading: "Lading avsluttet".	
4.	På displayet signaliseres neste trinn: "Trekk ut kontakten".	
5.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	

Variant 3: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med Giro-E-autorisasjon, display og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning Giro-E: Avslutte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeprosess: "Ladet: XXX – Ladetid: XXX – avsluttes om ca.: XX:XX".	
2.	Hold Giro-kortet foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer avslutning på ladeprosessen: "Ladet: XXX – Ladetid: XXX – SEPA".	
4.	På displayet signaliseres neste trinn: "Trekk ut kontakten".	
5.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
6.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på ladesystemet.	
7.	Displayet signaliserer avslutning på ladeprosessen: "Ladeprosess avsluttet". "Ladet: XXX – Ladetid: XXX – God tur!"	

MERKNAD







Alle ladeprosessdata kan hentes permanent via en individuell lenke i forbindelse med omsetningen av kontoutskrifter. Den vesentligste informasjonen om ladeprosessen er allerede synlig i kontoutskriften.

Variant 4: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med Giro-E-autorisasjon, display og påmonterte kabler:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning Giro-E: Avslutte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeprosess: "Ladet: XXX – Ladetid: XXX – avsluttes om ca.: XX:XX".	
2.	Hold Giro-kortet foran RFID-feltet.	
3.	Displayet signaliserer avslutning på ladeprosessen: "Ladet: XXX – Ladetid: XXX – SEPA".	
4.	På displayet signaliseres neste trinn: "Trekk ut kontakten".	
5.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
6.	Displayet signaliserer avslutning på ladeprosessen: "Ladeprosess avsluttet". "Ladet: XXX – Ladetid: XXX – God tur!"	

MERKNAD







Alle ladeprosessedata kan hentes permanent via en individuell lenke i forbindelse med omsetningen av kontoutskrifter. Den vesentligste informasjonen om ladeprosessen er allerede synlig i kontoutskriften.

Variant 5: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, display og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som
avbildet






Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Avslutte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Lading".	
2.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for å avslutte ladeprosessen.	
3.	Displayet signaliserer lading: "Lading avsluttet".	
4.	På displayet signaliseres neste trinn: "Trekk ut kontakten".	
5.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
6.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på ladesystemet.	

Variant 6: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt


Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, display og påmonterte kabler:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Avslutte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Displayet signaliserer ladeberedskap: "Lading".	
2.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for å avslutte ladeprosessen.	
3.	Displayet signaliserer lading: "Lading avsluttet".	
4.	På displayet signaliseres neste trinn: "Trekk ut kontakten".	
5.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	

Hvis det oppstår en feil før eller etter avslutning av ladeprosessen, vises det på displayet:






Feilvisning:		
1.	Displayet signaliserer en feil: "Ute av drift".	

Variant 7: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, status-LED-er og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som
avbildet





Hurtigveiledning RFID: Avslutte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)		
1.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
2.	Status-LED-en lyser grønt.	
3.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
4.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på ladesystemet.	
5.	Status-LED-en lyser ikke.	

Variant 8: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med RFID-autorisasjon, status-LED-er og påmonterte kabler:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning RFID: Avslutte ladeprosess (Type 2-kontakt)		
1.	Hold RFID-kortet eller brikken foran RFID-feltet.	
2.	Status-LED-en lyser grønt.	
3.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
4.	Status-LED-en lyser ikke.	






Variant 9: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-stikkontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, status-LED-er og skyvbare eller sammenleggbare stikkontakter:



Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Avslutte ladeprosess (Type 2-stikkontakt)

1.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for å avslutte ladeprosessen.	
2.	Status-LED-en lyser grønt.	
3.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
4.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på ladesystemet.	
5.	Status-LED-en lyser ikke.	





Variant 10: Hurtigveiledning ladegrensesnitt Type 2-kontakt

Følgende hurtigveiledning er beregnet for bruk med et ladesystem med fjern-autorisasjon, status-LED-er og påmonterte kabler:






Lignende som
avbildet

Hurtigveiledning fjern-autorisasjon: Avslutte ladeprosess (Type 2-kontakt)

1.	Følg instruksjonene i applikasjonen eller webgrensesnittet for å avslutte ladeprosessen.	
2.	Status-LED-en lyser grønt.	
3.	Trekk ladekabelen ut av kontakten på kjøretøyet.	
4.	Status-LED-en lyser ikke.	

