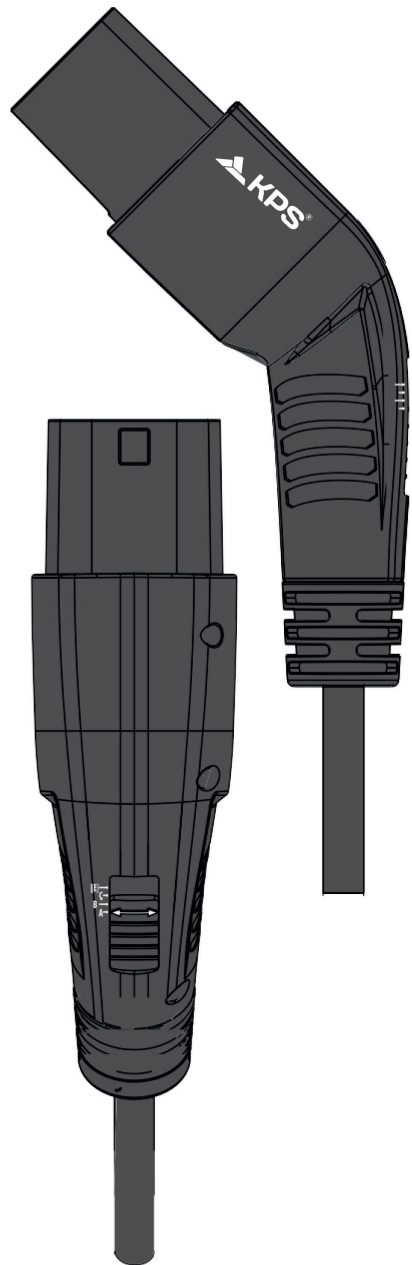




Innehåll

1.0 Driftselement och kontakter

2.0 Varningar och symboler

3.0 Säkerhetsföreskrifter

4.0 Tester

4.1 Syftet med EVSE Active Test Lead -tillbehöret

4.2 Testprocedur

4.3 Proximity Pilot (PP) State (Kabelsimulering)

4.4 Control Pilot (CP) State (Fordonssimulering)

4.5 CP Signalutgångsterminaler

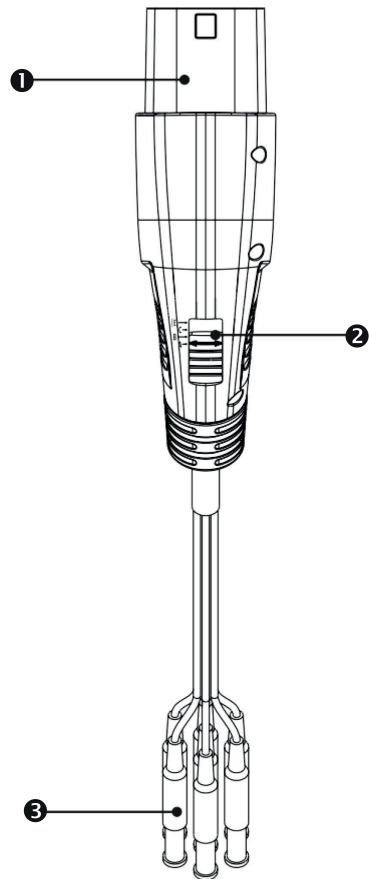
4.6 CP Fel "E" simulering

4.7 CP Mätterminaler

5.0 Rengöring

6.0 Specifikationer

1.0 Driftselement och kontakter



1. Typ-2 kontakt
 2. Glidbrytare för CP-lägesval
 3. Testkablar med 4 mm säkerhetskontakter för L1, L2, L3, N, PE, CP och PP
- Adapter är utrustad med 0,5 m testkablar.

2.0 Varningar och symboler

⚠ Varning för potentiell fara, följ bruksanvisningen.

📖 Referens! Var uppmärksam.

⚠ Försiktighet! Farlig spänning. Risk för elektrisk stöt.

🏠 Jordterminal.

☐ Kontinuerlig dubbel eller förstärkt isoleringskategori II IEC 536 / DIN EN 61140.

