

# Adapter für Ladesäulen/-kabel Prüfungen A 1632 eMobility Analyser



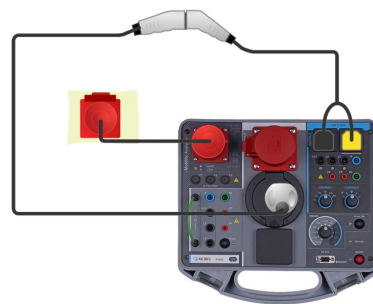
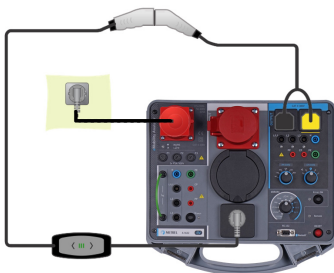
Der A 1632 eMobility Analyser ist ein Diagnoseadapter für die Überprüfung von Ladestationen (EVSE) und dessen Zubehörs. Er arbeitet mit den Metrel Installationstestern zusammen und unterstützt die Überprüfung der elektrischen Sicherheit sowie der Funktionsprüfung, Typ 1/Typ 2 Ladesäulen, Mode 2 (ICCB) / 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 Berichterstellung.

## ANWENDUNG

- **EVSE Funktions- und Diagnosetest** nach VDE 0122-1 (EN 61851-1) und elektrische **Sicherheitsprüfung** gemäß **VDE 0100-600** (EN 60364-6).
- Elektrische Sicherheitsprüfung von **1- und 3-phasigen Typ 2-Ladekabeln**.
- Elektrische Sicherheitsprüfung von **Mode 3-Ladekabeln**.



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



## VOLLUMFÄNGLICHE EVSE - PRÜFUNGEN

Die Kombination des A 1632 oder des 1532 mit den Installationstestern MI 3155 / MI 3152 von Metrel bietet eine Komplettlösung zum Prüfen in Stromkreisen mit einem EV RCD oder einem EV RCM 6mA DC mit Auslöseschutz. Es besteht die Möglichkeit eine komplette RCD Testsequenz, inklusive des 6 mA DC Rampentests sowie der Netzimpedanz ( $Z_{s\ rcd}$ ), ohne Auslösung des 6mA EV DC RCD oder des EC RCM durchzuführen. Damit erfüllt Metrel alle Standards der IEC 62572 (wenn Mode 2 EV Kabel verwendet werden) und EN 62955 (wenn Mode 3 EV Kabel verwendet werden).

Diagnostic Test (EVSE)		14:33	
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 <b>C2</b>			
Test	EV simulator		
Simulator_CP	C		
Simulator_PP	32 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 % des Ablesewert + 2 dig)
Frequenz	UCP+, UCP- Spannung	500 ... 1500 Hz	0,1 Hz	±(0,2 % des Ablesewert + 1 dig)
Duty Cycle		0,01 ... 99,9 %	0,1 %	±(0,2 % des Ablesewert + 1 dig)
Taus		0,00 ... 399 ms	1 ms	±(0,2 % des Ablesewert + 1 dig)
Simulationsfunktionen Status		Widerstand		
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 %		
Diag. Funktionen	Status	Funktion		
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		
Fehler Funktionen	Status	Funktion		
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)		

### Allgemein

Batteriestromversorgung	7.2 V DC (4.4 Ah Li-Ion)
Batterieladezeit:	typisch 3,0 h (Tiefentladung)
Netzstromversorgung	90-260 V AC, 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

Cosinus Messtechnik GmbH  
 Rotwandweg 4  
 D-82024 Taufkirchen  
 Tel 089-665594-0  
 Fax 089-665594-30  
 e-Mail: office@cosinus.de  
 Internet: www.cosinus.de

## HAUPTMERKMALE

- Elektrische **Sicherheitsprüfung** der **Ladesäule**.
- **Funktionsprüfung** der Ladesäule.
- Simulation der **CP** und **PP** Stromkreise 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 Stromkreis.
- 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 3155** EurotestXD
- **MI 3325** MultiServicerXD

## PRÜFNORMEN

### 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 Batteriepack

- IEC 62133

## BESTELLINFORMATION



### Standard set A 1632

- A 1632 eMobility Analyser
- Typ1 Steckdose (2 x Metrel-Stecker), Länge 2 m, 1 Stück
- Typ 2 Stecker mit langem CP-Pin (2 x Metrel-Stecker), Länge 2 m, 1 Stück
- 2 mm Bananenstecker auf 4 mm Kaskaden Bananenadapter, Kabellänge 1 m, 1 Stück
- Adapternetz kabel 1ph auf 3 ph-CEE (16 A), Länge 3m, 1 Stück
- 3 ph-CEE (16 A) - 3 ph-CEE (16 A) Netzka-bel, Länge 3m, 1 Stück
- Schutztasche für Zubehör\*
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierzertifikat
- Prüfleitung, 2 m, 1 Stück (grün)

\* Auf dem Gehäuse montiert