Hvis det oppstår en feil før eller etter avslutning av ladeprosessen, vises det med status-LED-en:

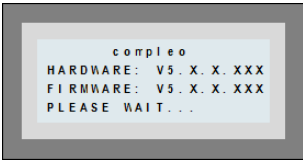
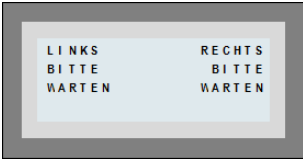
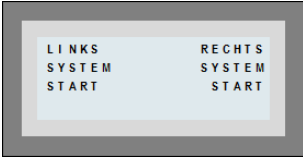

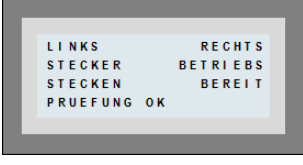

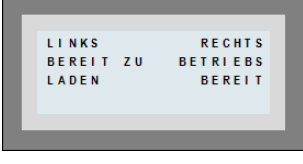

Feilvisning:

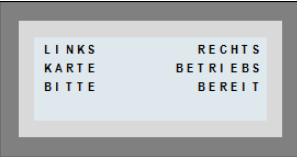

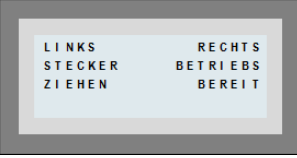
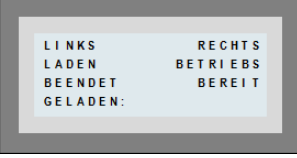
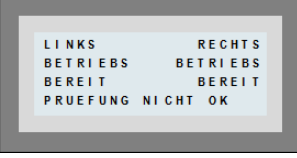

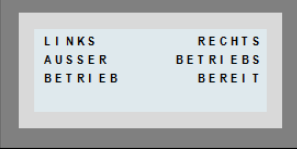
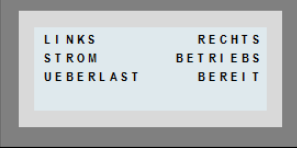
1.	Status-LED-en lyser rødt.	
2.	Status-LED-en lyser rødt.	
3.	Status-LED-en lyser rødt.	

5.3 Driftssignaler og skjermer













Avhengig av type og konfigurasjon har ladesystemene i produktporteføljen til Compleo Charging Solutions AG muligheten til å vise tilstander, prosesser eller feil via et display og/eller via LED-er. Avhengig av type og konfigurasjon og antall ladegrensesnitt for ladesystemet kan skjermtypen og/eller fargen på LED-ene variere.

Følgende meldingsdisplay forklarer displayene på venstre side av et ladesystem med display:

Meldingsvisning:		
1.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Compleo + Hardware: + Firmware + Please wait".</p> <ul style="list-style-type: none"> Maskinvareversjonen vises. Maskinvareversjonen vises. Initialiseringen forberedes. 	
2.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Vennligst vent".</p> <ul style="list-style-type: none"> Ladesystemet behandler data, det tar tid å gjøre en handling, f.eks. å starte en autorisasjonsprosess. 	
3.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Systemstart".</p> <ul style="list-style-type: none"> Ladesystemet gjennomfører systemstart, det tar tid å gjøre en handling, f.eks. å starte en ladeprosess. 	
4.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Driftsklar".</p> <ul style="list-style-type: none"> Ladegrensesnittet er klart til bruk, en ladeprosess kan startes. 	
5.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Plugg inn + Kontroll OK".</p> <ul style="list-style-type: none"> En ladeprosess skal startes, ladekabelen skal settes i på ladesystemet og/eller på kjøretøyet. 	
6.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Venter på kjøretøy".</p> <ul style="list-style-type: none"> En ladeprosess skal startes, kommunikasjon med kjøretøyet pågår. 	
7.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Klar til å lade".</p> <ul style="list-style-type: none"> En ladeprosess skal startes, kommunikasjon var vellykket. 	
8.	<p>Ladesystemet signaliserer tilstanden "Lading".</p> <ul style="list-style-type: none"> Ladegrensesnittet fungerer, og en ladeprosess gjennomføres. 	

9.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Kort, takk". <ul style="list-style-type: none"> En ladeprosess skal startes, RFID-kortet eller -brikken er påkrevd. 	
10.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Lading avsluttet". <ul style="list-style-type: none"> En ladeprosess ble korrekt avsluttet. 	
11.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Trek ut kontakten". <ul style="list-style-type: none"> En ladeprosess er avsluttet, ladekabelen skal trekkes ut av ladesystemet og/eller kjøretøyet. 	
12.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Lading avsluttet + Ladet". <ul style="list-style-type: none"> En ladeprosess ble korrekt avsluttet. Den oppladete effekten vises. 	
13.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Driftsklar + kontroll ikke ok". <ul style="list-style-type: none"> Ladegrensesnittet er driftsklart, men autorisasjonsprosessen var ikke vellykket. 	
14.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Sperrt". <ul style="list-style-type: none"> Ladegrensesnittet er sperret, en ladeprosess kan ikke startes. 	
15.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Ute av drift". <ul style="list-style-type: none"> Ladegrensesnittet er ute av drift, det har oppstått en feil, og en ladeprosess kan ikke startes. 	
16.	Ladesystemet signaliserer tilstanden "Strøm overbelastning". <ul style="list-style-type: none"> Ladegrensesnittet er ute av drift, det har oppstått overstrøm, og ladeprosessen ble avbrutt. 	

