

METREL Test- en Meettoebehoren:



EVSE adapter

A 1532 XA

Gebraiksaanwijzing

Versie 1.1.2, Code nummer 20 753 114



Verdeler:**Fabrikant:**

METREL d.d.

Ljubljanska cesta 77

1354 Horjul

Slovenia

web site: <http://www.metrel.si>

e-mail: metrel@metrel.si



Mark on your equipment certifies that it meets requirements of all subjected EU (European Union) regulations

©2021 METREL

De handelsnamen Metrel®, Smartec®, Eurotest®, Auto Sequence® zijn in Europa en andere landen geregistreerde handelsmerken.

Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd of gebruikt, in welke vorm of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van METREL.

Inhoudstafel

1. Voorwoord	4
2. Veiligheid en werkingsoverwegingen	5
2.1. Waarschuwingen en nota's	5
2.2. Markeringen op de adapter	5
2.3. Toegepaste normen	6
3. Beschrijving van de adapter	7
4. Werking A 1532 XA	8
5. Onderhoud	12
5.1. Schoonmaken	12
5.2. Onderhoud	12
6. Technische eigenschappen	13
6.1. Algemene gegevens	13

1 Voorwoord

Gefeliciteerd met de aankoop en het gebruiken van de METREL A 1532 XA EVSE adapter accessoire van METREL test- en meetinstrumenten. De A 1532 XA is een verlengstuk voor de interfacing van elektrische voertuigvoorzieningsapparatuur (EVSE) met de testaansluiting van een installatietester voor de controle van de elektrische veiligheid en functionele tests, inclusief belastingstest. Het is bedoeld voor het testen van Mode 3 EV voedingsapparatuur met Type 2 connector.

Een 1532 XA EVSE adapter is een speciaal accessoire bedoeld voor gebruik met METREL installatie testers.

2 Veiligheid- en werkingsoverwegingen

2.1 Waarschuwingen en nota's

Om het hoogste niveau van veiligheid voor de gebruiker te handhaven tijdens het uitvoeren van verschillende tests en metingen, raadt METREL aan om uw EVSE-adapter in goede staat en onbeschadigd te houden. Houd bij het gebruik van de adapter rekening met de volgende algemene waarschuwingen:

-  **Waarschuwing op de A 1532 XA betekent "Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, voor een veilig gebruik". Het symbool vereist een actie!**
- **Als de A 1532 XA wordt gebruikt op een manier die niet in deze gebruiksaanwijzing of in de gebruiksaanwijzing van de doelgerichte testapparatuur is aangegeven, kan de door de A 1532 XA en de testapparatuur geboden bescherming, verminderd worden of zelfs teniet worden gedaan !**
- **Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, anders kan het gebruik van de A 1532 XA gevaarlijk zijn voor de gebruiker, voor de testapparatuur of voor het geteste object!**
- **Gebruik de A 1532 XA niet na het vaststellen van enige schade!**
- **Netvoedingscontactdozen en de bananacontactdozen zijn uitsluitend bedoeld voor testdoeleinden, zoals beschreven in deze handleiding!**
- **Onderhoudsinterventies mogen alleen worden uitgevoerd door een bevoegd persoon!**
- **Bij werkzaamheden aan elektrische installaties moeten alle normale veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen om het risico van een elektrische schok te vermijden!**
- **Houd rekening met de maximale belastingsstroom voor intermitterende en continue werking!**

2.2 Markeringen op de adapter



"Lees de gebruiksaanwijzing met bijzondere aandacht voor een veilige bediening". Het symbool vereist een actie!



Markering op uw apparatuur bevestigt dat deze voldoet aan de eisen van alle onderworpen EU-verordeningen.



Deze apparatuur zou gerecycleerd moeten worden als elektrisch afval.



Deze apparatuur is beschermd door een versterkte isolatie.

2.3 Toegepaste normen

De A 1532 XA werd gefabriceerd en getest in overeenstemming met de volgende normen :

Veiligheid (LVD) EN 61010-1 EN 61010-2-030 EN 61010-031	Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik - Deel 1: Algemene vereisten Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik - Deel 2-030: Bijzondere eisen voor het testen en meten van circuits Veiligheidseisen voor met de hand vastgehouden sonde-assemblages voor elektrisch meten en testen
Functioneel EN 61851-1	Laden via een geleidende verbinding van elektrische voertuigen - Deel 1: Algemene vereisen

Nota ivm EN en IEC normen :

De tekst van deze handleiding bevat verwijzingen naar Europese normen. Alle normen van de EN 6xxxx (b.v. EN 61010) serie zijn gelijkwaardig aan IEC normen met hetzelfde nummer (b.v. IEC 61010) en verschillen alleen in de gewijzigde delen die vereist zijn door de Europese harmonisatie procedure.

