

AMTRON[®] Compact

3,7 / 11 C2

 **MENNEKES**

MY POWER CONNECTION

Bruks- og monteringsanvisning

NORSK



Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet.....	2	6.	Igangsetting	15
1.1	Service	2	6.1	Konfigurere	15
1.2	Advarsler	2	6.1.1	Stille inn lyden.....	15
1.3	Brukte symboler	3	6.1.2	Stille inn fargeskjemaet.....	15
			6.1.3	Stille inn driftstyper.....	15
2.	For din sikkerhet.....	3	6.2	Slå på apparatet.....	16
2.1	Målgrupper	3	6.3	Kontroller apparatet.....	17
2.2	Tiltenkt bruk.....	3	6.4	Lukke apparat	17
2.3	Ikke-tiltenkt bruk.....	4			
2.4	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger.....	4	7.	Drift.....	18
2.4.1	Kvalifikasjon	4	7.1	Autorisering	18
2.4.2	Korrekt tilstand.....	4	7.2	Lade kjøretøy	18
2.4.3	Overholde tilsynsplikten	4			
2.4.4	Bruke ladekabel riktig.....	4	8.	Reparasjon	18
2.4.5	Holde orden	4	8.1	Vedlikehold	18
2.5	Sikkerhetsklistermerker.....	5	8.2	Rengjøring.....	19
3.	Produktbeskrivelse	5	9.	Utbedring av feil	20
3.1	Typeskilt.....	6	9.1	Reservedeler	21
3.2	Leveringsomfang.....	6			
3.3	Apparatets oppbygging	7	10.	Ta ut av drift og demontering	21
3.4	Driftstyper.....	8			
3.5	LED-infofelt	8	11.	Lagring.....	21
4.	Tekniske data.....	9	12.	Avfallsbehandling	21
5.	Installasjon.....	10	13.	Tilbehør	22
5.1	Valg av brukssted	10	14.	Ordliste	22
5.2	Tillatte omgivelsesbetingelser	10			
5.3	Forarbeid på den elektriske installasjonen.....	11			
5.3.1	Legge tilførselsledning	11			
5.3.2	Legge ledningen for tilkobling til en ekstern bryterkontakt.....	11			
5.3.3	Innrette sikring.....	11			
5.4	Åpne apparatet.....	12			
5.5	Montere apparatet på veggen	12			
5.6	Elektrisk tilkobling	14			
5.6.1	Spenningstilførsel	14			
5.6.2	Ekstern bryterkontakt.....	14			

1. Om dette dokumentet

AMTRON[®], heretter kalt "apparat", er tilgjengelig i ulike versjoner. For din versjon, se typeskiltet. Dette dokumentet refererer til følgende versjoner av apparatet:

- AMTRON Compact 3,7 / 11 C2

Denne bruksanvisningen er ment for den driftsansvarlige og elektrikereren. Den inneholder informasjon om sikker drift og installasjon. Aktiviteter som bare kan gjennomføres av en elektriker, er merket spesielt.

Ta hensyn til all tilleggsdokumentasjon for bruk av apparatet. Oppbevar alle dokumenter slik at du kan slå opp i dem senere og gi dem videre til den neste driftsansvarlige.

Den tyske versjonen av denne bruksanvisningen er den originale bruksanvisningen. Bruksanvisninger på andre språk er oversettelser av den originale anvisningen.

Copyright © 2019 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.1 Service

Hvis du har spørsmål angående apparatet, ber vi deg ta kontakt med din servicepartner. På vår hjemmeside under "Søk etter partner" finner du kontaktinformasjon for ditt land.

Ønsker du direkte kontakt med MENNEKES, bruk skjemaet under "Kontakt" på <https://www.chargeupyourday.com/>



Sørg for at følgende opplysninger er tilgjengelige for å få rask behandling:

- Typebetegnelse/serienummer (se typeskiltet på apparatet)

På www.amtron.info finner du alltid den nyeste informasjonen og ofte stilte spørsmål om AMTRON. Ha serienumret tilgjengelig.

Mer informasjon om elektrisk mobilitet finner du på vår hjemmeside under "FAQ".
<https://www.chargeupyourday.com/faqs/>



1.2 Advarsler

Advarsel om personskader



FARE

Denne advarselen indikerer en umiddelbar fare som kan føre til død eller alvorlig personskade.



ADVARSEL

Denne advarselen indikerer en farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlig personskade.



FORSIKTIG

Denne advarselen indikerer en farlig situasjon som kan føre til mindre personskader.

Advarsel mot materielle skader



OBS

Denne advarselen indikerer en farlig situasjon som kan føre til materielle skader.

2. For din sikkerhet

1.3 Brukte symboler



Symbolet markerer tiltak som kun må utføres av elektrikere.



Symbolet markerer en viktig merknad.



Symbolet markerer ytterligere nyttig informasjon.

- ▶ Symbolet markerer en handlingsoppfordring.
- Symbolet markerer en opplisting.
- ➔ Symbolet henviser til et annet sted i denne bruksanvisningen.
- 📄 Symbolet henviser til et annet dokument.
- ✓ Symbolet markerer et resultat.

2.1 Målgrupper

Driftsansvarlig

Som driftsansvarlig har du ansvar for apparatet. Du er ansvarlig for at det brukes slik det er tiltenkt og på en sikker måte. Dette omfatter også opplæring av personer som bruker apparatet.

Som driftsansvarlig uten elektroteknisk utdanning, kan du bare utføre aktiviteter som ikke krever elektriker.

Elektriker



Som elektriker har du en godkjent elektroteknisk utdanning. Takket være denne fagkunnskapen er du autorisert til å utføre det elektrotekniske arbeidet som er påkrevd i denne bruksanvisningen.

Krav til kvalifisert elektriker:

- Kjennskap til generelle og spesielle sikkerhetsforskrifter og ulykkesforebyggende forskrifter.
- Kjennskap til elektrotekniske forskrifter.
- Kjennskap til nasjonale forskrifter.
- Evne til å gjenkjenne farer og unngå eventuelle farlige situasjoner.

2.2 Tiltenkt bruk

Apparatet er en ladestasjon for private områder der tilgangen er begrenset, f.eks. på privat grunn, bedriftsparkeringsplasser eller gårdsplasser.

Apparatet er bare ment for opplading av elektriske kjøretøy.