Følgende ladestatusvisning forklarer fargestatus og mulige fargeendringer på et ladesystem med status-LED:

Ladestatusvisning: LEDs fargestatus			
1.	LED: "grå"	Ladesystemet signaliserer standbytilstanden. <ul style="list-style-type: none"> • Autorisasjon kan utføres. 	
2.	LED: "grønn"	Ladesystemet signaliserer driftsberedskap. <ul style="list-style-type: none"> • En ladeprosess kan startes. 	
3.	LED: "blå"	Ladesystemet signaliserer en ladeprosess. <ul style="list-style-type: none"> • Ladeprosessen kan fortsettes eller avsluttes. 	
4.	LED: "rød"	Ladesystemet signaliserer en feiltilstand. (Ikke ved 2-farget RGB) <ul style="list-style-type: none"> • Ladeprosess kan ikke startes. 	
Ladestatusvisning: LEDs fargeveksel			
5.	LED: "grå-grønn"	Ladesystemet signaliserer en autorisasjonsprosess.	
6.	LED: "grå-rød"	Ladesystemet signaliserer en feil før en ladeprosess. (Ikke ved 2-farget RGB)	
7.	LED: "grønn-grå"	Ladesystemet signaliserer en mislykket autorisasjon.	
8.	LED: "grønn-blå"	Ladesystemet signaliserer starten på en ladeprosess.	
9.	LED: "grønn-rød"	Ladesystemet signaliserer en feil før en vellykket autorisasjon. (Ikke ved 2-farget RGB)	
10.	LED: "blå-grå"	Ladesystemet signaliserer et spenningsfall etter å ha startet en ladeprosess.	
11.	LED: "blå-grønn"	Ladesystemet signaliserer avslutning på en ladeprosess.	
12.	LED: "blå-rød"	Ladesystemet signaliserer en feil etter å ha startet en ladeprosess. (Ikke ved 2-farget RGB)	

6 Vedlikehold og rengjøring

Vedlikehold



Fare grunnet elektrisk strøm

Skader på ladestasjonen eller en av komponentene kan avdekke strømførende deler.

Berøring av strømførende deler vil føre til elektrisk støt, og føre til alvorlig personskade eller død.

- Koble ladestasjonen fra strømforsyningen straks med kretsbyteren og treff egnede sikringstiltak mot gjeninnkobling.
- La arbeid med elektrisk utstyr kun utføres av en kvalifisert elektriker og i samsvar med elektrotekniske regler.
- Informer service.

For å sikre vedlikeholdet av et ladesystem bør operatøren gjennomføre sykliske vedlikeholdsperioder og i tillegg gjennomføre nødvendige reparasjoner. Bare et regelmessig kontrollert og vedlikeholdt ladesystem er i stand til å garantere maksimal tilgjengelighet og pålitelige ladeprosesser. Vedlikeholdsintervallene avhenger av de rådende driftsforholdene, f.eks. brukshyppighet og miljøpåvirkninger og forurensningsgrad.

Compleo Charging Solutions AG anbefaler for alle ladesystemer de har fremstilt en syklisk kontroll med intervaller på maksimum 12 måneder. I spesielle tilfeller kan syklusene være kortere. I tillegg til selve ladesystemet må en eventuell reststrømbryter og en overspenningsavleder også ha en periodisk testsyklus. En reststrømbryter må kontrolleres hver 6. måned ved hjelp av testknappen. En overspenningsavleder må kontrolleres hver 6. måned ved øyesyn eller eventuelt ved hjelp av testknappen.

Compleo Charging Solutions AG anbefaler for alle systemer de har fremstilt en syklisk kontroll, for ladesystemer gjelder intervaller på 12 måneder. I spesielle tilfeller kan syklusene være kortere.

Ved vellykket vedlikehold og/eller reparasjon må de følgende tiltakene og punktene følges eller kontrolleres:

- Se på installasjonsstedet
 - f.eks. avstand til objekter (busk, elektriske installasjoner osv.), innfesting
- Visuell kontroll av alle elektriske komponenter
 - f.eks. kabler, linjer, skruetilkobling, plugg, RCD, MCB, skjerm, LED, skjerm, overspenningsvern
- Visuell kontroll av alle mekaniske komponenter
 - f.eks. hus, maling, foliering, deksler
- Funksjonskontroll av de elektriske komponentene
 - f.eks. RCD (kontrollknapp), MCB
- Funksjonskontroll av de mekaniske komponentene
 - f.eks. dør- og låsemekanisme, parkeringsposisjon

Ved vellykket vedlikehold og/eller reparasjon må de følgende kapitlene følges:

- Funksjonskontroll av ladesystemet
 - f.eks. start og stopp av en ladeprosess ved alle ladegrensesnitt
- Utskifting av slidedeler
 - f.eks. filtermatter (bare ved aktiv kjøling)
- Sikkerhetsinstruksjoner
- Fastsettelse av et egnet installasjonssted
- Elektrisk installasjon

- Idriftssettelse

En testprotokoll er inkludert i vedlegget og/eller tilgjengelig ved forespørsel hos Compleo Charging Solutions AG.

Rengjøring

FARE

Fare grunnet elektrisk strøm

Berøring av strømførende deler vil føre til elektrisk støt, og føre til alvorlig personskade eller død.

- Rengjør bare ladesystemet når det er slått av.
- Ikke rengjør det ytre hus ved hjelp av vannstråle, f.eks. med en slange eller høytrykkspyler.
- Ikke rengjør innsiden av ladesystemet med flytende rengjøringsmidler.
- Ikke rengjør noen kontakter på ladesystemet.

