

# Weitere Messgeräte/Adapter/Zubehörteile

## A 1632 E Mobility Analyser - Ladesäulen/-kabel Prüfadapter

Sicherheit von Elektroinstallationen



Der A 1632 eMobility Analyser ist ein Diagnoseadapter für die Überprüfung von Ladestationen (EVSE) und deren Zubehör. Er arbeitet mit den Metrel Installationstestern zusammen und unterstützt die Überprüfung der elektrischen Sicherheit sowie der Funktionsprüfung. Typ 2 Ladesäulen, Mode 2 (ICCB) / Mode 3 Ladekabel (EV) und die Überwachung der Kommunikation während der Ladung können überprüft werden. In dem Metrel ES Manager erfolgt nach dem Speichern der Ergebnisse die Berichtserstellung.

### HAUPTMERKMALE

- Elektrische **Sicherheitsprüfung** der **Ladesäule**.
- **Funktionsprüfung** der Ladesäule.
- Simulation des **CP** und **PP** Status elektrischer Fahrzeuge.
- **Simulation von Fehlern auf CP**. Stromkreisen und der eingehenden Netzspannung.
- Elektrische **Sicherheitsprüfung** von **ICCB-Ladekabeln**.
- Diagnosetest für die Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs des CP-Stromkreises.
- Zugängliche **Inputs / Outputs** für den **Anschluss von Prüfgeräten**.
- Die **Überwachung** der **Kommunikation** zwischen Ladesäule und EV.
- **Bluetooth-Kommunikation** mit Metrel-Prüfgeräten.

### UNTERSTÜTZTE PRÜFGERÄTE

- **MI 3152** EurotestXC
- **MI 3152H** EurotestXC 2,5kV
- **MI 3154** EurotestXD
- **MI 3155** EurotestXD
- **MI 3325** MultiServicerXD

### NORMEN

#### Elektromagnetische Verträglichkeit:

- EN 61326

#### Sicherheit

- EN 61010-1, EN 61010-031

#### Funktionalität

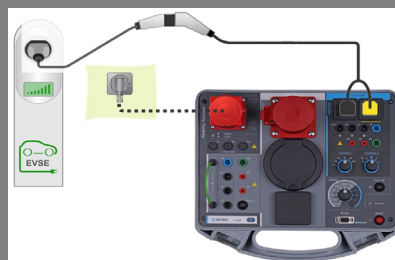
- EN 61557 series, EN 60364-6 (**VDE 0100-600**), VDE 0701/0702, EN 61851-1 (**VDE 0122-1**), EN 61851-22 (**VDE 0122-2-2**)

#### Li-ion Akku-Pack

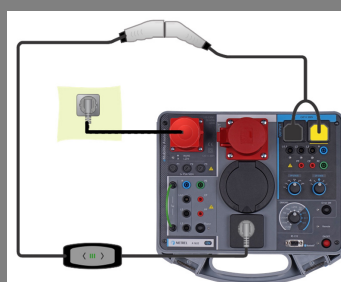
- IEC 62133

### ANWENDUNG

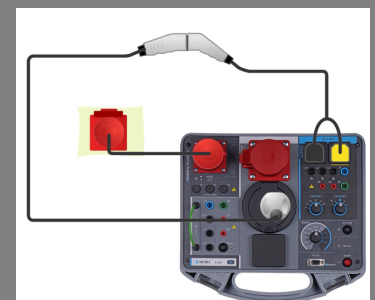
- **EVSE Funktions- und Diagnosetest** nach **VDE 0122-1** (EN 61851-1) und elektrische **Sicherheitsprüfung** gemäß **VDE 0100-600** (EN 60364-6).



- **Simulation von Netzfehlern** zur Überprüfung der Sicherheitsmerkmale von Mode 2-Ladekabeln.



- Elektrische Sicherheitsprüfung von **1- und 3-phasigen Typ 2-Ladekabeln**.
- Elektrische Sicherheitsprüfung von **Mode 3-Ladekabeln**.



Diagnostic Test (EVSE)			
CP+	5.9 V	U1N	229 V
CP-	-11.6 V	U2N	13 V
D	21.3 %	U3N	12 V
Freq	999.9 Hz		
Ievse	12.8 A		
State	C2		
Test	EV simulator		
Simulator CP	C		
Simulator_PP	22 A		
Duration	Off		
Control	instrument		