- Lading etter modus 3 iht. IEC 61851-1 for elektriske kjøretøy med batterier som ikke avgir gasser.
- Kontakter iht. IEC 62196.

Elektriske kjøretøy med batterier som avgir gasser, kan ikke lades.

Apparatet er utelukkende beregnet for fast montering. Det kan brukes både innendørs og utendørs.

Apparatet kan bare brukes som et enkelt ladepunkt.

Les og ta hensyn til denne bruksanvisningen og all tilleggsdokumentasjon for bruk av apparatet.

2.3 Ikke-tiltenkt bruk

Bruken av apparatet er kun sikker ved tiltenkt bruk. All annen bruk og endringer av apparatet anses som ikke-tiltenkt og er derfor ikke tillatt.

Den driftsansvarlige har ansvar for at apparatet brukes slik det er tiltenkt og på en sikker måte. MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG påtar seg intet ansvar for konsekvensene av feil bruk.

2.4 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.4.1 Kvalifikasjon

Noen aktiviteter i denne bruksanvisningen krever kompetanse innen elektroteknikk. Hvis det utføres arbeid uten tilstrekkelige kunnskaper og kvalifikasjoner, kan det føre til alvorlige ulykker og dødsfall.

- ▶ Utfør kun aktiviteter som du er kvalifisert for og har fått opplæring i.
- ▶ Ta hensyn til merknader om krav til elektriker i denne bruksanvisningen.

2.4.2 Korrekt tilstand

Skadet apparat

Hvis apparatet er skadet eller har mangler, f.eks. defekt hus eller manglende deler, kan personer bli alvorlig skadet av elektrisk støt.

- ▶ Unngå kollisjoner og feil håndtering.
- ▶ Ikke bruk apparatet hvis det har skader/mangler.
- ▶ Merk det defekte apparatet, slik at det ikke brukes av andre.
- ▶ Få skadene utbedret av en elektriker omgående.

Feil vedlikehold

Feil vedlikehold kan påvirke sikker drift av apparatet og forårsake ulykker. Dermed kan personer bli alvorlig skadet eller drept.

- ▶ Overhold vedlikeholdsskjemaet.
- ▶ Bruk elektriker for regelmessig vedlikehold.

2.4.3 Overholde tilsynsplikten

Personer, spesielt barn, som ikke kan vurdere potensielle farer, representerer en fare for seg selv og for andre.

- ▶ Hold disse vekk fra apparatet og ladekabelen.
- ▶ Hold dyr vekk fra apparatet og ladekabelen.

2.4.4 Bruke ladekabel riktig

Ved feilaktig håndtering av ladekabelen kan det oppstå farer som elektrisk støt, kortslutning eller brann.

- ▶ Ikke berør kontaktstiftene.
- ▶ Ikke bruk adapterplugger eller forlengelseskabler.
- ▶ Unngå knekk, skarpe kanter, belastninger og støt.
- ▶ Unngå knute på ladekabelen.
- ▶ Rull ut ladekabelen fullstendig ved lading.
- ▶ Hold alltid i pluggen når du trekker ladekabelen ut av ladekontakten.
- ▶ Sett på beskyttelsesdeksel når ladekabelen ikke er i bruk.
- ▶ Ikke utsett ladekabelen for strekkspenning.

2.4.5 Holde orden



En henslengt ladekabel er en snublefare. Gjenstander som befinner seg på apparatet kan falle ned.

- ▶ Minimer snublefaren.
- ▶ Plasser ladekabelen ordentlig eller bruk kabelopp-henging når ladingen er fullført.
- ▶ Ikke legg gjenstander oppå apparatet.

3. Produktbeskrivelse

2.5 Sikkerhetsklistremerker

På noen av apparatets komponenter er det anbrakt sikkerhetsklistremerker som advarer mot farlige situasjoner. Hvis det ikke tas hensyn til sikkerhetsklistremerkene, kan det føre til alvorlige personskader eller død.

Sikkerhetsklistremerker	
Symbol	Betydning
	Fare for elektrisk spenning. ► Forsikre deg om at apparatet er spenningsfritt før det utføres arbeid på det.
	Fare hvis det ikke tas hensyn til vedlagte dokumenter. ► Les vedlagte dokumenter, spesielt bruks- og installasjonsanvisningen, før det utføres arbeid på apparatet.

- Ta hensyn til sikkerhetsklistremerkene.
- Pass på at tilsmussede sikkerhetsklistremerker er lesbare. Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler ved rengjøring.
- Skift ut sikkerhetsklistremerker som er skadet eller uleselige.
- Utstyr reservedeler og nytt tilbehør med riktige sikkerhetsklistremerker når.

Egenskaper

- Ladeeffekter på inntil 11 kW (tre faser)
- Ingen autorisasjon
- MENNEKES ECU, Electronic Control Unit
- Statusinformasjon på LED-infopelt
- Fast tilkoblet ladekabel
- DC-jordfeilbryter > 6 mA
- Klemmer for tilkobling av en ekstern bryterkontakt, f.eks. for laststyring eller autorisasjon
- Temperaturovervåking
- Integrrert kabeloppheng
- Kablet og klar til bruk

3.1 Typeskilt

På typeskiltet finnes alle viktige data for apparatet.

Typeskiltet som er avbildet er et eksempel.

- ▶ Ta hensyn til typeskiltet på ditt apparat. Typeskiltet befinner seg øverst på husets underdel.

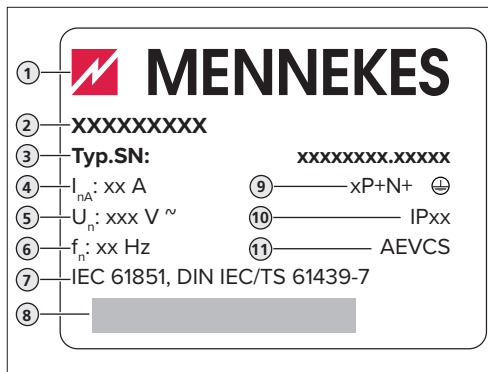


Fig.: 1. Typeskilt (eksempel)

1. Produsent
2. Type
3. Artikel/serienummer
4. Merkestrøm
5. Merkespenning
6. Merkefrekvens
7. Standard
8. Strekkode
9. Antall poler
10. Kapslingsgrad
11. Bruk

3.2 Leveringsomfang

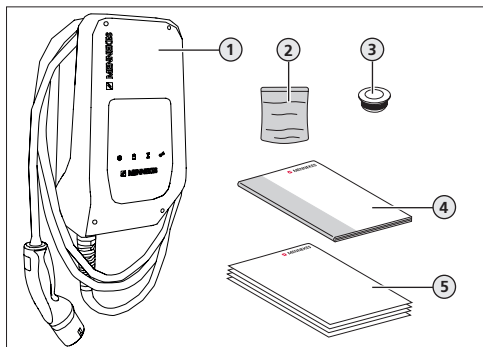


Fig.: 2. Leveringsomfang

1. Apparat
2. Pose med montasjemateriell (skruer, skruerplugger, skruedekslar)
3. 6 x membranskruforbindelser
4. Bruks- og installasjonsanvisning
5. Vedlagte dokumenter:
 - Boremal
 - Kontrollsertifikat
 - Strømløpsskjema

3.3 Apparatets oppbygging

Huset på apparatet er todelt og består av underdel og overdel.