FORSIKTIG

Enhetsskader

Miljøpåvirkninger på grunn av regn, vannsprut eller kraftig støvbelastning på frittliggende monteringskomponenter uten installasjonstildekning forårsaker enhetskader.

- Ikke la ladestasjonen stå uten oppsyn med åpent installasjonstildekning.

Rengjøring av ladesystemene på innsiden og på det ytre skallet på huset skal gjennomføres etter behov. Behovet for å rengjøre komponentene i det indre av ladesystemet skal utføres i henhold til en kompetent og kompetent vurdering, men er ikke alltid absolutt nødvendig. Eventuell rengjøring av interiøret som kan være nødvendig, må kun utføres etter å ha konsultert operatøren av ladesystemet. Rengjøring må bare gjennomføres av en person som har fått riktig og profesjonell opplæring. Bare materialer og tørre rengjøringsmidler som er antistatiske og ikke skader de elektriske eller mekaniske komponentene, kan brukes som rengjøringsmidler for interiøret. Bare materialer og midler som ikke angriper eller skader overflaten på huset eller noen påførte folier eller lakk, kan brukes som rengjøringsmidler for det ytre huset. Hvis kjemiske stoffer brukes til rengjøring, skal det gjøres utendørs eller, hvis dette ikke er mulig, bare i godt ventilerte rom.

7 Ta ut av drift og avhending

Ta ut av drift

Påse at det er tatt ut av drift fagmessig. Et ladesystem fra Compleo Charging Solutions AG må bare tas ut av drift av en elektriker eller en person som har fått riktig og profesjonell opplæring, ellers kan det oppstå personskader og materielle skader.

Ved vellykket vedlikehold og/eller reparasjon må de følgende kapitlene følges:

- Sikkerhetsinstruksjoner
- Idriftsettelse
- Elektrisk installasjon

Når et ladesystem tas ut av drift er det viktig at eventuelle ladeprosesser som er startet tidligere, avsluttes på regelmessig måte, og at ladesystemet først deretter kobles fra strømforsyningen. Avkobling gjøres via internt installerte sikkerhetslementer som MCB, RCD og eventuell hovedbryter. I tillegg må strømforsyningen kobles fra på kretsbyteren oppstrøms for ladesystemet. Kontroller og sikre at strømmen er koblet fra i henhold til sikkerhetsreglene for elektrikere. Demontering kan bare skje etter at spenningsfravær er sikret. For demontering kan du bruke kapittelet om mekanisk installasjon i omvendt rekkefølge.

Avhending

Hvis et ladesystem avhendes etter at det er tatt ut av drift, er det viktig at prosessen gjennomføres regelmessig og fagmessig. Ta hensyn til og følg gjeldende nasjonale og lokale forskrifter. Et ladesystem inneholder materialer som kan resirkuleres. Hvis det skal gjennomføres kun en avhending eller i tillegg også resirkulering av råmaterialene, må det gjøres i samsvar med WEEE-direktivet 2012/19/EU.

MERKNAD

Et ladesystem som er produsert av Compleo Charging Solutions AG, må ikke kastes i husholdningsavfallet. Avhendingen må gjøres på et egnet avhendingssted for elektrisk eller elektronisk avfall. Ta hensyn til gjeldende nasjonale og lokale forskrifter.

MERKNAD

Hvis et ladesystem med montert lagrings- og visningsmodul tas ut av drift og/eller avhendes, må modulene oppbevares av operatøren til slutten av oppbevaringsfristen for å holde de lagrede kalibreringsdataene om tidligere ladeprosesser tilgjengelige. Hver SAM skal oppbevares slik at den kan tilordnes ladesystemet og ladepunktene.

8 Vedlegg

De følgende sidene inneholder spesifikk informasjon om ladesystemet fra Compleo Charging Solutions AG. Eventuelle avvik fra standardporteføljen meldes fra om i vedlegget.


MERKNAD

Vedleggene som er oppført i dette dokumentet, gjør ikke krav på å være oppdatert. Du kan be om de nyeste dokumentene fra produsenten av ladesystemet.

Samsvarserklæring:

EU-Konformitätserklärung

(DoC_CE_Duo_Rev0_20210419)



Gegenstand der Erklärung

Produkt: **Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge (Mode 3 Ladestation)**

Typenbezeichnung/	Advanced BM/GM/WM/PM SAM AC1	A11WX*YZ**.*
Produktnummer:	Highline BM/GM/WM/PM SAM AC1	A12WX*YZ**.*
	Advanced BM/GM/WM/PM SAM AC1	A21WX*YZ**.*
	Highline BM/GM/WM/PM SAM AC1	A22WX*YZ**.*
	Advanced BM/GM/WM/PM	A01WX*YZ**.*
	Highline BM/GM/WM/PM	A02WX*YZ**.*

Hersteller

Name: **Compleo Charging Solutions AG**

Adresse: **Oberste-Wilms-Straße 15a, 44309 Dortmund, Deutschland**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie) [OJ L 153, 22.5.2014, p. 62-106]