3 Beschrijving van de adapter

Figuur 3.1 : A 1532 CA componenten

Legende :

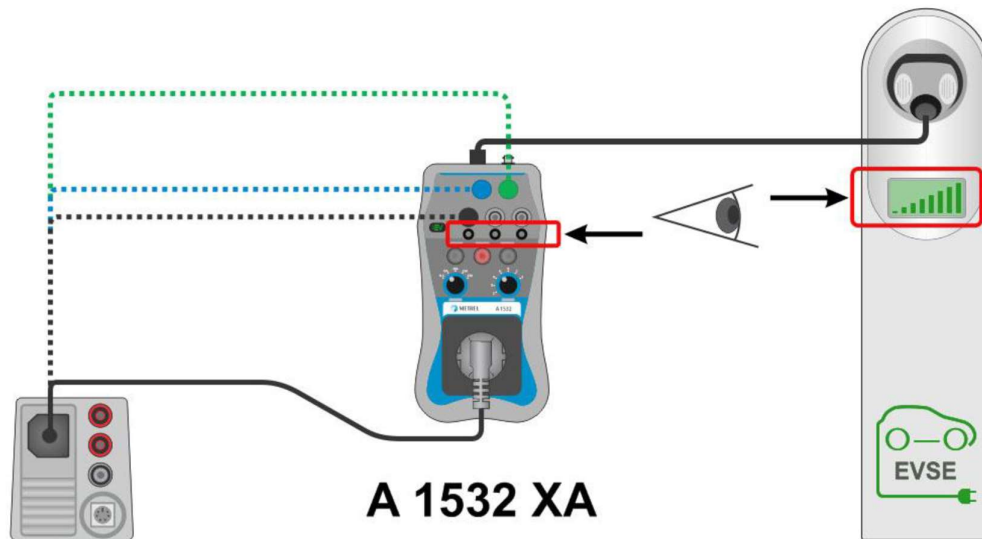
1	Banaan stekker uitgangen voor aansluiting op 3-fase installatie tester of belasting ⚠ Banaanstekkers zijn uitsluitend bedoeld voor testdoeleinden!
2	Spanning op EVSE uitgangsindicatoren
3	Keuzeschakelaar voor weerstand (stroomcode) van Proximity Pilot (PP STATE) voor simulatie van de aanwezigheid van EV-kabels en detectie van de stroomsterkte
4	Weerstandskeuzeschakelaar van Control Pilot (CP STATE) voor simulatie van de status van elektrische voertuigen
5	Contactdoosuitgang voor aansluiting op mono-gefaseerde installatietester of belasting ⚠ Stopcontact uitgang is alleen bedoeld voor testdoeleinden! Gebruik het niet als voedingsuitbreiding!
6	Mannelijke stekkerverbinding Type 2 voor aansluiting op EVSE.
7	BNC-uitgangsconnector voor controle van Control Pilot (CP)-signaal ⚠ BNC-uitgangsconnector is uitsluitend bedoeld voor aansluiting op een oscilloscoop voor testdoeleinden!
8	Drukknoppen voor simulatie van storingen op CP-circuit en PE

Waarschuwing:

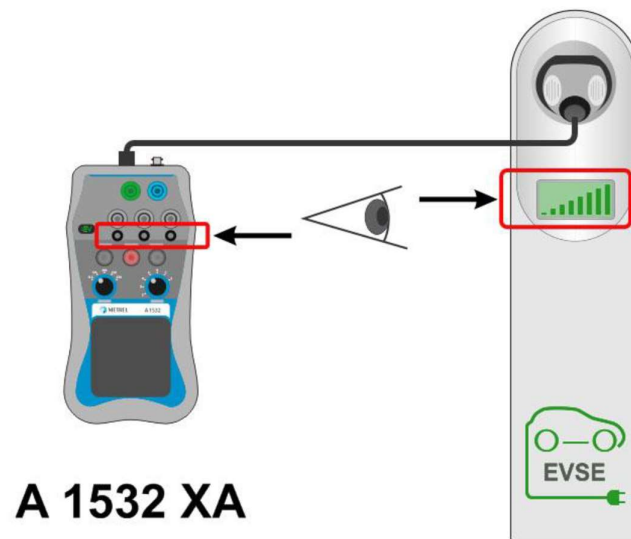
Contactdoosuitgang en banaancontactdoosuitgangen staan onder spanning wanneer één of meer controlelampjes (2) branden.