Sett forfra

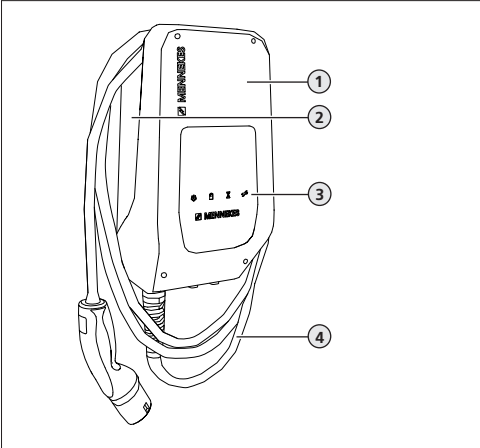


Fig.: 3. Sett forfra

1. Husets overdel
2. Husets underdel
3. LED-infofelt
4. Ladekabel

Sett fra innsiden

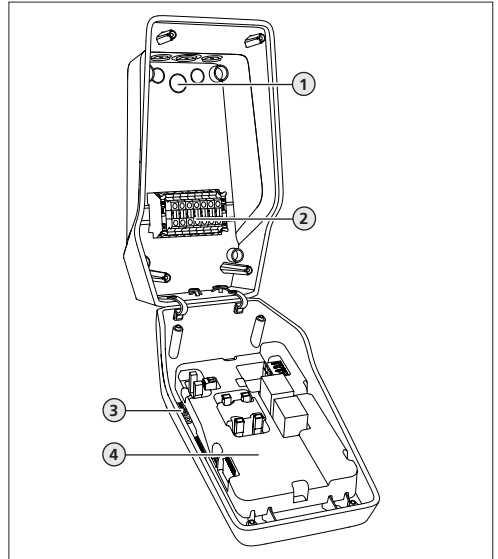


Fig.: 4. Sett fra innsiden

1. Kabelinnføringer *
2. Klemlist
3. Konfigurasjonsbrytere
4. ECU


* Flere kabelinnføringer finnes på over- og undersiden.

Kabeloppheng

Apparatet er bygget slik at det kan brukes direkte som oppheng for ladekabelen.

3.4 Driftstyper

Apparatet har ulike driftstyper.

 Driftstypen avhenger av konfigurasjonen av apparatet.
→ "Fig.: 9. Konfigurere"

Følgende driftstyper er mulige:

- "Permanent autorisasjon": Ingen autorisasjon nødvendig. Alle brukere kan lade.
- "Permanent autorisasjon med laststyring": Ved å koble til en ekstern potensialfri bryterkontakt er det mulig å redusere ladestrømmen.
- "Ekstern autorisasjon": Autorisasjon kan utføres ved å koble til en ekstern potensialfri bryterkontakt.

3.5 LED-infofelt


LED-infofeltet indikerer apparatets driftsstatus. Standby, lading, ventetid og feil indikeres med fire symboler i fargene blå, grønn, hvit og rød.

Symbol	Farge	Driftstype "Permanent autorisasjon"	Driftstype "Permanent autorisasjon med laststyring"	Driftstype "Ekstern autorisasjon"
	Lyser blått	Standby Apparatet er driftsklart. Ingen kjøretøy er tilkoblet apparatet. Etter 12 minutter i driftsstatusen standby aktiveres energisparemodus og den blå LED-lampen slukkes. Ved å koble til et kjøretøy gjenopprettes driftsstatusen standby.		
	Blinker blått	-	Standby: Lader med 0 A Ladeprosessen utsettes.	Standby: Starte lading Autorisasjon er tildelt. ▶ Koble kjøretøyet til apparatet.
	Lyser grønt	Lading Lading pågår.		
	Pulserer grønt	Lading: Kjøretøyet tar pause Alle forutsetningene for lading er oppfylt. Ladingen tar pause på grunn av en tilbakemelding fra kjøretøyet eller ble avbrutt av kjøretøyet.		
	Lyser hvitt	Ventetid Vent til kjøretøyet avslutter eller avbryter ladingen.		
	Blinker hvitt	-	Ventetid: Lader med 0 A Ladingen er satt på pause.	Ventetid: Ta av ladekabelen Ladingen er avsluttet. ▶ Fjern ladekabelen.
	Lyser eller blinker rødt	Feil Det foreligger en feil som hindrer opplading av kjøretøyet. → "9 Feilretting"		

Fargene grønn og blå kan konfigureres ved igangsetting.

→ "6.1.2 Stille inn fargeskjemaet"

4. Tekniske data

		AMTRON® Compact 3,7 /11 C2
Ladeeffekt modus 3 [kW] *		3,7 / 11
Merkespenning U_N [V] AC ± 10 %		230 / 400
Merkefrekvens f_N [Hz]		50
Merkestrøm I_{NA} [A]		Opptil 16
Maksimal sikringsstørrelse [A]		Iht. typeskilt/konfigurasjon
Kapslingsgrad		IP 44
Beskyttelsesklasse		II 
Mål H x B x D [mm]		361 x 207 x 146
Vekt [kg]		4,7
Merkeisolasjonsspenning U_i [V]		500
Impulsspenning U_{imp} [kV]		4
Merkestrøm for ett ladepunkt I_{nC} [A]		16, 1 ph / 3 ph
Betinget merkekortslutningsstrøm I_{cc} [kA]		10
Belastningsfaktor RDF		1
Tilsmussingsgrad		3
Overspenningskategori		III
System etter type jordforbindelse		TN / TT (IT kun under gitte forutsetninger se "5.6.1 Spenningstilførsel")
Oppstilling		Friluft eller innendørs
Fast montert / mobil		Fastmontert
Bruk		AEVCS
Utvendig konstruksjon		Veggmontering
Inndeling, elektromagnetisk kompatibilitet		A+B
Slagfasthet		IK10
Rekkeklemmeliste tilførselsledning	Tilkoblingsklemmer [mm ²]	6
	Klemmområde [mm ²]	Stiv 5 x 6 Fleksibel 5 x 4
	Tiltrekkingmoment [Nm]	Maks. 1
Rekkeklemme ekstern bryterkontakt	Klemmområde [mm ²]	Stiv 5 x 6 Fleksibel 5 x 4
	Tiltrekkingmoment [Nm]	Maks. 1
Standard		IEC 61851, IEC 61439-7

* Apparatet kan brukes med en eller tre faser.