2011/65/EU (RoHS-Richtlinie) [OJ L 174, 1.7.2011, p. 88-110]

Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird:

EN 61851-1:2011; IEC TS 61439-1:2014

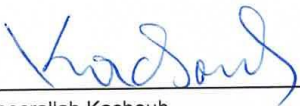
Zusatzangaben

Typenschlüssel:
*W= 0 oder 3 → 0 = Standard, 3 = Fleet; X= E oder F → E = Mini RFID Reader + LTE, F = Multi RFID Reader + LTE;
 Y= 2, 3, 5 oder 6 → abhängig von verbauter Ladeleitung (Typ); Z= 1,2,3,4,5 oder 6 → Länge der Ladeleitung
 * = ohne Einfluss auf Konformitätserklärung*

CE-Kennzeichnung angebracht am 27.05.2019.

Ort und Datum der Ausstellung

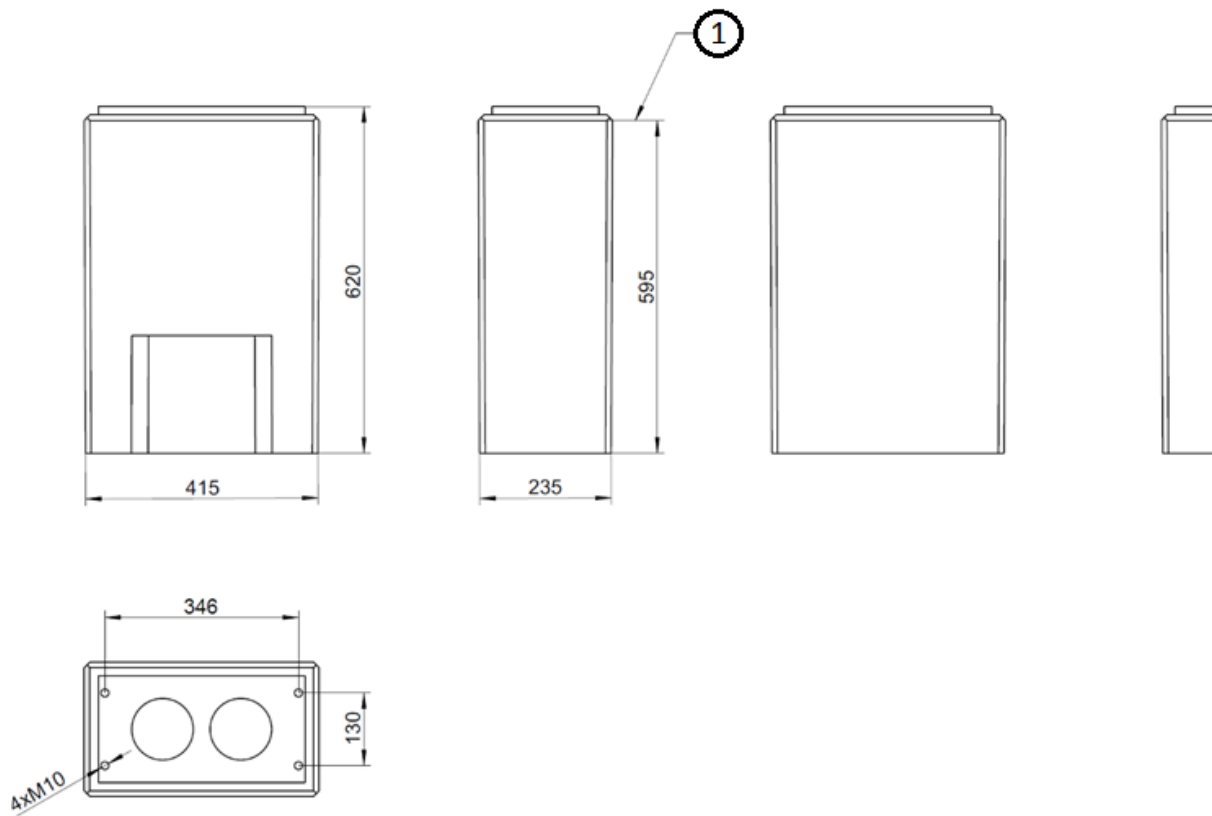
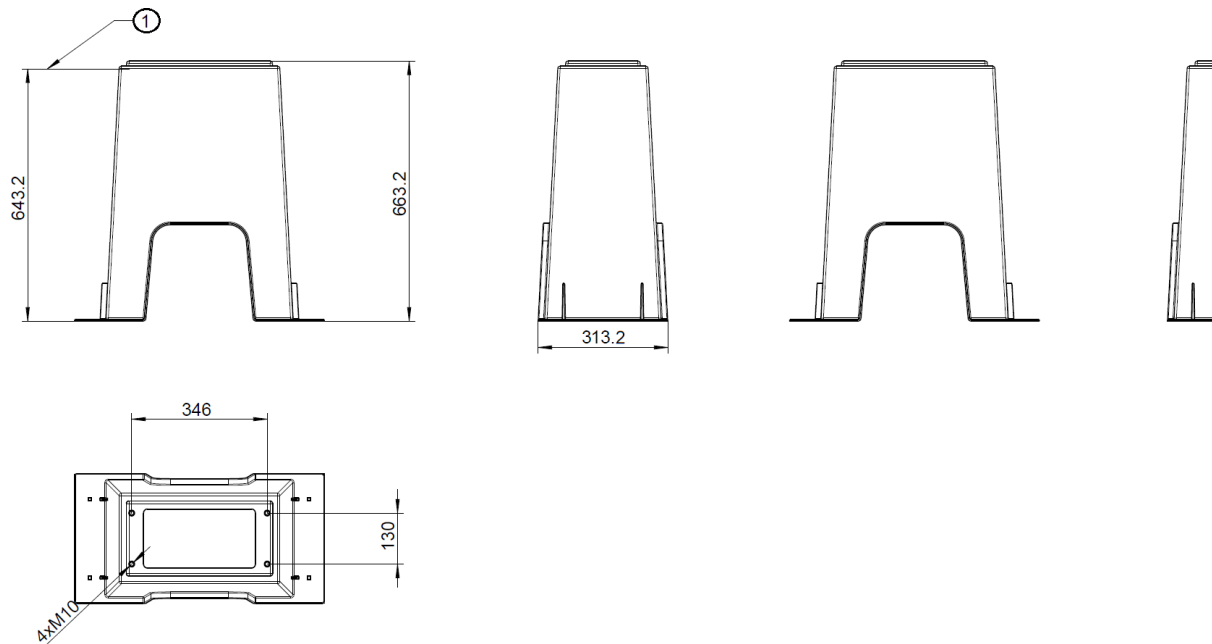
Dortmund, 2021-04-19



