



Manual

Metrel EVSE adapter A 1532 XA

SVENSK

EAN: 3831063434849



Innehåll

1	Inledning	1
2	Säkerhet och användning	1
2.1	Varningar och noteringar	1
2.2	Märkningar på adaptern	2
2.3	Standarder som gäller	2
3	Adapter beskrivning	3
4	A 1532 XA användning	4
5	Underhåll	6
5.1	Rengöring	6
5.2	Service	6
6	Tekniska specifikationer	7
6.1	Generella data	7

1 Inledning

Grattis till ditt köp av **METREL A 1532 XA EVSE**-adapter från **Elma Instruments**.

A 1532 XA är en adapter för inkoppling av **Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE)** till testuttaget på en installationstestare för verifiering av elektrisk säkerhet och funktionstest, inklusive lasttest.


Den är avsedd för test av Mode 3 EV matningsutrustning med typ 2-anslutning.

A 1532 XA EVSE-adapter är ett speciellt tillbehör som är avsett att användas med METREL installationstestare.

2 Säkerhet och användning

2.1 Varningar och noteringar

För att kunna hålla högsta säkerhet för användaren när man utför olika tester och mätningar, rekommenderar METREL att du håller din **EVSE-adapter** i gott skick och oskadad. När du använder adaptern, tag hänsyn till följande generella varningar:

- ❖  **Varning på A 1532 XA betyder »Läs manualen med speciell hänsyn till säker användning«. Symbolen kräver en handling!**
- ❖ **Om A 1532 XA används på ett sätt som inte specificeras i den här manualen, eller i manualen för annat tillkopplat testinstrument, kan skyddet som ges från A1532 XA med tillkopplad testutrustning påverkas!**
- ❖ **Läs manualen noggrant, då användningen av A 1532 XA annars kan bli farlig för användaren, för testutrustningen eller för objektet som testas!**
- ❖ **Använd inte A 1532 XA om det finns synliga skador!**
- ❖ **Huvudtestanslutningen och banananslutningarna är avsedda endast för teständamål, som beskrivs i manualen!**
- ❖ **Service och reparation, får endast utföras av kompetent, auktoriserad personal!**
- ❖ **Alla normala försiktighetsåtgärder skall tas för att undvika risk för elektriskstöt när man arbetar på elektriska installationer!**
- ❖ **Tag hänsyn till maximal lastström för intermittent och kontinuerlig användning!**

2.2 Märkningar på adaptorn



»Läs manualen med speciell hänsyn till säker användning«.
Symbolen kräver en handling!



Märket på utrustningen certifierar att den följer kraven enligt alla EU-regler



Utrustningen skall återvinnas som elektroniskt avfall



Utrustningen är skyddad av förstärkt isolering.

2.3 Standarder som gäller

A 1532 XA-adaptorn är tillverkad och testad i enlighet med följande standarder:

Säkerhet (LVD)

EN 61010 - 1

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements

EN 61010 - 2 - 030

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-030: Particular requirements for testing and measuring circuits

EN 61010 - 031

Safety requirements for hand-held probe assemblies for electrical measurement and test

Funktion

EN 61851 - 1

Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements

Not angående EN- och IEC-standarder:

Texten i denna manual innehåller referenser till Europeiska standarder. Alla standarder i EN 6xxxx (t.ex. EN 61010) serien är ekvivalenta med IEC-standarder med samma nummer (t.ex. IEC 61010) och skiljer sig bara i tilläggsdelar som krävs av Europeiska harmoniseringsprocedurer

3 Adapter beskrivning



Figur 3.1: A 1532 XA delar

Förklaring:

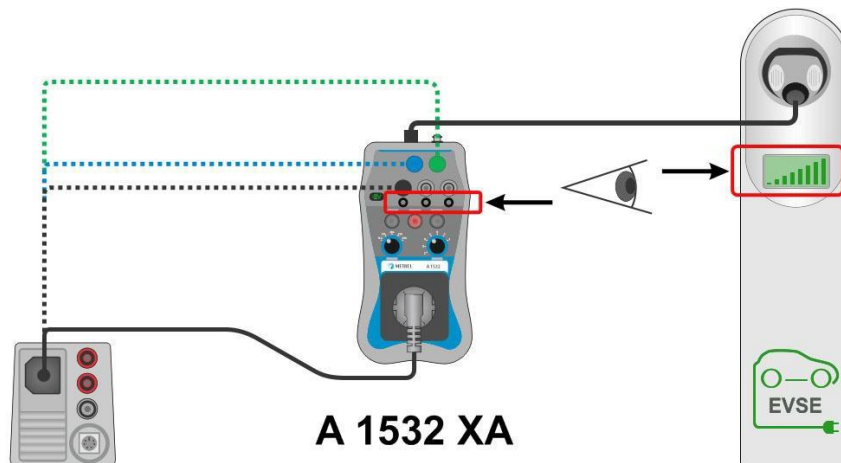
- | | |
|---|---|
| 1 | Banankontakter för anslutning till 3-fas installationstestare eller last
⚠ Banankontakterna är endast avsedda för teständamål! |
| 2 | Spänning på EVSE utgång (indikeringar) |
| 3 | Proximity Pilot (PP STATE) resistans- (strömkod) väljare för simulering av närvaro av EV-kabel och detektering av strömnivå |
| 4 | Control Pilot (CP STATE) resistansväljare för simulering av status på elbil
Anslutning till enfas installationstestare eller last |
| 5 | ⚠ Anslutningen är endast avsedd för teständamål! Använd inte för uttag av spänning/ström! |
| 6 | Typ 2 Hankontakt för anslutning till EVSE
BNC-utgång för kontroll av Control Pilot (CP) signalen |
| 7 | ⚠ BNC-utgången är endast avsedd för anslutning till oscilloskop för teständamål! |
| 8 | Tryckknappar för simulering av fel på CP-kretsen och PE |