4 A 1532 XA werking

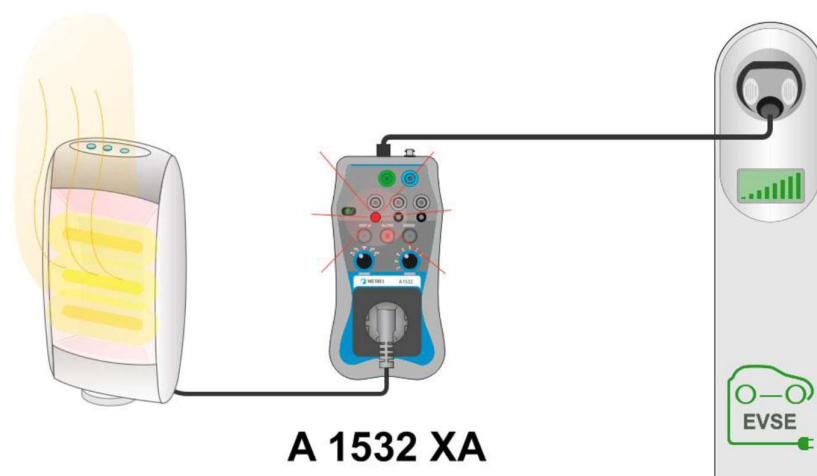
Verbindingen



Figuur 4.1 : A1532 XA verbinding naar EVSE en Metrel installatie tester - veiligheidstests



Figuur 4.2: A1532 XA verbinding naar EVSE – functionele tests



Figuur 4.3: A 1532 XA verbinding naar EVSE en testlading – laadtest

Veiligheid- en functionele tests:

- Sluit de uitgang A 1532 XA aan op de installatietester (via de netvoeding of veiligheidsbanaanstekers).
- Zet PP STATE (3) op positie N.C. en CP STATE (4) op positie A.
- Verbind A 1532 XA stekker (6) met de EVSE.
- **Voer installatietests uit voor niet onder spanning staande installatiecircuits.**
- Simuleer verschillende laadomstandigheden met **PP status** (3) en **CP status** (4). Controleer de respons van de EVSE.
- Indien de **PP status** (3) anders is als N.C. en de **CP status** (4) op C of D staat, staat de uitgang van de EVSE onder spanning (aangegeven door een of meer (2) spanningsindicatoren op de EVSE).
- **Voer installatieproeven uit voor onder spanning staande installatiecircuits.**
- **Voer een belastingstest uit met maximaal 13 A.**
- Zet **CP status** (4) in stand A om EVSE spanningsloos te maken, voordat u stekker A 1532 XA (6) van EVSE loskoppelt.

Nota:

- Bij een 3-fase EVSE is alleen fase L1 via de test aansluiting (5) toegankelijk.
- Voor de belastingstest kunnen de stopcontacten of de klemmen L1, L2, L3, N worden gebruikt.

PP status opties

Positie	Simuleert
N.C.	Foutsituatie of loskoppeling van de stekker
13A	Codering voor maximale stroom van de EV-kabel. EVSE is aangesloten en kan in elk van deze coderingsstanden werken.
20A	
32A	
63A	

CP status opties

Positie	Simuleert	Opmerking
A	EV ontkoppelt	EVSE in rusttoestand, EV niet klaar om energie te ontvangen, EVSE levert geen energie
B	EV gekoppeld	EV gedetecteerd, EV niet klaar om energie te ontvangen, EVSE levert geen energie
C	EV laadt zonder ventilatie	EV klaar om energie te ontvangen, EVSE levert energie als ventilatie niet nodig is.
D	EV laadt met ventilatie	EV is klaar om energie te ontvangen en heeft ventilatie nodig, EVSE levert alleen energie als er ventilatie is.

Aanbevolen reeksen:

- A-B-C voor niet-geventileerde lading
- A-B-D voor lading met vereiste ventilatie

Nota:

- Met enkel de A 1532 XA, kunnen alleen de proximity pilot en control pilot functies van EVSE worden gecontroleerd.