Checrallah Kachouh
Co-CEO

[DE]

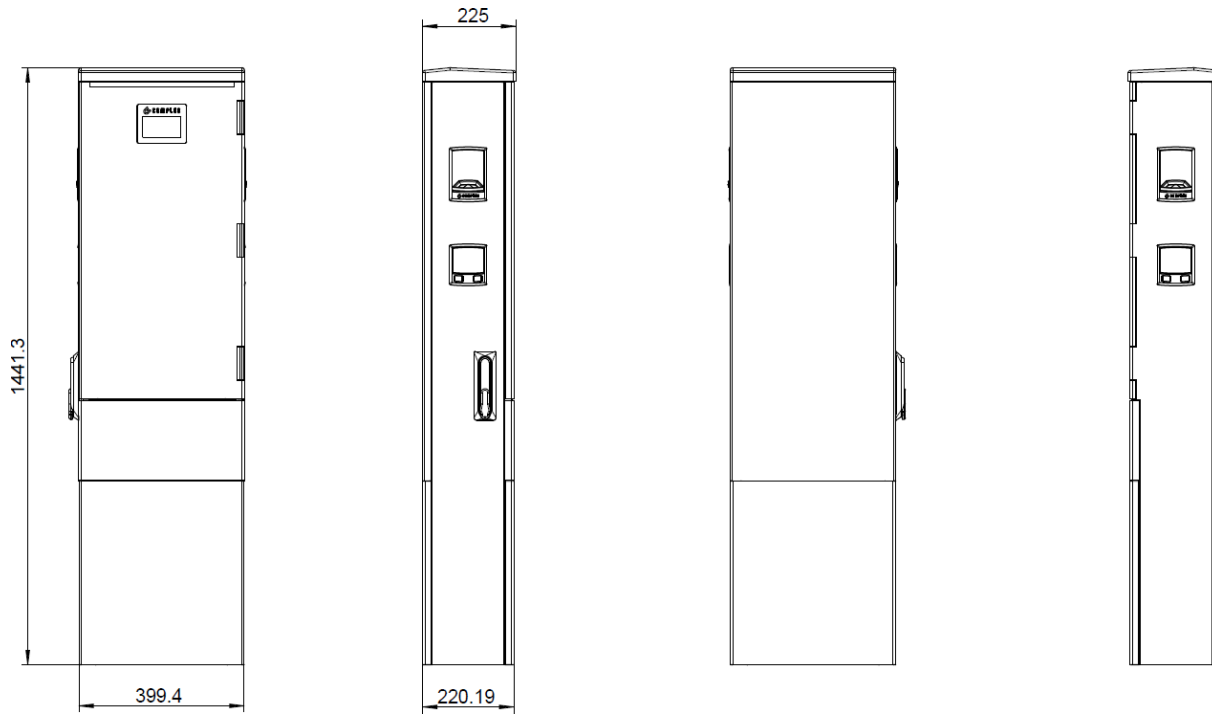
Samsvarserklæring for ladesystemet compleo® Advanced og compleo® Highline

Konstruksjon sokkel (variant 1):

Konstruksjon sokkel (variant 2):


(1) = Bakkenivå (underkanten av fasen)

