



Manual

Metrel A 1532 EVSE adapter

Svenska	3 - 6
English	8 - 10

EAN: 3831063427674

Svenska

Inhöljd

1	Förord	3
2	Säkerhet och användning	3
2.1	Varningar och noteringar	3
2.2	Gällande standarder	3
3	A 1532 beskrivning	4
4	A 1532 användning	4
5	Underhåll	5
5.1	Rengöring	5
5.2	Service	5
6	Tekniska specifikationer	6
6.1	General data	6

English

1	Preface	7
2	Safety and operational considerations	7
2.1	Warnings and notes	7
2.2	Standards applied	7
3	A 1532 description	8
4	A 1532 operation	8
5	Maintenance	10
5.1	Cleaning	10
5.2	Service	10
6	Technical specifications	10
6.1	General data	10

METREL test- och mättillbehör:



EVSE adapter A 1532

1 Förord


METREL A 1532 EVSE testadapter till METREL test- och mätinstrument. **A 1532** är en adapter för att koppla ihop en elbilsladdare (**Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE)**) till testuttaget på en installationstestare för verifikation av elektrisk säkerhet och funktionstest. Den är avsedd för test av Mode 3 EV supply equipment med typ 2-anslutning.

A 1532 ESVE-adapter är ett speciellt tillbehör avsett för användning med **METREL** installationstestare.

2 Säkerhet och användning

2.1 Varningar och noteringar

För att nå en hög nivå av säkerhet för användaren när man utför olika tester och mätningar med testutrustningen, såväl som att hålla testutrustningen oskadad, är det nödvändigt att ta hänsyn till följande generella:

-  En varning på A1532 betyder »Läs manualen noggrant för säker användning«. Symbolen kräver en åtgärd!
- Om A1532 används på ett sätt som inte specificerats i denna manual eller manualen för den utrustning som skall testas, kan skyddet som A1532 är utrustat med!
- Läs denna manual noggrant, annars kan användningen av A1532 bli farlig för användaren, testutrustningen, eller!
- Använd inte A1532 om du ser några skador!
- Huvudtestanslutningarna och banankontakterna är endast avsedda för teständamål! Anslut inte annan utrustning än METREL installationstestutrustning.
- Service på instrumentet får endast utföras av, auktoriserad personal (Elma Instruments AB)!
- Alla normala säkerhetsåtgärder skall tagas för att undvika risk för elektrisk stöt när man arbetar på elektriska installationer!
- Intermittent drift, max. arbetscykel är 10%! Maximal laddningstid är 10ms!

2.2 Gällande standarder

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

Funktion Electric vehicle conductive charging system EN 61851 - 1 Part 1: General requirements

Notering 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-standarderna med samma nummer (t.ex. IEC 61010) och skiljer sig bara i ändrade delar som krävts av Europeiska harmoniseringsproceduren.

3 A 1532 beskrivning

Teckenförklaring:

Banankontakter för anslutning till 3-fas installationstestare.

1

⚠ Banankontakterna är endast avsedda för teständamål!

2 Spänning på EVSE utgång (indikeringar).

3 Proximity Pilot (PP) resistans (strömkod) väljare för simulering av närvaro av EV kabel och strömklassdetektering.

4 Control Pilot (CP) resistansväljare för simulering av status på elfordonet.

5 Uttag för anslutning till enfas installationstestare.

**⚠ Uttaget är endast avsett för teständamål!
Använd det inte för spännings-kabel eller dylikt!**

6 Typ 2 Hanpluggkontakt för anslutning till EVSE.



Figur 4.1: A 1532 komponenter

Varning:

Uttaget (5) och banankontakterna (1) är spänningssatta när en eller flera indikeringar (2) är tända.