Foute simulatie opties

Druk knoppen	Fout	Opmerking
 sh	Diode kort	De EVSE-uitgang moet binnen 3 seconden spanningsloos worden. De EV-voorzieningsapparatuur ontgrendelt de contactdoos na maximaal 30 seconden.
PEop	PE open	De EVSE-uitgang moet binnen 100 milliseconden spanningsloos worden.
CPsh	CP kort naar PE via diode	De EVSE-uitgang moet binnen 3 seconden spanningsloos worden. De EV-voorzieningsapparatuur ontgrendelt de contactdoos op maximaal 30 seconden.

Aanbevolen testprocedure:

- Terwijl de EVSE zich in toestand C of D bevindt, houdt u één van de foutsimulatiedrukknoppen (8) minstens 3 seconden ingedrukt en controleert u de reactie van de EVSE.

CP signaal controleren

- Sluit de oscilloscoop aan op de BNC-connector (7) met een 10:1 sonde met een ingangsweerstand van 10 MΩ.
- Stel de positie **PP status** (3) in op de juiste EVSE stroomuitgang selectie
- Stel **CP status** (4) op stand **A**
- Stel geteste EVSE in werking.
- Stel **CP status** (4) in op stand **B** en/of **C** en wijzig de stand **PP status** (3) in alle toepasselijke stromen.
- Controleer de golfvormen en amplitudes van het gemeten CP-signaal.

Nota's:

- Als de ingangsweerstand $1\text{ M}\Omega$ is in plaats van de aanbevolen $10\text{ M}\Omega$, is de gemeten signaalamplitude ca. 17 % lager dan de werkelijke waarde.
- De oscilloscoopsonde moet worden gecompenseerd om de juiste frequentierespons te krijgen.
- Voor het waarnemen van het CP-signaal wordt een draagbare/handbediende oscilloscoop op batterijen aanbevolen.

Waarschuwing:

- Als in het signaal 50 Hz/60 Hz-ruis zichtbaar is, kan deze worden onderdrukt door de PE-bus met de massa van de oscilloscoop te verbinden. In dit geval moet er echter vooraf voor worden gezorgd dat er geen gevaarlijke spanning op de PE-geleider van de EVSE staat en wordt het gebruik van veilige accessoires aanbevolen.

5 Onderhoud

Onbevoegden mogen de EVSE-adapter A 1532 XA niet openen. Er bevinden zich geen onderdelen in de adapter die door de gebruiker vervangen kunnen worden.

5.1 Schoonmaken

Er is geen speciaal onderhoud nodig voor de behuizing. Om het oppervlak van de adapter te reinigen, gebruikt u een zachte doek die licht bevochtigd is met zeepwater of alcohol. Laat de A 1532 XA vervolgens volledig drogen voor gebruik.

Waarschuwingen :

- Gebruik geen vloeistoffen op basis van benzine of koolwaterstoffen!
- Mors geen reinigingsvloeistof over de adapter

5.2 Onderhoud

Voor reparaties onder waarborg, of op elk ander ogenblik, gelieve contact op te nemen met uw verdeler.

6 Technische eigenschappen**6.1 Algemene gegevens**

Ingangsspanning	Tot 250 V (1-fase), tot 430V (3-fase)
Frequentie	50 Hz, 60 Hz
Max. teststroom	267 A (10 milliseconden) afwisselende werking
Max. stroomlading	13A, continue werking (enkel voor testdoeleinden)
PP simulatie	open, 13A, 20A, 32A, 63A
CP simulatie	status A, B, C, D
Fout status	Diode kort, PE open, CP kort naar PE via diode
BNC connector	
Weerstand case naar PE	100k Ω
Weerstand BNC contact to CP	100k Ω
Amplitude fout (10M Ω sonde)	-2%
Beschermingsklasse	Dubbele isolatie
Vervuilingsgraad	2
Beschermingsgraad	IP40
Meetcategorie	300 V CAT II
Hoogte	Tot 3000 meter boven de zeespiegel
Afmetingen (bxhxl)	10cm x 7cm x 25cm
Lengte testsnoeren	0,5m
Gewicht	0,90 kg
Werkingsvoorwaarden	
Bereik	0°C...40°C
werktemperatuur	
Maximale relatieve vochtigheid	95% RV (0°C...40°C), geen condensatie
Opslagvoorwaarden	
Bereik temperatuur	-10°C...+70°C
Maximale relatieve vochtigheid	90% RV (-10°C...+40°C) 80% RV (40°C...