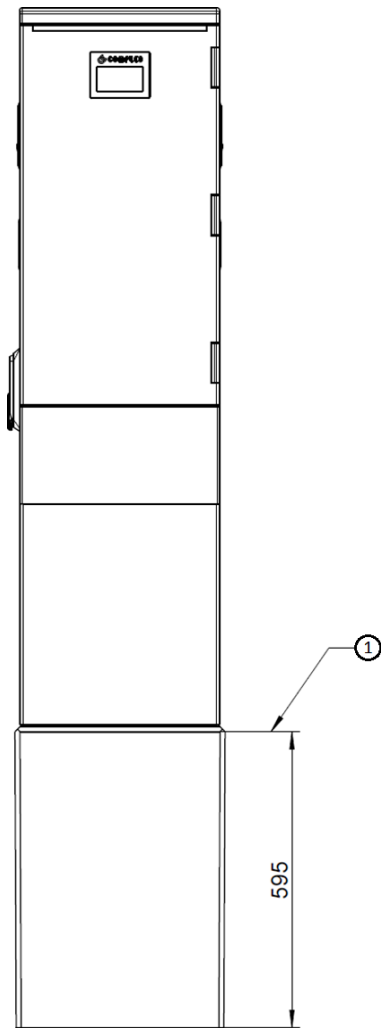
Konstruksjonstegning for betongsokkelen til ladesystemet

Konstruksjon ladesystem:



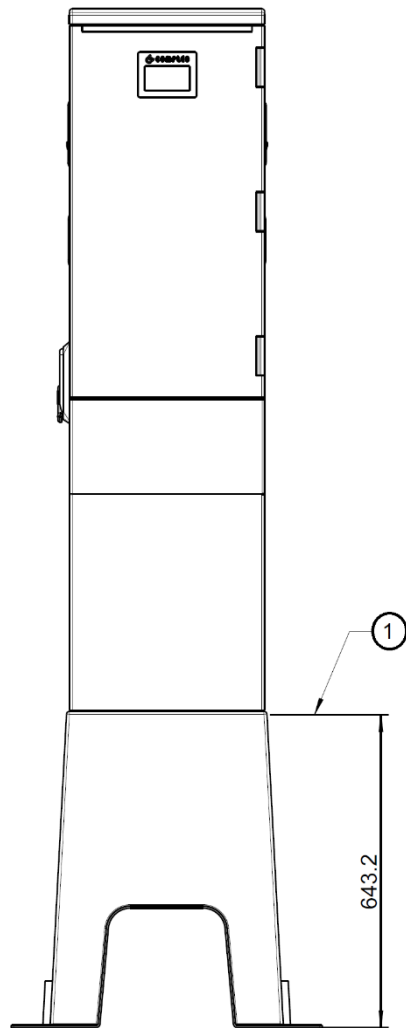
Konstruksjonstegning for ladesystemet compleo® Advanced BM

Variant 1



(1) = Bakkenivå

Variant 2



Konstruksjonstegning av betongsokkelen og det monterte ladesystemet compleo® Advanced BM

Reservedeler ekskl. leveranse kostnader for:
1. Advanced WM solo1.0, Advanced WM compact, Advanced BM/WM og Highline BM/WM

Posisjon	Bestillingsnr.	Artikkelbeskrivelse	Reservedelspris/stk.
1	1300025	ABB sikringsautomat C20+NA 4-polet	25,10 €
2	035567	ABB sikringsautomat C40+NA 4-polet	25,10 €
3	1301791	Siemens sikringsautomat C20+NA 4-polet	€ 24,90
4	1301795	Siemens sikringsautomat C40+NA 4-polet	€ 27,00
5	1301420	RCD-DD 6 mA sensor	€ 45,00
6	031328	ABB RCD type A40/0,03 A 4-polet	€ 33,40
7	1301792	Siemens RCD type A40/0,03 A 4-polet	€ 31,60
8	1301173	Koblingsrelé m/ trekkfjærklemme 12 V	€ 7,06
9	1301174	Koblingsrelé m/ trekkfjærklemme 230 V	€ 9,20
10	1301009	ABB kontaktor 20 A 4-polet	€ 20,50
11	030208	ABB kontaktor 40A 4-polet	€ 34,14
12	1300415	ABB hjelpekontakt kontaktor	€ 5,22
13	1301796	Siemens kontaktor 40 A 4-polet	€ 30,40
14	1301803	Siemens kontaktor 40 A overspenningsvern	€ 4,34
15	1302052	Ringtransformator, 8 VA	€ 15,28
16	SAM AC1	SAM + AC-teller	på forespørsel
17	SP0136	Komponentgruppe ladestikkontakt + skyvedeksel	€ 132,60
18	1300102	Låsemotor for ladestikkontakt + skyvedeksel	€ 31,00
19	1301595	Strømforsyning 12 V, 150 W	€ 31,60
20	030284	ABB sikringsautomat B16, 1-polet	€ 2,94
21	1301793	Siemens sikringsautomat B16, 1-polet	€ 4,02
22	M130838	Styring P4V8 - BV7 Mini D434G	€ 1 026,24
23	1300491	RFID Reader Mini	€ 20,00

