



Innehåll

1.0 Kontrollelement och anslutningar

2.0 Märkningar

3.0 Säkerhetsanvisningar

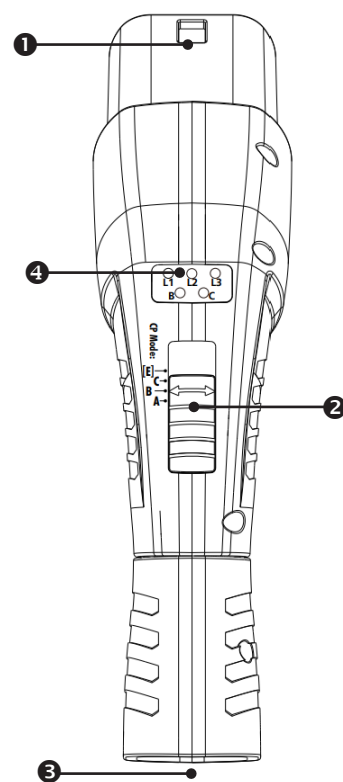
4.0 Test

- 4.1 Syftet med Elma EVSE-101 Type 2 Adapter
- 4.2 Testförfarande
- 4.3 Proximity Pilot (PP) (kabelsimulering)
- 4.4 Control Pilot (CP) (fordonssimulering)
- 4.5 CP-signalens utgångsterminaler
- 4.6 CP-felsimulering "E"
- 4.7 Mätterminaler

5.0 Rengöring


6.0 Specifikationer


1. Kontrollelement och anslutningar



1. Typ 2-kontakt
2. Skjutreglage för val av CP-läge
3. 4 mm testuttag för L1, L2, L3, N, PE, CP
4. 5 x indikator-LED för L1, L2, L3, B, C


2.0 Märkningar på instrumentet eller i bruksanvisningen


 Varning för potentiell fara, följ bruksanvisningen.


 Observera! Var mycket uppmärksam.

 Varning! Farlig spänning. Risk för elstötar.


 Jordanslutning


 Kontinuerlig dubbel eller förstärkt isolering kategori II IEC 536 / DIN EN 61140.


 Överensstämmelsemärke, instrumentet uppfyller gällande direktiv. Det uppfyller EMC-direktivet (2014/30/EU) och standarden EN 61326. Det uppfyller även lågspänningsdirektivet (2014/35/EU) och standarderna EN 61010-1 och EN 61010-031.


 Instrumentet uppfyller standarden (2012/19/EU) WEEE. Denna märkning indikerar att denna produkt inte ska kasseras tillsammans med annat hushållsavfall i EU. För att förhindra eventuell skada på miljön eller människors hälsa från okontrollerad avfallshantering, återvinn den på ett ansvarsfullt sätt för att främja hållbar återanvändning av materialresurser. För att returnera din använda enhet, använd retur- och insamlingsystemen eller kontakta återförsäljaren där produkten köptes. De kan ta emot denna produkt för miljösäker återvinning.

3.0 Säkerhetsanvisningar

 Respektive olycksförebyggande föreskrifter som fastställts av branschorganisationerna för elektriska system och utrustning måste alltid följas strikt.


 För att undvika elektriska stötar måste gällande säkerhetsföreskrifter följas strikt vid arbete med spänningar över 120 V (60 V) DC eller 50 V (25 V) effektivvärde växelström. Värdena inom parentes gäller för begränsade områden (t.ex. medicin och jordbruk).


 Mätningar i närhet av utsatta elektriska system får endast utföras i enlighet med anvisningar från en yrkesmässigt kompetent tekniker och aldrig ensam.


 Om operatörens säkerhet inte längre kan garanteras ska instrumentet tas ur drift och skyddas mot användning. Säkerheten kan


inte längre garanteras om instrumentet:

- uppvisar uppenbara skador
- inte fungerar som avsett
- har förvarats för länge under ogynnsamma förhållanden
- har utsatts för mekanisk påfrestning under transport.

 Instrumentet får endast användas inom de driftområden som anges i avsnittet om tekniska data.

 Undvik att instrumentet värms upp av direkt solljus för att säkerställa funktion och lång livslängd.

 Öppning av instrumentet, t.ex. för byte av säkringar, får endast utföras av fackpersonal. Innan instrumentet öppnas måste det stängas av och kopplas bort från alla strömkretsar.

 Instrumentet får endast användas under de förhållanden och för de ändamål för vilka det är avsett. Av denna anledning måste särskilt säkerhetsanvisningarna, de tekniska uppgifterna, inklusive miljöförhållanden, och användningen i torra miljöer följas.

Vid modifiering eller ändring av instrumentet kan driftsäkerheten inte längre garanteras.

4.0 Test

4.1 Syftet med Elma EVSE-101 typ 2-adaptar

Elma EVSE-101 typ 2-adaptar är ett tillbehör som stöder relevanta mätningar av en installationstestare, för enkel anslutning mellan EVSE-laddningspunkten (typ 2-kontakt) och installationstestarens mätgångar. Alla ledningar i laddningskontakten är tillgängliga: L1, L2, L3, N, PE, CP och PP. Detta gör det möjligt att utföra typiska installationstester: spänning- och frekvensmätning, fasindikering, fasselvens, olika JFB-tester, isolationsmotstånd, lågohmsmätningar, nät- och slingimpedanser etc.