CE Överensstämmelsessymbol, instrumentet uppfyller gällande direktiv. Det uppfyller EMC-direktivet (2014/30/EU), standard EN 61326 är uppfyllt. Det uppfyller även lågspänningsdirektivet (2014/35/EU) standarder EN 61010-1 och EN 61010-031.

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

3.0 Säkerhetsföreskrifter

⚠ De respektive olycksförebyggande föreskrifterna som fastställts av yrkesföreningarna för elektriska system och utrustning måste alltid strikt följas.

⚠ För att undvika elektrisk stöt måste de gällande säkerhets- och VDE-föreskrifterna angående överdrivna kontaktspänningar följas noggrant när man arbetar med spänningar över 120 V (60 V) DC eller 50 V (25 V) rms AC. Värdena inom parentes gäller för begränsade områden (som till exempel medicin och jordbruk).

⚠ Mätningar i farlig närhet av elektriska system får endast utföras i enlighet med instruktionerna från en ansvarig elektronikingenjör och aldrig ensam.

⚠ Om operatörens säkerhet inte längre kan garanteras ska instrumentet tas ur bruk och skyddas mot användning. Säkerheten är inte längre garanterad om instrumentet:

- visar uppenbara skador
- inte utför önskade mätningar
- har lagrats för länge under ogynnsamma förhållanden.
- har utsatts för mekanisk påfrestning under transport..

⚠ Instrumentet får endast användas inom de driftområden som anges i den tekniska data-sektionen.

🔌 Undvik uppvärmning av instrumentet genom direkt solljus för att säkerställa perfekt funktion och lång livslängd.

⚠ Öppning av instrumentet för till exempel säkringsbyte får endast utföras av yrkesmän. Innan öppning måste instrumentet stängas av och kopplas bort från alla strömkretsar.

⚠ Instrumentet får endast användas under de förhållanden och för de ändamål som det är avsett för. Därför måste särskilt säkerhetsreferenserna, de tekniska uppgifterna inklusive miljöförhållanden och användningen i torra miljöer följas

4.0 Tester

4.1 Användning av HDT EVSE Active Test Lead

HDT EVSE Active Test Lead är ett tillbehör för att stödja alla relevanta mätningar av en Multifunktionstester (MFT) för att enkelt ansluta mellan EVSE laddningspunkt (Typ-2 kontakt) och mätningens ingångar på MFT. Alla ledningar av laddningskontakten är tillgängliga: L1, L2, L3, N, PE, CP och PP. Detta möjliggör att utföra typiska MFT-mätningar: Spänning, frekvens, fasindikering, fasföljd, olika RCD-tester och mätningar, isolationsmotstånd, låg ohm-mätningar, linje- och slinga-impedanser, etc.

4.2 Testprocedur

Anslut de nödvändiga 4 mm testkontakterna på HDT EVSE Active Test Lead till din MFT.

- Välj CP-läge "A" med glidbrytaren.

- Anslut HDT EVSE Active Test Lead till Typ-2 kontakten på laddningspunkten.
- Välj CP-läge "B" med glidbrytaren, laddningspunkten ska visa "redo att ladda"
- Välj CP-läge "C" med glidbrytaren, laddningspunkten ska börja ladda.
- Utför alla mätningar i aktivt läge på laddningspunkten (spänning och liknande).

- Efter att du har slutfört alla dina mätningar, välj CP-läge "A" med glidbrytaren för att stoppa laddningen.

- Koppla ur HDT EVSE Active Test Lead från laddningspunkten.

4.3 Proximity Pilot (PP) State (Kabelsimulering)
HDT EVSE Active Test Lead är internt konfigurerad (680 Ohm mellan PP och PE) för att ställa in 20 A strömkapacitet.

4.4 Control Pilot (CP) State (Fordonssimulering)

Med CP-lägesglidbrytaren kan olika fordonstillstånd simuleras. Fordonstillstånd simuleras med olika motstånd anslutna mellan CP och PE-ledare. Sambandet mellan motstånd och fordonstillstånd visas i tabellen nedan.

