



Innhold

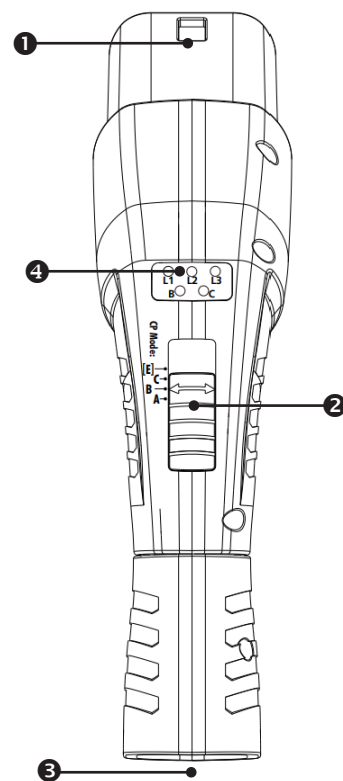
- 1.0 Betjeningslementer og kontakter
- 2.0 Merkinger
- 3.0 Sikkerhetsinstruksjoner
- 4.0 Test

- 4.1 Formål med Elma EVSE-101 Type 2 Adapter
- 4.2 Testprosedyre
- 4.3 Nærhetspilot (PP) (kabelsimulering)
- 4.4 Kontrollpilot (CP) (kjøretøysimulering)
- 4.5 CP-signalutgangsterminaler
- 4.6 CP-feilsimulering «E»
- 4.7 Måleutganger

5.0 Rengjøring


6.0 Spesifikasjoner

1. Betjeningslementer og kontakter




1. Type-2-plugg
2. Skyvekontakt for valg av CP-modus
3. 4 mm testkontakter for L1, L2, L3, N, PE, CP
4. 5 x indikasjons-LED-er for L1, L2, L3, B, C


2.0 Merkinger på instrumentet eller i bruksanvisningen


 Advarsel om potensiell fare, følg bruksanvisningen.

 Merk! Vær svært oppmerksom.

 Forsiktig! Farlig spenning. Fare for elektrisk støt.


 Jordklemme


 Kontinuerlig dobbel eller forsterket isolasjon kategori II IEC 536 / DIN EN 61140.


 Overensstemmelsessymbol, instrumentet oppfyller gjeldende direktiver. Det oppfyller EMC-direktivet (2014/30/EU), standard EN 61326 er oppfylt. Det oppfyller også lavspenningsdirektivet (2014/35/EU) standardene EN 61010-1 og EN 61010-031.


 Instrumentet oppfyller standarden (2012/19/EU) WEEE. Denne merkingen indikerer at dette produktet ikke skal kastes sammen med annet husholdningsavfall i hele EU. For å forhindre mulig skade på miljøet eller menneskers helse fra ukontrollert avfallshåndtering, må det resirkuleres på en ansvarlig måte for å fremme bærekraftig gjenbruk av materialressurser. For å returnere det brukte apparatet, bruk retur- og innsamlingsystemene eller kontakt forhandleren der produktet ble kjøpt. De kan ta imot dette produktet for miljøvennlig resirkulering.

3.0 Sikkerhetsinstruksjoner

 De respektive forskriftene for ulykkesforebygging som er fastsatt av yrkesforeninger for elektriske anlegg og utstyr må alltid overholdes strengt.


 For å unngå elektrisk støt må gjeldende sikkerhetsforskrifter angående for høy berøringsspenning følges nøye ved arbeid med spenninger over 120 V (60 V) DC eller 50 V (25 V) RMS AC. Verdier i parentes gjelder for spesielle områder (f.eks. medisn og landbruk).


 Målinger i farlig nærhet av elektriske systemer skal kun utføres i samsvar med instruksjonene fra en ansvarlig tekniker, og aldri alene.


 Hvis operatørens sikkerhet ikke lenger er


ivaretatt, skal instrumentet tas ut av drift og sikres mot bruk. Sikkerheten er ikke lenger ivaretatt hvis instrumentet:

- viser tydelige skader
- ikke fungerer som tiltenkt
- har vært lagret for lenge under ugunstige forhold
- har blitt utsatt for mekanisk belastning under transport.

 Instrumentet må kun brukes innenfor driftsområdene som er angitt i delen med tekniske data.

 Unngå oppvarming av instrumentet ved direkte sollys for å sikre perfekt funksjon og lang levetid.

 Åpning av instrumentet, f.eks. for utskifting av sikring, må kun utføres av fagpersonell. Før åpning må instrumentet slås av og kobles fra strømkretsen.

 Instrumentet må kun brukes under de forholdene og til de formålene det er beregnet for. Av denne grunn må spesielt sikkerhetsinstruksjonene, de tekniske dataene, inkludert miljøforhold, og bruken i tørre omgivelser følges.

Ved modifisering eller endring av instrumentet er driftssikkerheten ikke lenger garantert.

4.0 Testing

4.1 Formål med Elma EVSE-101 Type 2-adapter

Elma EVSE-101 Type 2 Adapter er et tilbehør som støtter relevante målinger med en installasjonstester, for enkel tilkobling mellom EVSE-ladepunktet (Type 2-kontakt) og måleinngangene på installasjonstesteren. Alle ledningene på ladepunktet er tilgjengelige: L1, L2, L3, N, PE, CP og PP. Dette gjør det mulig å utføre typiske installasjonstester: Spennings- og frekvensmåling, faseindikasjon, fasefølge, ulike RCD-tester, isolasjonsmotstand, kontinuitetstest, linje- og sløyfeimpedanser osv.