NO

5. Installasjon



Aktivitetene i dette kapitlet kan bare gjennomføres av en elektriker.

⚠ OBS

Skader på apparatet på grunn av feil håndtering

Kollisjoner og støt kan skade apparatet.

- ▶ Unngå kollisjoner og støt.
- ▶ Bruk et mykt underlag for å sette apparatet ned på.

5.1 Valg av brukssted

Apparatet er utelukkende beregnet for fast montering. Det kan brukes både innendørs og utendørs. Et egnet brukssted oppfyller følgende krav:

- Tekniske data og nettdata stemmer overens.
- "4. Tekniske data"
- Tillatte omgivelsesbetingelser overholdes.
- "5.2 Tillatte omgivelsesbetingelser"
- Følgende minsteavstander til andre objekter (f.eks. vegger) overholdes:
Avstand til venstre og høyre: 300 mm
Avstand oppover: 300 mm
- Apparat og ladeplass er ikke for langt fra hverandre, avhengig av ladekabelen som brukes.

5.2 Tillatte omgivelsesbetingelser

⚠ FARE

Ekspllosjons- og brannfare

Hvis apparatet brukes i eksplosjonsfarlige områder (Ex-soner), kan eksplosive stoffer antennes av gnister fra komponentene i apparatet.

- ▶ Må ikke brukes i eksplosjonsfarlige områder (f.eks. gass-stasjoner).

⚠ OBS

Skader på apparatet pga. feil omgivelsesbetingelser

Feil omgivelsesbetingelser kan føre til skader på apparatet.

- ▶ Unngå direkte sollys.
- ▶ Beskytt apparatet mot direkte vannstråler.
- ▶ Sørg for god ventilasjon av apparatet.
Ikke bygg inn apparatet.
- ▶ Hold apparatet unna varmekilder.
- ▶ Unngå store temperaturvariasjoner.

Tillatte omgivelsesbetingelser

Omgivelsestemperatur	-25 ... +40 °C
Gjennomsnittstemperatur over 24 timer	< 35 °C
Høyde over havet	Maks. 2 000 m over havet
Relativ luftfuktighet	Maks. 95 % (ikke kondenserende)

5.3 Forarbeid på den elektriske installasjonen

FARE

Brannfare pga. overbelastning av apparatet

Brannfare pga. overbelastning av apparatet oppstår ved uegnet valg av automatsikring og tilførselsledning.

- ▶ Velg automatsikring og tilførselsledning i henhold til de tekniske data for apparatet.

→ "4. Tekniske data"



Installasjon av apparatet i et forsyningsnett hvor det finnes støykilder, f.eks. frekvensomformere, kan medføre funksjonsfeil eller at ladeprosessen avsluttes.

5.3.1 Legge tilførselsledning

- ▶ Velg tilførselsledning i henhold til de tekniske data for apparatet.

→ "4. Tekniske data"



Ved valg av tilførselsledningen (tverrsnitt og ledningstype) må det tas hensyn til følgende lokale betingelser:

- Installasjonsmetode
- Ledningsegenskaper
- Ledningslengde



For tilførselsledningen trengs det ca. 30 cm ledning inne i apparatet.

- ▶ Legg tilførselsledningen på ønsket brukssted. Apparatet kan monteres på en vegg eller på et sokkel fra MENNEKES.

Veggmontering

Ved veggmontering må posisjonen til tilførselsledningen bestemmes ved hjelp av den vedlagte boremalen eller ved hjelp av bildet "Fig.: 6. Boremål [mm]". Kabelinnføringer finnes på baksiden, oversiden og undersiden.

Montering på en sokkel

Ved behov kan apparatet monteres på en sokkel.

Sokkelen fås som tilbehør fra MENNEKES.

 Installasjonsanvisning for sokkelen

5.3.2 Legge ledningen for tilkobling til en ekstern bryterkontakt

FARE

Fare for strømstøt hvis apparatet ikke er koblet fra nettet

Hvis den eksterne bryterkontakten ikke er koblet helt fra spenningstilførselen kan deler man kan komme i kontakt med stå under spenning. Dermed kan personer bli alvorlig skadet eller drept av strømstøt.

- ▶ Legg og koble til den eksterne bryterkontakten sikkert adskilt fra spenningstilførselen, f.eks. ved å legge en separat isolert ledning (NYM).

- ▶ Legg ledningen for tilkobling av en ekstern bryterkontakt på ønsket sted.

5.3.3 Innrette sikring

Automatsikring

Automatsikringen som trengs, må installeres i husets elektriske installasjon.



- Apparatet må beskyttes med en automatsikring på 16 A eller lavere med C-karakteristikk.
- Automatsikringens dimensjonering må utføres under overholdelse av angivelsene på typeskiltet, ønsket ladeeffekt og tilførselsledningen til apparatet (ledningsslengde, tverrsnitt), og i samsvar med nasjonale bestemmelser.
- Du trenger én automatsikring per ladepunkt.

Jordfeilbryter

Jordfeilbryteren som trengs, må installeres i husets elektriske installasjon iht. IEC 60364-7-722 (i Tyskland iht. DIN VDE 0100-722)).

i

- Apparatet har en differansestrømsensor for DC-jordfeilovervåking > 6 mA med utløsningsegenskaper iht. IEC 62752.
- I områder der IEC 60364-7-722:2018 gjelder må apparatet beskyttes separat med en jordfeilbryter type B.
- I områder der HD 60364-7-722:2016 gjelder må apparatet beskyttes separat med minst en jordfeilbryter type A.
- Det må ikke kobles flere strømkretser til jordfeilbryteren.
- Nasjonale forskrifter må absolutt overholdes.