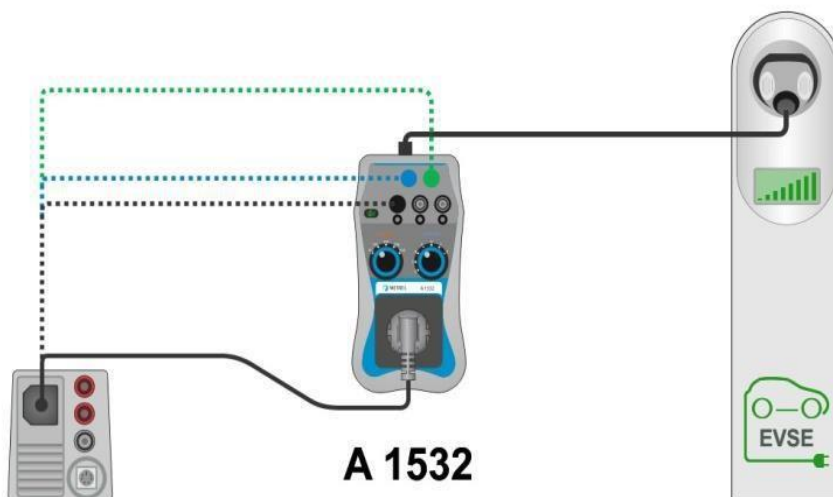
4 A 1532 användning

Testprocedur:

- 1 Anslut A 1532-utgången till installationstestaren (via huvudtestuttaget eller banankontakterna)
- 2 Välj **PP State** (3) position **N.C.** och **CP State** (4) position **A**.
- 3 Anslut A 1532 pluggen (6) till EVSE'n.
- 4 **Kör installationstester för spänninglösa installationskretsar.**
- 5 Simulera olika laddningstillstånd med PP State (3) och CP State (4). Verifiera responsen från EVSE'n.
- 6 I PP State (3) annan position än N.C. och CP State (4) position C eller D, är EVSE utgången spänningssatt. **Installationstester för spänningssatta installationskretsar.**

Notering:

- Genom testuttag (5) är endast fas L1 på 3-fas EVSE tillgänglig.



Figur 4.2: A 1532 anslutning

PP State

Position	Simulerar
N.C.	Feltillstånd eller urkopplad plugg
13A 20A 32A 63A	Klassning för max. ström på EV-kabeln. EVSE är ansluten och kan användas i alla dessa klassningspositioner.

CP State

Position	Simulerar	Kommentar
A	EV urkopplad	EVSE är i tomgångsläge, EV ej redo att ta emot energi, EVSE avger ej energi
B	EV ansluten	EV detekterad, EV ej redo att ta emot energi, EVSE avger ej energi
C	EV laddar utan ventilering	EV är redo att ta emot energi, EVSE avger energi om ventilering ej krävs
D	EV laddar med ventilering	EV är redo att ta emot energi och kräver ventilering, EVSE avger energi endast om ventilering finns
E	Pilot fel	EVSE avger ingen energi (ingen effekt). EV matningen låser upp uttaget som mest 30 s.

Rekommenderade sekvenser:

- **A-B-C** för icke-ventilerad laddning
- **A-B-D** för laddning när ventilering krävs
- **E** krävs för att simulera Pilot-fel.

Notering:

- Med **A 1532** utan installationstestare, kan bara PP- och CP-funktionerna från EVSE kontrolleras.

5 Underhåll

Icke auktoriserad personal får EJ öppna **A 1532**. Vid behov av service, skall instrumentet skickas in till **Elma Instruments AB**.

5.1 Rengöring

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

Varning:

- Använd inte lösningsmedel och liknande!
- Spill inte rengöringsmedel på adaptern!

5.2 Service

För reparationer och garantiåtgärder, kontakta Elma Instruments AB.