4.2 Testprosedyre

Koble de nødvendige 4 mm testpluggene til Elma EVSE Type 2-adapteren til MFT-enheten.

- Velg CP-modus «A» med glidebryteren.
- Koble testadapteren til Type 2-kontakten på ladepunktet.

• Velg CP-modus «B» med glidebryteren, ladepunktet skal vise «klar til lading». LED-indikator B vil lyse.

• Velg CP-modus «C» med glidebryteren, ladepunktet begynner å lade. LED-indikator C vil lyse sammen med L1 for enfaset ladepunkt eller L1, L2 og L3 for trefaset ladepunkt.

• Utfør alle målinger i ladepunktets aktive fase (spenning og lignende).

• Når du har fullført alle målingene, velger du CP-modus «A» med glidebryteren for å stoppe ladingen.

• Koble Elma EVSE-101 testadapter fra ladepunktet.

4.3 Nærhetspilot (PP) tilstand (kabelsimulering)

Elma EVSE-101 Type 2-adapteren er konfigurert internt (220 ohm mellom PP og PE) for å konfigurere 32 A strømkapasitet.

4.4 Kontrollpilot (CP) tilstand (kjøretøysimulering)

Med CP-modus glidebryteren kan ulike kjøretøystilstander simuleres. Kjøretøystilstander simuleres med forskjellige motstander koblet mellom CP- og PE-ledere. Sammenhengen mellom motstand og kjøretøystilstander vises i tabellen nedenfor.

CP-tilstand	Beskrivelse av tilstand	CP-PE motstand	CP-spenning
A	Elektrisk kjøretøy ikke tilkoblet	Åpen (∞)	$\pm 12V$ @ 1 kHz
B	Kjøretøy tilkoblet, ikke klar til lading	2,74k Ω	+9V/-12V @ 1 kHz
C	Elektrisk kjøretøy tilkoblet, klar til lading, ventilasjon ikke nødvendig	882k Ω	+6V/-12V @ 1 kHz
[E]	CP-feil «E» (se nedenfor)	0 Ω	0V

4.5 CP-signalutgangsterminaler

CP-utgangsterminaler er koblet til CP- og PE-lederne på den testede ladestasjonen. Bruk et oscilloskop til å kontrollere bølgeformen og amplituden til CP-signalet.

CP-funksjonen bruker pulsbreddemodulering (PWM) til å kode kommunikasjonen mellom et kjøretøy og en ladestasjon. PWM-signalets arbeidscyklus definerer den mulige tilgjengelige ladestrømmen, mens amplituden definerer

ladestasjonens tilstand.

For detaljer om kommunikasjonsprotokollen, se IEC/EN 61851-1 og dokumentasjonen fra produsenten av ladestasjonen.


Viktig merknad: Ved feil kabling av ladestasjonen kan CP-testterminalene (normalt med lavt signal) få høy, livsfarlig spenning.

4.6 CP-feilsimulering «E»

CP-feilsimulering «E» aktiveres ved å skyve skyvebryteren til posisjon [E] (fjærbelastet). Dette simulerer ladestasjonens oppførsel når mellom CP og PE kortsluttes via en intern diode (i henhold til standard IEC/EN 61851-1). Ved CP-feil («E» er aktivert) avbrytes ladeprosessen og ny ladeprosess forhindres. Alle LED-er slukkes.

4.7 Måleterminaler

Måleterminalene (nr. 1 og 3 på bildet) er direkte koblet til L1-, L2-, L3-, N- og PE-lederne på den testede ladestasjonen. Disse må kun brukes til måling. Det er ikke tillatt å trekke strøm over lengre tid eller forsyne noe annet. Det kreves et egnet måleinstrument.

 Indikasjons-LED-ene er koblet mellom henholdsvis L1, L2, L3 og nøytral, og det er derfor ikke mulig å teste isolasjonsmotstanden mellom disse terminalene ved hjelp av denne adapteren. Å påføre isolasjonsmotstandstestspenninger på disse terminalene kan skade adapteren og må unngås.

5.0 Rengjøring

Hvis instrumentet er skittent etter daglig bruk, anbefales det å rengjøre det med en fuktig klut og et mildt husholdningsvaskemiddel. Før rengjøring må instrumentet slås av og kobles fra ekstern strømforsyning og andre tilkoblede instrumenter (for eksempel UUT, kontrollinstrumenter osv.). Bruk aldri syrebaserte rengjøringsmidler eller løsemidler til rengjøring.

6.0 Spesifikasjoner

Inngangsspenning: 230/400 V 3~ 50/60 Hz

Målekategori: CAT II 300 V

Nominell strøm: maks. 10 A

PP-simulering: innstilt internt til 32 A

CP-simulering: Tilstander A, B, C

Feilsimulering: CP-feil «E»

Testkontakttype: IEC 62196-2 type 2 hann

Arbeidstemperatur: 0 ... +40 °C

Lagringstemperatur: -10 ... +50°C

Fuktighet: 0–80 % RH

Overholdelse av: IEC 61010-1 /

IEC 61010-031