5.4 Åpne apparatet

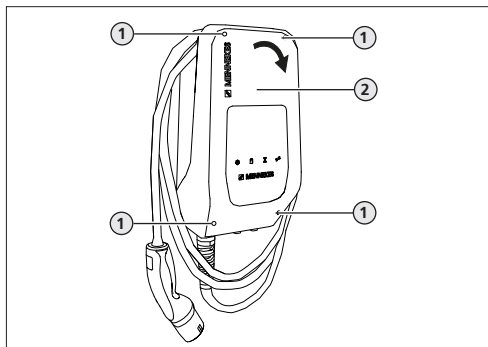


Fig.: 5. Åpne apparatet

I leveringstilstand er ikke husets overdel (2) skrudd fast. Skruene (1) er vedlagt apparatet som tilbehør.

- ▶ Slå av strømforsyningen.
- ▶ Løsne skruene (1) ved behov.
- ▶ Vipp ned overdelen på huset (2).

5.5 Montere apparatet på veggen

i

Ved svært lave temperaturer bør apparatet først mellomlagres i romtemperatur i 24 timer før montering og igangsetting.

⚠ OBS

Skader på apparatet på grunn av ujevn overflate

Hvis apparatet monteres på en ujevn overflate, kan husets underdel bli skjevt. Oppgitt beskyttelsesklasse kan da ikke lenger garanteres. Dette kan føre til skader på elektroniske komponenter.

- ▶ Apparatet må bare monteres på jevne overflater.
- ▶ Ujevne overflater må eventuelt utbedres med dertil egnede tiltak.

📄 I emballasjesken til apparatet er det en boremal, inkludert vater, med anvisninger som kan brukes til en vannrett montering.

Bore hull



MENNEKES anbefaler monteringen i en ergonomisk fornuftig høyde, avhengig av personhøyden.

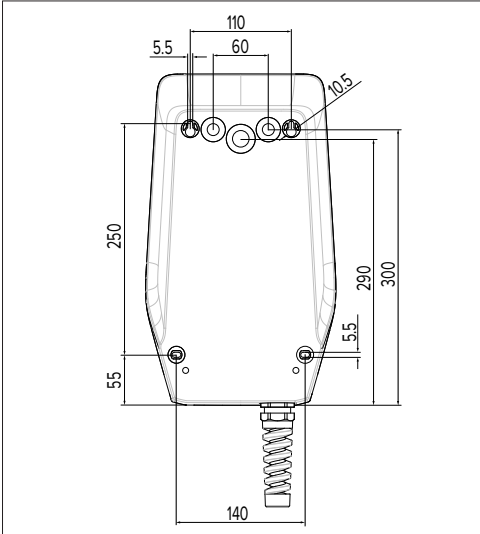


Fig.: 6. Bore mål [mm]

- ▶ Marker hullene ved hjelp av den vedlagte boremalen eller ved hjelp av bildet "Fig.: 6. Bore mål [mm]". Pass på at det blir vannrett.
- ▶ Bor hull i veggen med en diameter på 6 mm.

Føre inn ledningene

- ▶ Skjær ut den nødvendige kabelinnføringen i apparatet med egnet verktøy. Kabelinnføringer finnes på baksiden, oversiden og undersiden.
- ▶ Sett en egnet membranskruforbindelse (inkludert i leveransen) i den aktuelle kabelinnføringen.
 - På kabelinnføringene på oversiden eller undersiden: Bruk membranskruforbindelsene med strekkavlastning.
 - På kabelinnføringene på baksiden: Bruk membranskruforbindelsene uten strekkavlastning.

- ▶ Før ledningene inn i apparatet. For dette må det stikkes et hull i membranen.



For å unngå inntrenging av regnvann bør ikke hullet i membranen være større enn ledningene.

Montere apparatet



Vedlagte festemateriale (skruer, skrueplugg) er bare egnet for montering på betong-, mursteins- og trevegger.

- ▶ Skru apparatet fast i veggen ved å bruke plugg og skrue.
- ▶ Følg monteringsanvisningen på emballasjeesken til apparatet.

⚠ OBS

Skader på apparatet på grunn av manglende skruedekser

Hvis skruene i huset ikke tildekkes med de vedlagte skruedekslene, eller hvis de ikke tildekkes godt nok, kan oppgitt beskyttelsesklasse ikke lenger garanteres. Dette kan føre til skader på elektroniske komponenter.

- ▶ Dekk til skruene i huset med de medfølgende skruedekslene.
- ▶ Kontroller at apparatet sitter fast og sikkert.

5.6 Elektrisk tilkobling

5.6.1 Spenningstilførsel

Apparatet kan kobles til et TN/TT-nett. Apparatet kan kun kobles til et IT-nett under følgende forutsetninger:

- Det er ikke tillatt å koble apparatet til et 230/400 V IT-nett.
- Forutsatt at den maksimale kontaktspenningen ikke overstiger 50 V AC ved første feil er det tillatt å koble til et IT-nett med 230 V fasespenning via en jordfeilbryter.

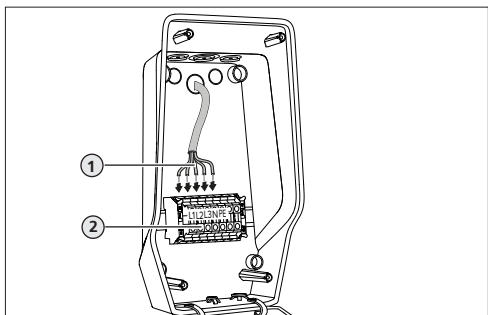


Fig.: 7. Tilkobling spenningstilførsel

- ▶ Avisoler tilførselsledningen.
- ▶ Avisoler 10 mm av lederne (1).
- ▶ Koble lederne til tilkoblingsklemmene (2) iht. skriften på klemmene
Drift med tre faser: Bruk tilkoblingsklemmene L1, L2, L3, N og PE.
Drift med én fase: Bruk tilkoblingsklemmene L1, N og PE.
- ▶ Ta hensyn til rekkeklemmens tilkoblingsdata.
- ➔ "4. Tekniske data"



Overhold tillatt bøyeradius ved legging av tilførselsledningen.