Läge	Fordonstillstånd	Motstånd	Signal
A	Elfordon ej anslutet	Öppen (∞)	±12V @ 1KHz
B	Fordon anslutet, ej redo att ladda	2.74K	+9V/-12V @ 1KHz
C	Elfordon anslutet redo att ladda, ventilation ej nödvändig	882Ω	+6V/-12V @ 1KHz
[E]	CP Fel "E" (se nedan)	0Ω	0V

4.5 CP Signalutgångsterminaler

CP-utgångsterminalerna är kortslutna till CP- och PE-ledarna på den testade laddningsstationen via testkabeln. Använd ett oscilloskop för att kontrollera vågformen och amplituden på CP-signalen. Control Pilot-funktionen använder pulsbreddsmodulering (PWM) för att koda kommunikationen mellan ett fordon och laddningsstation. PWM-signalens arbetscykel definierar den möjliga tillgängliga laddningsströmmen, medan amplituden definierar laddarens tillstånd. För detaljer om kommunikationsprotokollet, se IEC/EN 61851-1 och dokumentationen från tillverkaren av laddningsstationen.

Viktig anmärkning: Vid felaktig inkoppling av laddstationen kan CP-testterminaler för låg signal få hög, spänningsförande och farlig potential.

4.6 CP Fel "E" simulering

CP Fel-simulering kan realiseras genom att trycka glidbrytaren i (fjäderbelastad) position [E]. Detta kommer att simulera beteendet hos stationen när det finns en kortslutning mellan CP och PE genom intern diod (enligt standard IEC/EN 61851-1). Vid CP Fel ("E" är tryckt), bör resultatet vara att laddningsprocessen avbryts och en ny laddningsprocess förhindras.

4.7 Mätterminaler

Mätterminalerna (nr 1 och 2 på bilden) är direkt anslutna till L1, L2, L3, N och PE-ledarna på den testade laddningsstationen. Det är tillåtet att använda dessa endast för mätändamål. Det är inte tillåtet att dra ström under en längre period eller att driva något annat. Ett lämpligt mätinstrument behövs.

5.0 Rengöring och underhåll

Om instrumentet är smutsigt efter daglig användning, rekommenderas det att rengöra det med en fuktig trasa och ett mildt hushållsrengöringsmedel. Innan rengöring, se till att instrumentet är avstängt och fränkopplat från extern strömförsörjning och andra anslutna instrument (såsom UUT, kontrollinstrument, etc.). Använd aldrig syrabaserade rengöringsmedel.

6.0 Specifikationer

Märkspänning:	230/400 V3~ 50/60 Hz
Säkerhetsklass:	CATII 300 V
Uttagsklassificering:	max. 10 A
PP simulering:	internt inställd till 20 A
CP simulering:	Läge A, B, C
Felsimulering:	CP Fel "E"
Anslutningstyp:	IEC 62196-2 Typ 2 Hane
Längd på testkabel:	0,5 m
Arbetstemperatur:	0 ... +40°C
Förvaringstemperatur:	-10 ... +50°C
Luftfuktighet:	0-80 % RH
Enligt:	IEC 61010-1 / IEC 61010-031

CANADA & USA
Power Probe Group, Inc.
✉ cs.na@mgl-intl.com
6509 Northpark Blvd Unit 400,
Charlotte, NC 28216 USA
Tel: +1 833 533-5899

MEXICO & LATAM
MGL LATAM S.A DE CV
✉ cs.latam@mgl-intl.com
Colonia Industrial Vallejo
Del. Azcapotzalco 02300,
Mexico D.F
Tel: +1 833-533-5899

EMEA
KPS Euman, S.L.
✉ cs.emea@mgl-intl.com
C/ Picu Castiellu, Parcelas i1-i4
Argame, Morcin 33163, Asturias, Spain
Tel: +34 985-08-18-70

UNITED KINGDOM
Power Probe Group Limited
✉ cs.uk@mgl-intl.com
14 Weller St, London, SE1 1QU, UK
Tel: +34 985-08-18-70