6 Tekniska specifikationer

6.1 General data


Ingångsspänning:400 V (3-phase)
Frekvens:50 Hz
Maximal testström:267 A (10ms) intermittent operation

PP simulering: öppna, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
CP simulering: stadie A, B, C, D, E (CP kortsluta till PE via diod)

Skydds klassificering..... dubbel isolering
Föroreningsgrad.....2
Skyddsklass.....IP 40
Överspänningskategori.....300 V CAT II
Altituderupp till 3000 meter över havet

Mått (w x h x l).....10 cm x 7 cm x 20 cm
Testledning (er) längd.....0.5 m
Vikt.....0.82 kg
Driftsförhållanden
Temperaturområde0 °C ÷ 40 °C
Maximal relativ fuktighet95 %RH (0 °C ÷ 40 °C), icke-kondenserande

Förvaringsförhållanden
Temperaturområde.....-10 °C - +70 °C
Maximal relativ fuktighet90 %RH (-10 °C ÷ +40 °C)
80 %RH (40 °C ÷ 60 °C)

 Markera på din utrustning intygar att denna utrustning uppfyller kraven i alla tillämpliga EU-bestämmelser (Europeiska Union)

English


1 Preface

Congratulations for purchasing and using METREL A 1532 EVSE test adapter accessory with METREL test and measuring instruments. The A 1532 is an extender for interfacing Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) to test socket of installation tester for verification of electrical safety and functional testing. It is intended for testing Mode 3 EV supply equipment with type 2 connector. A 1532 ESVE adapter is special accessory intended for using with METREL installation testers.

2 Safety and operational considerations

2.1 Warnings and notes

In order to reach high level of operator's safety while carrying out various tests and measurements using commanders as well as to keep the test accessory and equipment undamaged, it is necessary to consider the following general warnings:

-  **Warning on the A 1532 means »Read the Instruction manual with special care to safety operation«. The symbol requires an action!**
- **If the A 1532 is used in a manner not specified in this user manual or the manual of target test equipment, the protection provided by the A 1532 and equipment may be impaired!**
- **Read this user manual carefully, otherwise use of the A 1532 may be dangerous for the operator, for test equipment or for the tested object!**
- **Do not use the A 1532 if any damage is noticed!**
- **Mains test sockets and banana sockets are intended for test purposes only! Do not connect any other devices except METREL installation test equipment.**
- **Service intervention is allowed to be carried out only by a competent authorized person!**
- **All normal safety precautions have to be taken in order to avoid risk of electric shock when working on electrical installations!**
- **Intermittent operation, maximum duty cycle is 10%! Maximum loading time is 10ms!**

2.2 Standards applied

The commanders are manufactured and tested according to the following regulations, listed below.

Safety (LVD)

Safety requirements for electrical equipment for measurement, EN 61010 - 1 control, and laboratory use – Part 1: General requirements

Functional

Electric vehicle conductive charging system Part 1: General EN 61851 - 1 requirements

Note about EN and IEC standards:

Text of this manual contains references to European standards. All standards of EN 6xxxx (e.g. EN 61010) series are equivalent to IEC standards with the same number (e.g. IEC 61010) and differ only in amended parts required by European harmonization procedure.

3 A 1532 description

Legend:

Banana socket outputs for connection to 3-phase installation tester.

1

⚠ Banana socket outputs are intended for test purposes only!

2 Voltage on EVSE output indicators.

3 Proximity Pilot resistance (current code) selector for simulation of EV cable presence and current rating detection.

4 Control Pilot resistance selector for simulation of electric vehicle status.

5 Socket output for connection to single-phase installation tester.

⚠ Socket output is intended for test purposes only! Do not use it for power supply extender!

6 Type 2 Male Plug connector for connection to EVSE.



Figure 3.1: A 1532 components

Warning:

- **Socket output and banana socket outputs are energized when one or more indicators (2) lit.**

4 A 1532 operation

Testing procedure:

- 1 Connect the **A 1532** output to the installation tester (via mains test socket or via safety banana sockets)
- 2 Select **PP State** (3) position **N.C.** and **CP State** (4) position **A**.
- 3 Connect A 1532 plug (6) to the EVSE.
- 4 **Run installation tests for non-energized installation circuits.**
- 5 Simulate different charging conditions with PP State (3) and CP State (4). Verify the response of the EVSE.
- 6 In PP State (3) position different to N.C. and CP State (4) position in C or D, the EVSE output is energized. **Installation tests for energized installation circuits.**

Note:

- Through test socket (5) only phase L1 of 3-phase EVSE is accessible.