- ▶ Kontroller om de enkelte lederne er koblet til korrekt og om skruene er trukket godt til.

5.6.2 Ekstern bryterkontakt



Fare for strømstøt hvis apparatet ikke er koblet fra nettet

Hvis den eksterne bryterkontakten ikke er koblet helt fra aktivt elektrisk utstyr kan deler man kan komme i kontakt med stå under spenning. Dermed kan personer bli alvorlig skadet eller drept av strømstøt.

- ▶ Legg og koble til den eksterne bryterkontakten sikkert adskilt fra aktivt elektrisk utstyr, f.eks. ved å legge en separat isolert ledning (NYM).

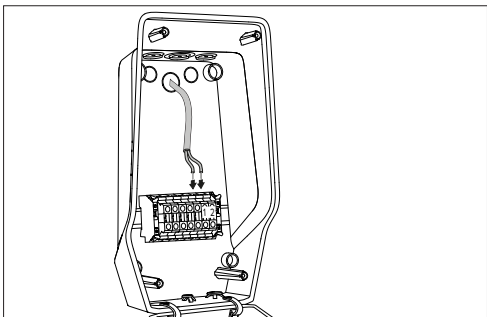


Fig.: 8. Tilkobling av ekstern bryterkontakt

- ▶ Avisoler ledningen.
- ▶ Avisoler 10 mm av lederne.
- ▶ Koble lederne til tilkoblingsklemmene iht. skriften på klemmene.
Bruk tilkoblingsklemmene 1 og 2.

6. Igangsetting



Aktivitetene i dette kapittelet kan bare gjennomføres av en elektriker.

6.1 Konfigurere

I overdelen av huset er det 4 konfigurasjonsbrytere og 2 kodehjul som apparatet kan konfigureres med.

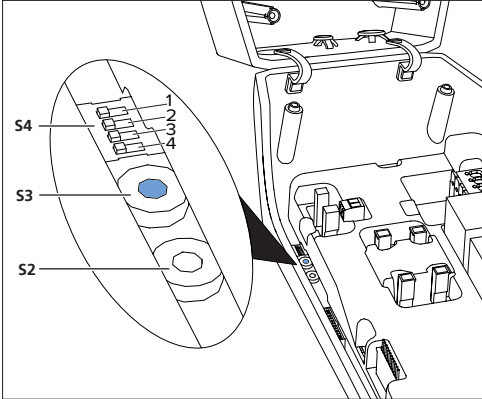


Fig.: 9. Konfigurere

- 4 × konfigurasjonsbryter S4
Konfigurasjonsbryterne S4.3 og S4.4 har ingen funksjon.
- Blått kodehjul S3
- Hvitt kodehjul S2



Apparatet på startes på nytt etter at konfigurasjonen er fullført.

6.1.1 Stille inn lyden

Lyden som høres når du starter å lade kan stilles inn med konfigurasjonsbryteren S4.1.

→ "Fig.: 9. Konfigurere"

Posisjon	Lyd
Konfigurasjonsbryter S4.1 = 1 (ON)	Lyd er slått av
Konfigurasjonsbryter S4.1 = 0 (OFF) (standardinnstilling)	Lyd er slått på

- ▶ Utfør ønskede innstillinger.

6.1.2 Stille inn fargeskjemaet

Fargene på symbolene "Standby" og "Lading" i LED-infopanel kan stilles inn med konfigurasjonsbryteren S4.2.

→ "Fig.: 9. Konfigurere"

Posisjon	Fargeskjema
Konfigurasjonsbryter S4.2 = 1 (ON)	LED "Standby" = Grønn LED "Lading" = Blå
Konfigurasjonsbryter S4.2 = 0 (OFF) (standardinnstilling)	LED "Standby" = Blå LED "Lading" = Grønn

- ▶ Utfør ønskede innstillinger.

6.1.3 Stille inn driftstyper

De ulike driftstypene kan stilles inn med kodehjulet. Du må bruke en flat skrutrekker for å stille inn.

→ "Fig.: 9. Konfigurere"

→ "3.4 Driftstyper"

Blått kodehjul S3: Maksimal ladestrøm

Posisjon(er)	Maksimal ladestrøm
0, 1, 2 og 3	16 A
4	13 A
5	10 A
6	8 A
7	6 A



Posisjonene "8" og "9" er ikke i bruk. Hvis det blå kodehjulet S3 settes i posisjon "8" eller "9" vises en feilmelding.

NO

Hvitt kodehjul S2: Redusert ladestrøm ved tilkobling av en ekstern bryterkontakt

Posisjon(er)	Redusert ladestrøm
0, 1, 2 og 3	16 A
4	13 A
5	10 A
6	8 A
7	6 A
8	0 A (lading satt på pause)
9	Driftstype "Ekstern autorisasjon"

Driftstype "Permanent autorisasjon"

- ▶ Still inn maksimal ladestrøm med det blå kodehjulet S3 iht. maksimal tilkoblingseffekt.
- ▶ Sett det hvite kodehjulet S2 i posisjon "0".

Driftstype "Permanent autorisasjon med laststyring"

Forutsetning:

- ✓ Det er integrert en ekstern potensialfri bryterkontakt i den elektriske installasjonen.
- ➔ "5.6.2 Ekstern bryterkontakt"
- ▶ Still inn maksimal ladestrøm med det blå kodehjulet S3 iht. maksimal tilkoblingseffekt.
- ▶ Still inn ønsket redusert ladestrøm med det hvite kodehjulet S2.

Ekstern bryterkontakt	Betydning
Åpen	Lading med maksimal ladestrøm (stilt inn med det blå kodehjulet S3)
Lukket	Lading med redusert ladestrøm (stilt inn med det hvite kodehjulet S2)

Driftstype "Ekstern autorisasjon"

Forutsetning:

- ✓ Det er integrert en ekstern potensialfri bryterkontakt i den elektriske installasjonen.
- ➔ "5.6.2 Ekstern bryterkontakt"
- ▶ Still inn maksimal ladestrøm med det blå kodehjulet S3 iht. maksimal tilkoblingseffekt.
- ▶ Sett det hvite kodehjulet S2 i posisjon "9".

Ekstern bryterkontakt	Betydning
Åpen	Ikke mulig å lade
Lukket	Lading med maksimal ladestrøm

6.2 Slå på apparatet

FARE

Fare for elektrisk støt ved skadde apparater

Ved bruk av skadet apparat kan personer bli alvorlig skadet eller drept av strømstøt.