4.2 Testprocedur:

Anslut banantestkontaktarna på Elma EVSE typ 2-adaptaren till din installationstestare.

- Välj CP-läge "A" med skjutreglaget.
- Anslut testadaptaren till typ 2-kontakten på laddningspunkten.
- Välj CP-läge "B" med skjutreglaget, laddningspunkten ska visa "redo att ladda". LED-indikator B tänds.

• Välj CP-läge "C" med skjutreglaget, laddningspunkten börjar ladda. LED-indikator C tänds tillsammans med L1 för enfasladdningspunkt eller L1, L2 och L3 för trefasladdningspunkt.

• Utför alla mätningar i laddningspunktens aktiva fas (spänning och liknande).

• När du har slutfört alla mätningar väljer du CP-läge "A" med skjutreglaget för att avbryta laddningen.

• Koppla bort Elma EVSE-101-testadaptaren från laddningspunkten.

4.3 Proximity Pilot (PP) (kabelsimulering) Elma EVSE-101 typ 2-adaptar är internt konfigurerad (220 ohm mellan PP och PE) för en strömkapacitet på 32 A.

4.4 Control Pilot (CP) (fordonssimulering) Med CP-lägesreglaget kan olika fordonstillstånd simuleras. Fordonstillstånd simuleras med olika motstånd anslutna mellan CP- och PE-ledare. Korrelationen mellan motstånd och fordonstillstånd visas i tabellen nedan.

CP-läge	Lägesbeskrivning	CP-PE Motstånd	CP-spänning
A	Elfordon inte anslutet	Öppen (∞)	$\pm 12V$ @ 1 kHz
B	Fordonet anslutet, inte redo för laddning	2,74k Ω	+9V/-12V @ 1 kHz
C	Elfordon anslutet, redo att laddas, ventilation krävs inte	882 Ω	+6V/-12V @ 1 kHz
[E]	CP-fel „E“ (se nedan)	0 Ω	0

4.5 CP-signalens utgångsanslutningar

CP-utgångsanslutningarna är anslutna till CP- och PE-ledarna på den testade laddstationen. Använd ett oscilloskop för att kontrollera CP-signalens vågform och amplitud.

CP-funktionen använder pulsbreddsmodulering (PWM) för att koda kommunikationen mellan ett fordon och laddstationen. PWM-signalens arbetscykel definierar den möjliga tillgängliga laddströmmen, medan amplituden definierar laddarens tillstånd.

För mer information om kommunikationsprotokollet, se IEC/EN 61851-1 och dokumentationen från tillverkaren av laddstationen.


Viktig anmärkning: Vid felaktig kabeldragnig i laddstationen kan CP-testterminaler med låg signal få hög, livsfarlig spänning.

4.6 CP-felsimulering "E"

CP-fel "E" aktiveras genom att skjuta reglaget till läge [E] (fjäderbelastat). Detta simulerar stationens beteende när CP och PE kortslutas via intern diod (enligt standard IEC/EN 61851-1). Vid CP-fel ("E" tryckt in) ska resultatet bli att laddningsprocessen avbryts och att en ny laddningsprocess förhindras. Alla lysdioder slocknar.

4.7 Mätterminaler

Mätterminalerna (nr 1 och 3 på bilden) är direkt anslutna till L1-, L2-, L3-, N- och PE-ledarna på den testade laddstationen. De får endast användas för mätning ändamål. Det är inte tillåtet att dra ström under en längre period eller ansluta något annat. Ett lämpligt mätinstrument krävs.

 Indikatorlamporna är anslutna mellan L1, L2, L3 respektive nolledaren, därför är det inte möjligt att testa isolationsmotståndet mellan dessa terminaler med denna adaptar. Att applicera testspänningar för isolationsmotstånd på dessa terminaler kan skada adaptaren och måste undvikas.

5.0 Rengöring

Om instrumentet är smutsigt efter daglig användning rekommenderas det att rengöra det med en fuktig trasa och ett mildt hushållsrengöringsmedel. Innan rengöring ska instrumentet vare avstängt och fränkopplat från extern spänningskälla och andra anslutna instrument (t.ex. UUT, kontrollinstrument etc.). Använd aldrig sura rengöringsmedel eller lösningsmedel för rengöring.

6.0 Specifikationer

Ingångsspänning:	230/400 V 3~ 50/60 Hz
Mätkategori:	CAT II 300 V
Nominell ström:	max. 10 A
PP-simulering:	internt inställd på 32 A
CP-simulering:	Tillstånd A, B, C
Felsimulering:	CP-fel "E"
Testkontakttyp:	IEC 62196-2 typ 2 hane
Arbetstemperatur:	0 ... +40 °C
Förvaringstemperatur:	-10 ... +50 °C
Luffuktighet:	0–80 % RH
Överensstämmelse med:	IEC 61010-1 / IEC 61010-031