Varning:

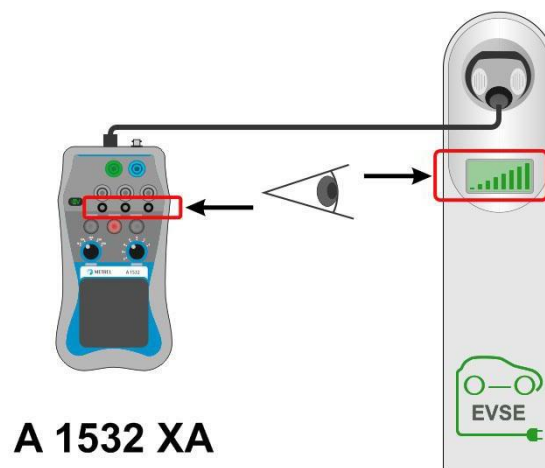
- ❖ Utgångarna är spänningssatta när en eller flera indikeringar (2) är tända.

4 A 1532 XA användning

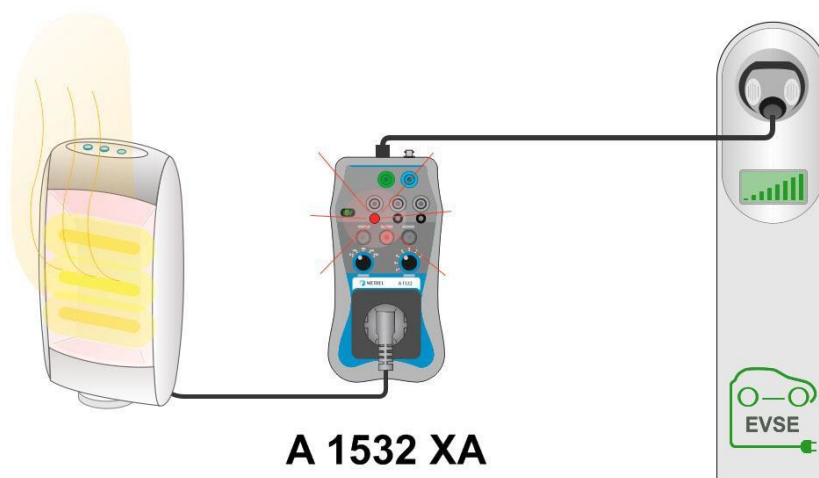
Anslutningar



Figur 4.1: A 1532 XA anslutning till EVSE och Metrel installationstestare – säkerhetstester



Figur 4.2: A 1532 XA anslutning till EVSE – funktionstester



Figur 4.3: A 1532 XA anslutning till EVSE och testlast – lasttest

Säkerhets- och funktionstester:

- ❖ Anslut utgång på **A 1532 XA** till installationen (via schuko-uttaget eller via banankontakterna)
- ❖ Ställ **PP STATE** (3) i läge **N.C.** och **CP STATE** (4) i läge **A**.
- ❖ Anslut **A 1532 XA**-kontakten (6) till EVSE.
- ❖ **Kör installationstesterna för spänningslös installation.**
- ❖ Simulera olika laddningsförhållanden med **PP STATE** (3) och **CP STATE** (4). Verifiera EVSE respons.
- ❖ I **PP STATE** (3) position annan än **N.C.** och **CP STATE** (4) position i **C** eller **D**, är EVSE-utgången spänningssatt (indikeras av en eller fler (2) Spänning på EVSE-indikeringar).
- ❖ **Kör installationstesterna för spänningssatta installationer.**
- ❖ **Kör lasttest** med maximum 13 A.
- ❖ Ställ **CP STATE** (4) i position **A** för att göra EVSE spänningslös, innan du tar bort **A1532 XA**-kontakten (6) från EVSE.

Not:

- ❖ Endast fas L1 på 3-fas EVSE är tillgänglig via testuttag (5).
- ❖ För lasttest, kan huvuduttaget eller L1, L2, L3, N användas.