24	1300377	RFID Reader Multi	€ 97,50
25	SP0137	SD-kort for P4V6	€ 22,20
26	1302265	LCD 4,3"	€ 32,24
27	1301486	Skillebryter 80 A, 4-polet	€ 31,44
28	1302318	Overspenningsv. Type 1+2+3 TT, 4-polet	€ 110,00
29	1302241	Overspenningsvern Type 2 TT/ TN, 4-polet	€ 50,00
30	1301574	Switch 5 Port	€ 78,00
31	SP0138	Dørhåndtak for LS	€ 19,94
32	1301357	Ladestikkontakt	€ 42,24
33	SP0128	Skyvedeksel	€ 21,30

Reservedeler ekskl. leveransekostnader for:
2. CITO240 og Cito500

Posisjon	Bestillingsnr.	Cito 240	Cito 500	Artikkelbeskrivelse	Reservedelspris/stk.
1	1302142		x	Ladekabel CHAdEMO 125 A kort	€ 1 228,00
2	1302571		x	Ladekabel CHAdEMO 125 A lang	€ 1 618,00
3	1302492		x	Ladekabel CCS2 125 A kort	€ 655,04
4	1302495		x	Ladekabel CCS2 125 A lang	€ 847,88
5	1302289	x		Ladekabel CHAdEMO 60 A kort	€ 964,00
6	1302291	x		Ladekabel CHAdEMO 60 A lang	€ 1 124,00
7	1302397	x		Ladekabel CCS2 65 A kort	€ 383,54
8	1302489			Ladekabel CCS2 65 A lang	€ 453,18
9	SP159	x	x	Reparasjonssett Phoenix CCS ladekabel	€ 56,00
10	SP160	x	x	Reparasjonssett Amphenol CCS ladekabel	€ 56,00
11	030029	x	x	Relé 12 V / 6 A. inkl. sokkel	€ 7,06
12	030030	x	x	Relé 60 V / 6 A. inkl. sokkel	€ 9,20
13	030174		x	Neozed-skruhetten D01, 16 A	€ 0,60
14	030431		x	Neozed-sikring 16 A	€ 0,32
15	030254		x	Jordet stikkontakt 16 A	€ 11,04
16	030284	x	x	Sikringsautomat S201, B16	€ 1,96
17	1300552		x	Sikringsautomat S202M, B6	€ 38,04
18	035567	x	x	Sikringsautomat S203, C40 + NA	25,10 €
19	1302250	x		Sikringsautomat S203, C50 + NA	€ 39,32
20	1300297		x	Sikringsautomat S803B, C100	€ 194,40
21	031282		x	Jordfeilbryter 25/0,03 A, 2-polet, F202	€ 28,56
22	031328	x	x	Jordfeilbryter 40/0,03 A, 4-polet	€ 33,40
23	1301261	x	x	6 mA SENSOR	€ 45,00
24	1302544	x	x	Ethernet - USB-adapter	€ 17,52
25	M130840	x	x	Styring inkl. display uten RFID Reader	€ 1 007,52
26	1300491	x	x	RFID Reader Mini	€ 20,00
27	1300377	x	x	RFID Reader Multi	€ 97,50
28	1301595	x	x	Strømforsyning 150 W 12 V	€ 29,60
29	1302485	x	x	LED ladepunkt + RFID Reader belysning	€ 5,00
30	1302486	x	x	LED belysning av nærområde	€ 5,00
31	1300333		x	Ventilator Cito 500	€ 237,50
32	1302273	x		Ventilator Cito 240	€ 93,08
33	1302692	x		Tetning luftinntak Cito 240	€ 6,48
34	1302318	x	x	Overspenningsv. Type 1+2+3 TT 4-polet	€ 110,00

Posisjon	Bestillingsnr.	Cito 240	Cito 500	Artikkelbeskrivelse	Reserveredelspris/stk.
35	1300815	x	x	Kontaktor AC-ladepunkt	€ 34,14
36	1300415	x	x	Hjelpekontakt kontaktor AC-ladepunkt	€ 5,22
37	SP0153		x	Filtersett Cito 500	€ 24,00
38	SP0156	x		Filtersett Cito 240	€ 20,00
39	SP0162	x	x	Parkeringsposisjon CCS	€ 33,93
40	SP0161	x	x	Parkeringsposisjon CHAdeMO	€ 33,93
41	1301630		x	CCU Board - kjøretøykommunikasjon	€ 690,00
42	1301631		x	PSU Board - DC-fordeling	€ 990,00
43	1302143		x	Strømforsyning 24 V	€ 112,68
44	1302201		x	AC/DC-likereetterbro	€ 420,00
45	1302205		x	Sikring 30 A	€ 140,00
46	1302206		x	Sikring 40 A	€ 160,00
47	1302208		x	DC-sikring 200 A	€ 180,00
48	1301148		x	AC-kontaktor 3P 65 A / 24 V DC	€ 181,65
49	1302309		x	Power-modul 12,5 kW	€ 1 457,84
50	1302348	x		DC-kontaktor 100 A	€ 144,32
51	1302350		x	DC-kontaktor 500 A	€ 156,00
52	1301486	x		Hovedbryter 80 A	€ 31,44
53	1301603	x		Samlet kraftelektronikk 24 kW	€ 5 805,00