## TECHNISCHE DATEN

FUNKTION		Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Drehfeld	System-Nennspannungsbereich	100 VAC ... 440 VAC		
	Nennfrequenzbereich	0 Hz, 14 Hz ... 500 Hz		
	Drehfeld	1.2.3 oder 3.2.1		
TRMS-Spannung	UCP+, UCP- Spannung	-19,99 V... 19,99 V	1 V	±(2 % vom Messwert + 2 Digits)
Frequenz	UCP+, UCP- Spannung	500 ... 1500 Hz	0,1 Hz	±(0,2 % vom Messwert + 1 Digit)
Einschalt-dauer		0,01 ... 99,9 %	0,1 %	±(0,2 % vom Messwert + 1 Digit)
Taus		0,00 ... 399 ms	1 ms	±(0,2 % vom Messwert + 1 Digit)
<b>Simulationsfunktionen Status</b>		<b>Versch.</b>		
PP-Simulation	Nicht angeschlossen	> 300 kΩ		
	13 A	1,5 kΩ ± 1,5 %		
	20 A	680 Ω ± 1,5 %		
	32 A	220 Ω ± 1,5 %		
	63 A	100 Ω ± 1,5 %		
	80 A	50 Ω ± 1,5 %		
CP-Simulation	A	> 300 kΩ		
	B	2,74 kΩ ± 1,5 %		
	C	882 Ω ± 1,5 %		
	D	246 Ω ± 1,5 %		
<b>Diag. Funktionen</b>		<b>Status</b>		
Systemstatus	A1	kein EV angeschlossen		
	A2	kein EV / PWM		
	B1	EV angeschlossen		
	B2	EV angeschlossen / PWM		
	C1	EV laden		
	C2	EV laden / PWM		
	D1	EV laden und Lüfter		
	D2	EV laden / PWM und Lüfter		
	E	Fehler		
	F	Ausfall		
	Ungültig	Das CP-Signal kann nicht klassifiziert werden		
<b>Fehler Funktionen</b>		<b>Status</b>		
Uinput Fehler	L/L1op	L/L1 Leiter unterbrochen		
	L2op	L2 Leiter unterbrochen		
	L3op	L3 Leiter unterbrochen		
	Nop	Neutralleiter unterbrochen		
	PEop	Schutzleiter unterbrochen		
	Uext (PE)	Externe Spannung auf PE (auf der Input Seite) *		
	L<>PE	L1- und PE-Leiter gekreuzt *		
Uoutput Fehler	Fehler 1	CP-Diode kurzgeschlossen (CP auf der OUTPUT Seite)		
	Fehler 2	CP-PE kurzgeschlossen (CP auf der OUTPUT Seite)		
	Fehler 3	PE unterbrochen (PE auf der Output Seite)		

<b>Allgemein</b>	
Batteriestromversorgung	7,2 VDC (4,4 Ah Li-Ion)
Batterieladezeit:	typisch 3,0 h (bei komplettentladung)
Netzstromversorgung	90-260 VAC, 45-65 Hz
Schutzkategorie	300 V CAT II
Messkategorie:	300 V CAT II
Schutzart	IP 65 (Gehäuse geschlossen) IP 40 (Gehäuse geöffnet) IP 20 (Prüfsteckdose)
Abmessungen (B x H x T)	36 cm x 16 cm x 33 cm
Betriebstemperaturbereich:	-10 °C ... 50 °C
Max. rel. Luftfeuchte:	90 % RH (0 °C ... 40 °C), nicht kondensierend
Nominale Arbeitshöhe	Bis zu 3000 m
Bluetooth-Modul:	Klasse 2

## VOLLUMFÄNGLICHE EVSE - PRÜFUNGEN

Die Kombination des A 1632 / A 1532 XA mit den Installationstestern MI 3155, MI 3154 bzw. MI 3152 von Metrel bietet eine Komplettlösung zum Prüfen in Stromkreisen mit einem EV RCD oder einem EV RCM 6 mA DC. Es besteht die Möglichkeit 6 mA DC Rampentests, sowie der Netzimpedanz (Zs rcd), ohne Auslösung des 6 mA EVDC RCD oder des EV RCM durchzuführen. Damit erfüllt Metrel alle Standards der IEC 62752 (wenn Mode 2 EV Kabel verwendet werden) und EN 62955 (wenn Mode 3 EV Kabel verwendet werden).

## BESTELLINFORMATION



### STANDARDAUSFÜHRUNG:

#### A 1632

- Typ2 Steckdose (2 x Metrel-Stecker), Länge 2 m, 1 Stück
- 2 mm Bananenstecker auf 4 mm Kaskaden Bananenadapter, Kabellänge, 2 Stück
- 1 ph EU - 3 ph-CEE (16 A) Adapternetz-kabel, Länge 3m, 1 Stück
- Schutztasche für Zubehör\*
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierzertifikat

\* Auf dem Gehäuse montiert

**COSINUS Messtechnik - Ihr Partner für Messlösungen  
in allen elektrischen und physikalischen Anwendungen**

**COSINUS Messtechnik GmbH**

Rotwandweg 4

82024 Taufkirchen

Tel.: 089 / 66 55 94 - 0

Fax: 089 / 66 55 94 -30

**office@cosinus.de  
www.cosinus.de**