PP STATE val

Position	Simulerar
N.C.	Felläge eller ej ansluten kontakt
13 A	Kodning för max ström på EV-kabeln. EVSE är ansluten och kan fungera i alla dessa kodningslägen.
20 A	
32 A	
63 A	

CP STATE val

Position	Simulerar	Kommentar
A	EV ej ansluten	EVSE i viloläge, EV inte redo att ta emot energi, EVSE avger ingen energi
B	EV ansluten	EV detekterad, EV inte redo att ta emot energi, EVSE avger ingen energi
C	EV laddas utan ventilation	EV redo att ta emot energi, EVSE avger energi om ventilation inte krävs.
D	EV laddas med ventilation	EV redo att ta emot energi och kräver ventilation, EVSE avger energi endast om ventilation finns.


Rekommenderade sekvenser:

- ❖ **A-B-C** för icke-ventilerad laddning
- ❖ **A-B-D** för laddning där ventilation krävs

Not:

- ❖ Med **A 1532 XA** utan installationstestare, kan endast Proximity pilot och Control pilot funktionerna på EVSE kontrolleras.

Felsimulering val

Position	Simulerar	Kommentar
 sh	Diod kortsluten	EVSE-utgången skall bli spänningslös inom 3 s. EVSE låser upp uttaget inom max 30 s.
PEop	PE avbrott	EVSE-utgången skall bli spänningslös inom 100 ms.
CPsh	CP kortsluten till PE via diod	EVSE-utgången skall bli spänningslös inom 3 s. EVSE låser upp uttaget inom max 30 s.

Rekommenderad testprocedur:

- ❖ När EVSE är i läge **C** eller **D** tryck och håll ner någon av felsimuleringsknapparna (8) i minst 3 s och kontrollera hur EVSE reagerar.

Kontroll av CP-signal

- ❖ Anslut ett Oscilloskop till **BNC-anslutningen** (7) med en 10:1 prob med 10 M Ω ingångsresistans.
- ❖ Ställ **PP STATE** (3) position till korrekt utgångsström på EVSE.
- ❖ Ställ **CP STATE** (4) på position **A**.
- ❖ Ställ testad EVSE till funktion.
- ❖ Ställ **CP STATE** (4) på position **B** och/eller **C** och modifiera **PP STATE** (3) position till alla applicerbara strömmar.
- ❖ Kontrollera vågformer och amplituder på den uppmätta CP-signalen.

Not:

- ❖ Om ingångsresistansen är 1 M Ω i stället för rekommenderade 10 M Ω , är den uppmätta signalamplituden ca. 17 % lägre än aktuellt värde.
- ❖ Oscilloskopproben skall kompenseras för att få korrekt frekvensrespons.
- ❖ Portabla/handhållna batteridrivna oscilloskop rekommenderas för att titta på CP-signalen.

Varning:

- ❖ Om 50Hz-/60Hz-störningar syns i signalen, är det möjligt att ta bort dem genom att ansluta PE-uttaget till oscilloskopets jord. Dock måste man i detta fall försäkra sig om att det inte finns någon farlig spänning på EVSE PE-ledare, samt använda korrekta tillbehör.

5 Underhåll

Oauktoriserade personer får inte öppna **A 1532 XA** EVSE-adapter. Det finns inga delar som användaren kan byte inuti adaptern.

5.1 Rengöring

Inget speciellt underhåll krävs för huset. För att rengöra adapterns yta, använd en mjuk trasa, lätt fuktad med såpvatten eller alkohol. Låt sedan **A 1532 XA** torka helt och hållet innan användning.

Varning:

- ❖ Använd inte vätskor baserade på bensin eller kolväten!
- ❖ Håll inte rengöringsvätska över adapter!

5.2 Service

För garantireparationer eller andra reparationer, kontakta **Elma Instruments**.

6 Tekniska specifikationer

6.1 Generella data

Ingångsspänning.....	upp till 250 V (1-fas), upp till 430 V (3-fas)
Frekvens	50 Hz, 60 Hz
Max testström.....	267 A (10 ms) intermittent användning
Max lastström	13 A, kontinuerlig användning (endast för teständamål)
PP-simulering.....	avbrott, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
CP-simulering	läge A, B, C, D
Feltillstånd.....	kortsluten diod, PE avbrott, CP kortsluten till PE via diod
BNC-anlutning	
Resistans BNC chassi till PE	100 k Ω
Resistans BNC kontakt till CP	100 k Ω
Amplitudfel (10 M Ω -prob)	-2 %
Skyddsklass	dubbelisolering
Föroreningsgrad.....	2
Kapslingsklass	IP 40
Mätkategori	300 V CAT II
Höjd	upp till 3000 meter över havsnivå
Mått (b x h x l)	10 cm x 7 cm x 25 cm
Test ledning längd.....	0,5 m
Vikt	0,90 kg

Användningsförhållanden

Arbetstemperatur	0 °C ... 40 °C
Max relativ fukt	95 %RH (0 °C ... 40 °C), icke-kond.

Förvaringsförhållanden

Temperaturområde.....	-10 °C ... +70 °C
Max relativ fukt	90 %RH (-10 °C ... +40 °C) 80 %RH (40 °C ... 60 °C)



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se