- ▶ Ikke bruk apparatet hvis det har skader.
- ▶ Merk det defekte apparatet, slik at det ikke brukes av andre.
- ▶ Få skadene utbedret omgående.
- ▶ Ta apparatet ut av drift ved behov.

Forutsetning:

- Apparatet er korrekt installert.
 - Apparatet er i korrekt tilstand.
 - Nødvendige sikringsinnretninger (jordfeilbryter, automatsikring) er installert i husets elektriske anlegg i henhold til nasjonale forskrifter. Sikringsinnretningene er slått på og fungerer som de skal.
- "5.3.3 Innrette sikring"
- Ved første igangsetting må det utføres en test iht. IEC 60364-6 og tilsvarende gjeldende nasjonale forskrifter (f.eks. DIN VDE 0100-600 i Tyskland).
- "6.3 Kontrollere apparatet"


✓ LED-lampen "Standby" lyser i LED-infopeltet.

6.3 Kontrollere apparatet

Kontroll i henhold til IEC 60364-6 og tilsvarende gjeldende nasjonale forskrifter (f.eks. DIN VDE 0100-600 i Tyskland)

Ved første igangsetting må det utføres en test av ladestasjonen i henhold til IEC 60364-6 og tilsvarende gjeldende nasjonale forskrifter (f.eks. DIN VDE 0100-600 i Tyskland). Kontrollen kan utføres med MENNEKES testboks og et testapparat for testing i henhold til standard. MENNEKES testboks simulerer kommunikasjonen med kjøretøyet. Testbokser kan anskaffes hos MENNEKES som tilbehør.

- ▶ Gjennomfør en kontroll i henhold til standard før apparatet frigis.

 Bruksanvisning for testboksen.

6.4 Lukke apparatet

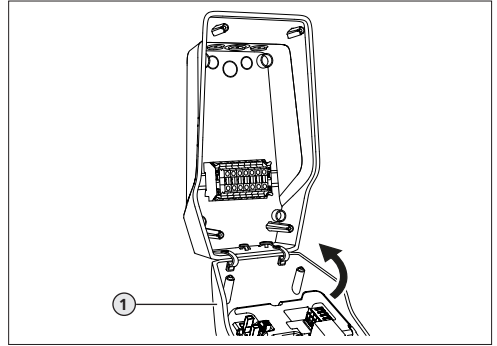


Fig.: 10. Åpne apparatet

- ▶ Vipp opp overdelen på huset (1).
- ▶ Skru sammen overdelen og underdelen av huset.
Tiltrekkingsmoment: 1,2 Nm.

NO

7. Bruk

7.1 Autorisasjon

Bruken av apparatet er avhengig av om det er konfigurert med forrige autorisasjon. Man har følgende muligheter:

- Ingen autorisasjon nødvendig. Alle brukere kan lade.
- Autorisasjon tildeles med den eksterne bryterkontakten.

7.2 Lade kjøretøy

ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av ikke tillatte hjelpemidler

Bruk av adapterplugger, forlengelser eller ekstra ladekabel i forbindelse med apparatet innebærer fare for elektrisk støt eller kabelbrann.

- ▶ Bruk bare den ladekabelen som er ment for kjøretøyet og apparatet.
- ▶ Ikke bruk adapterplugger, skjøteledninger eller ekstra ladekabler for å lade kjøretøyet.

- ▶ Rull ut ladekabelen fullstendig.
- ▶ Koble ladekabelen til kjøretøyet.
Autoriser om nødvendig.

Avslutte ladingen

OBS

Skader på ladekabelen

Strekkspenning i ladekabelen kan føre til kabelbrudd og andre skader.

- ▶ Hold alltid i pluggen når du trekker ladekabelen ut av ladekontakten.
- ▶ Avslutt ladingen på kjøretøyet.
- ▶ Trekk ladekabelen ut av kjøretøyet etter pluggen.
- ▶ Sett på beskyttelsesdeksel.
- ▶ Heng opp eller legg bort ladekabelen uten knekk.

8. Reparasjon

8.1 Vedlikehold

FARE

Fare for elektrisk støt ved skadde apparater

Ved bruk av skadet apparat kan personer bli alvorlig skadet eller drept av strømstøt.

- ▶ Ikke bruk apparatet hvis det har skader.
- ▶ Merk det defekte apparatet, slik at det ikke brukes av andre.
- ▶ Få skadene utbedret omgående.
- ▶ Ta apparatet ut av drift ved behov.

Regelmessig kontroll- og vedlikeholdsarbeid bidrar til feilfri og sikker drift av apparatet, og til å øke levetiden. Eventuelle feilkilder kan dermed oppdages tidlig og farer forebygges. Skulle mangler på apparatet oppdages, må disse omgående utbedres av en elektriker.

- ▶ Kontroller om apparatet er driftsklart og har ytre skader daglig eller ved hver lading.

Eksempler på skader:

- Defekt hus/frontpanel (f.eks. kraftig deformering, sprekker, brudd)
- Defekte eller manglende deler (f.eks. beskyttelsesinnretninger, hengslede lokk)
- Uleselige eller manglende sikkerhetsklistermerker.



En vedlikeholdsavtale med en ansvarlig servicepartner sikrer en regelmessig kontroll.

Vedlikeholdsintervaller



Følgende tiltak må kun utføres av elektrikere.

Velg vedlikeholdsintervaller med hensyn til følgende aspekter:

- Apparatets alder og tilstand
- Påvirkninger fra omgivelsene
- Belastning
- Siste kontrollprotokoller

Vedlikeholdet må minst utføres etter følgende intervaller:

Komponent	Vedlikeholdsarbeid
Halvårlig	
Elektriske brytere og sikkerhetsinnretninger	Kontroller om jordfeilbryteren, automatsikringen osv. har synlige mangler.
	Kontroller om jordfeilbryteren fungerer som den skal.
Huset utvendig	Kontroller om apparatet har feil eller er skadet.
	Kontroller at apparatet er rent. Rengjør apparatet om nødvendig. → "8.2 Rengjøring"
Ladekabel	Kontroller om ladekabelen har mangler eller skader (f.eks. knekk, sprekker).
	Gjenta målingene og kontrollene i henhold til gjeldende nasjonale forskrifter (f.eks. VDE 0701/702 i Tyskland).
LED-infofelt	Kontroller at LED-infofeltet fungerer og er lesbart. Start apparatet på nytt (LED-lampene tennes i rekkefølge når apparatet startes på nytt).