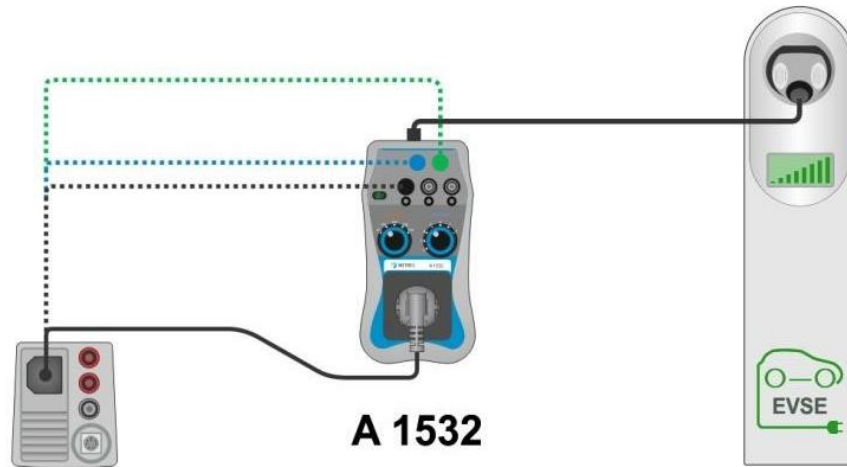


Figure 4.2: A 1532 connection

PP State options

Position	Simulates
N.C.	Error condition or disconnection of plug
13 A	Coding for maximum current of the EV cable. EVSE is connected and can operate in any of these coding position.
20 A	
32 A	
64 A	

CP State options

Position	Simulates	Comment
A	EV disconnected	EVSE in idle state, EV not ready to receive energy, EVSE does not supply energy
B	EV connected	EV detected, EV not ready to receive energy, EVSE does not supply energy
C	EV charged without ventilation	EV ready to receive energy, EVSE is supplying energy if ventilation is not required.
D	EV charged with ventilation	EV ready to receive energy and requires ventilation, EVSE is supplying energy only if ventilation exists.
E	Pilot fail	EVSE doesn't supply energy (no power). The EV supply equipment unlocks the socket outlet at maximum of 30 s.

Recommended sequences:

- **A-B-C** for non-ventilated charging
- **A-B-D** for charging with ventilation required
- **E** is required for simulating Pilot failure

Note:

- With A1532 alone only proximity pilot and control pilot functions of EVSE can be checked.

5 Maintenance

Unauthorized person is not allowed to open the **A 1532**. There are no user replaceable components inside the adapter.

5.1 Cleaning

No special maintenance is required for the housing. To clean the surface of the adapter, use a soft cloth slightly moistened with soapy water or alcohol. Then leave the **A 1532** to dry totally before use.

Warnings:

- Do not use liquids based on petrol or hydrocarbons!
- Do not spill cleaning liquid over the adapter!

5.2 Service

For repairs under warranty, or at any other time, please contact your distributor.

6 Technical specifications

6.1 General data

Input voltage:400 V (3-phase)
 Frequency:50 Hz
 Maximum test current:267 A (10ms) intermittent operation

PP simulation: open, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
 CP simulation: states A, B, C, D, E (CP short to PE via diode)

Protection classificationdouble insulation
 Pollution degree2
 Protection degreeIP 40
 Overvoltage category300 V CAT II
 Altitude up to 3000 meters above sea level

Dimensions (w x h x l)10 cm x 7 cm x 20 cm
 Test lead(s) length.....0.5 m
 Weight. 0.82 kg
 Operation conditions
 Working temperature range0 °C ÷ 40 °C
 Maximum relative humidity95 %RH (0 °C ÷ 40 °C), non-condensing

Storage conditions

Temperature range.....-10 °C - +70 °C
 Maximum relative humidity90 %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