Komponent	Vedlikeholdsarbeid
Årlig	
Tilkoblingsklemmer	Kontroller tilkoblingsklemmene for tilførselsledningen. Trekk ev. til tilkoblingsklemmene.
Apparat	Gjenta målingene og kontrollene i henhold til IEC 60364-6 og tilsvarende gjeldende nasjonale forskrifter (f.eks. DIN VDE 0105-100 i Tyskland).

- ▶ Utbedre skader på apparatet på forskriftsmessig vis.
- ▶ Dokumenter vedlikeholdet tilstrekkelig.
- ▶ Be ev. om en vedlikeholdsprotokoll fra MENNEKES.
→ "1.1 Service"

8.2 Rengjøring



Livsfare pga. strømstøt

Apparatet inneholder elektriske komponenter som står under høy spenning. Ved feil håndtering, spesielt i forbindelse med fuktighet i åpne hus, kan personer bli alvorlig skadet av elektrisk støt.

- ▶ Apparatet må bare rengjøres utenfra.
- ▶ Hold apparatet og beskyttelsesinnretningene lukket.

NO

OBS

Materielle skader på grunn av feil rengjøring

Ved feil rengjøring kan det oppstå materielle skader på hus eller komponenter.

- ▶ Unngå rennende vann, og pass på at vann ikke kommer i kontakt med spenningsførende deler.
- ▶ Ikke bruk høytrykksvaskere.
- ▶ Bruk kun hjelpemidler (f.eks. koster, rengjøringsmidler) som er egnet for plastoverflater.
- ▶ Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler eller kjemikalier.

Apparatet kan, avhengig av bruksvilkår og tilsmussing, rengjøres tørt eller fuktig. Rengjøringen gjøres utelukkende utenfra.

Fremgangsmåte:

- ▶ Fjern grovt støv og smuss med en håndkost med myke hår.
- ▶ Tørk av apparatet grundig med en ren klut som er egnet for plastoverflater. Fukt den ev. med vann.
- ▶ Ladekabelen kan bare rengjøres når den er koblet fra.

9. Feilretting

Hvis det oppstår en feil, lyser eller blinker symbolet "Feil" i LED-infofeltet. Apparatet kan ikke brukes før feilen er utbedret.

Rød LED blinker:

Feilen kan utbedres av brukeren eller den driftsansvarlige.

Mulige feil:

- Maksimal ladestrøm er overskredet
- Likestrømsjordfeil
- Overtemperatur

For utbedring av feil, vær oppmerksom på følgende rekkefølge:

- ▶ Avslutt ladingen og trekk ut ladekabelen.
- ▶ Vent i ca. 20 sekunder.
- ▶ Sett inn ladekabelen igjen og start ladingen.
- ▶ Koble ev. fra ladekabelen og vent til apparatet er avkjølt.



Hvis feilen ikke kunne utbedres, ta kontakt med din ansvarlige servicepartner.
→ "1.1 Service"

Rød LED lyser:

Feilen kan bare utbedres av en elektriker.



Følgende tiltak må kun utføres av elektrikere.

Mulig feil	Mulig utbedring
Apparatet er feil konfigurert	Kontroller om det blå kodehjullet S3 står i posisjon 8 eller 9. Disse posisjonene er ikke i bruk og fører til en feil
Bryterreléet kobler ikke ut lenger	Apparatet er defekt og kan bare repareres av MENNEKES
Selvtest av DC-jordfeildeteksjonen gir feil	Apparatet er defekt og kan bare repareres av MENNEKES

9.1 Reservedeler

Er det nødvendig med reserve- eller tilbehørdeler for å rette feilen, skal det kontrolleres at disse er av identisk konstruksjon.

- ▶ Bruk utelukkende originale reservedeler og tilbehør som er produsert og/eller godkjent av MENNEKES.
- ➔ "1.1 Service"

10. Ta apparatet ut av drift og demontere det



Aktivitetene i dette kapittelet kan bare gjennomføres av en elektriker.

Koble fra elektriske ledninger

- ▶ Åpne apparatet.
- ➔ "5.4 Åpne apparatet"
- ▶ Klem av tilførselsledningen.
- ▶ Før ledningene gjennom membran-skrueforbindelsen ut av huset.

Demontere apparatet

- ▶ Fjern pluggene og skruene.
- ▶ Fjern apparatet fra veggen.
- ▶ Lukk apparatet.
- ➔ "6.4 Lukke apparatet"

11. Lagring

En korrekt lagring kan påvirke apparatet positivt og sikre at apparatet er i driftsklar tilstand.

- ▶ Rengjør apparatet før lagring.
- ▶ Lagre apparatet rent og tørt i originalemballasjen eller med egnet materiale.
- ▶ Overhold tillatte lagringsforhold.

Tillatte lagringsforhold	
Lagringstemperatur	-25 °C ... + 40 °C
Gjennomsnittstemperatur over 24 timer	< 35 °C
Relativ luftfuktighet	Maks. 95 % (ikke kondenserende)

12. Avfallsbehandling



Apparatet og emballasjen skal kasseres forskriftsmessig etter bruk. Følg gjeldende lover og regler i brukslandet for kassering og miljøvern. Brukte apparater og batterier skal ikke kastes som vanlig husholdningsavfall.

- ▶ Kast emballasjematerialet på riktig returpunkt.
- ▶ Lever inn brukte apparater og batterier til fagforhandleren din.

NO

13. Tilbehør

Tilbehør finner du på vår hjemmeside under "Tilbehør".

<https://www.chargeupyourday.com/>



14. Ordliste

Begrep	Forklaring
ECU	Electronic Control Unit Enhet for styring og kommunikasjon
Modus 3 (IEC 61851)	Lademodus for kjøretøy med kommunikasjonsgrensesnitt til ladeontakter type 2.
Type2 (IEC 62196-2)	En- og trefasede ladeontakter med identisk plugg-geometri for en ladeeffekt fra 3,7 til 44 kW AC.



MY POWER CONNECTION

1027100DS_BA-1A_AMTRON-Compact_v00_14-05-2019

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1
57399 KIRCHHUDEM
GERMANY

Phone: +49 2723 41-1

Fax: +49 2723 41-214

info@MENNEKES.de

www.MENNEKES.com

