

# Installationsprüfgerät MI 3154 EurotestXDs



Das Metrel MI 3154 EurotestXDs Prüfgerät ist eine verbesserte Version des MI 3152 EurotestXC Modells. Wie das MI 3152 verfügt es über einen farbigen Touchscreen, Bluetooth-Konnektivität und die Möglichkeit, eine Vielzahl von Metrel-Adaptoren anzuschließen. Die bereits bekannten Funktionen, wie die vollständige Prüfung der Anlagensicherheit nach IEC/EN 61557 und die AUTOSEQUENCE-Prüfung von TN-, TT- und IT-Erdungssystemen, sind in ein robusteres Gehäuse mit Li-Ionen-Akku für den Dauereinsatz in unwirtlicher Umgebung integriert. Eine breite Palette von Funktionen wird angeboten: von der Online-Spannungsüberwachung, Phasenfolgeprüfung, Varistorprüfung, Erdungswiderstandsmessung, Beleuchtungsstärkenmessung und TRMS-Strommessung bis hin zu RCD-Prüfungen, Leitungs- und Schleifenimpedanzprüfungen, spezifischen Erdungswiderstandsmessungen, ISFL-Messungen, den IMD-Tests und natürlich der Prüfung von Mode 3 EVSE mit einem A1532 EVSE-Adapter.

## MESSFUNKTIONEN

- **Isolationswiderstand** bei Gleichspannung von 50 V bis 1000 V;
- Durchgang von PE-Leitern **mit 200 mA DC** Prüfstrom mit Polaritätswechsel;
- Durchgang von PE-Leitern mit 7 mA Prüfstrom mit Polaritätswechsel;
- **Line/Schleifen Impedanz** auch in einer Funktion kombiniert Z AUTO;
- Schleifenimpedanz mit Trip Lock RCD-Funktion;
- TRMS-Spannungs- und Frequenzmessungen;
- Phasenfolge;
- Leistungs- und THD Messung (bis zur 12. Harmonie)
- **RCD Prüfung** (allgemein und selektiv, Typ AC, A, F, B, B+, MI RCD, EV RCD, PRCD, PRCD-K, PRCD-S);
- **Erdungswiderstand** (3 Draht- und 2-Klemmen Verfahren);
- Spezifischer Erdungswiderstand mit Ro-Adapter (Option);
- TRMS Leck- und Lastströme (Option);
- Erster Fehlerableitstrom (ISFL);
- Prüfung von Isolationsüberwachungsgeräten (IMDs);
- Varistor-Test;
- Beleuchtung (Option);
- Hohe Auflösung Schleifenimpedanz (mΩ) (Option);
- EVSE AUTO SEQUENCES und Funktionskontrollen;
- Ermitteln der Lage der Kabel (Option);
- Unterstützung von QR- und/oder Barcode-

- Scannern (Option);
- **EVSE**Support (Versorgungsausrüstung für Elektrofahrzeuge) (Option).

## HAUPTMERKMALE

- Vordefinierte profilabhängige **AUTO SEQUENCES**.
- Vordefinierte **automatische Tests**: Auto TT (U, Zln, Zs, Uc); Auto TN/RCD (U, Zln, Zs, Rpe); Auto TN (U, Zln, Zlpe, Rpe); Auto IT (U, Zln, Isc, Isfl, IMD); EVSE.
- Integrierte Hilfe-Fenster zum Nachschlagen vor Ort.
- Integrierte Sicherungstabellen zum automatischen Auswerten der Leitungs-/Schleifenimpedanz-Ergebnisse.
- Hochauflösender farbiger Touchscreen, 4,3" TFT.
- **EVSE AUTO SEQUENCES** und Funktionskontrollen.
- Überwachung aller drei Spannungen in Echtzeit.
- Automatische Polaritätsumkehr bei Durchgangsprüfung.
- Automatisiertes RCD-Prüfverfahren (RCD AUTO).
- Automatisiertes Impedanzprüfverfahren (Z AUTO).
- Funktionelle Inspektionen
- Messwertfilterung anhand der ausgewählten Bereichsgruppe.
- **Li-Ion Batterien** mit eingebautem Ladegerät als Standardzubehör.

- **BT Kommunikation** with PC, Android Tablets and Smartphones über integrierte BT Funktion.
- **PC SW Metrel ES Manager** (Struktur- und Berichterstellung, Daten Upload/Download).
- Optionale **aMESM Android APP** (Struktur- und Berichterstellung, Daten Upload/Download).

## ANWENDUNG

- Prüfung von TT, TN- und IT-Systemen; Testen von TT, TN- und IT-Systemen;
- Prüfung von ein- und mehrphasigen Systemen;
- Erst- und wiederkehrende Prüfungen von Haus- und Industrieanlagen;
- Wartung;
- Installation von Beleuchtungen;
- Prüfung medizinischer Anlagen;
- Feuerschutz-, Militär- und Polizeifahrzeuge;
- Baustellen;
- Mobiles Audio/Video, Konzerthallen, Messen, Spielplätze
- Prüfung von elektrischen Fahrzeugversorgungseinrichtungen (EVSE)

## TECHNISCHE DATEN

Funktion		Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	
DURCHGANG	Prüfstrom 7 mA 2-kabelig	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 1999 Ω	0,1 Ω 1 Ω	±(5 % von r. + 3 Stellen)	
	Prüfstrom 200 mA 2-kabelig	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 199,9 Ω 200,0 Ω ... 1999 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω	±(3 % von r. + 3 Stellen) ±(5 % von r.) ±(5 % von r.)	
ISOLATIONSWIDERSTAND	Prüfspannung 50/100/250 V	0,00 MΩ ... 19,99 MΩ 20,0 MΩ ... 99,9 MΩ 100,0 MΩ ... 199,9 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ	±(5 % von r. + 3 Stellen) ±(10 % von r.) ±(20 % von r.)	
	Testspannung 500/1000 V	0,00 MΩ ... 19,99 MΩ 20,0 MΩ ... 199,9 MΩ 200 MΩ ... 999 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ 1 MΩ	±(5 % von r. + 3 Stellen) ±(5 % von r.) ±(10 % von r.)	
RCD	RCD Uc	0,00 V ... 19,99 V 20,0 V ... 99,9 V	0,1 V	(-0 % / +15 %) von r. ± 10(-0 % / +15 %) von r.	
	RCD (t)	0,00 ms ... 40,0 ms 0,0 V ... max.time	0,1 ms ...	±1 ms ±3 ms	
	RCD I Ramp	0,2 x IΔN ... 1,1 x IΔN (AC) 0,2 x IΔN ... 1,5 x IΔN (A), IΔN ≥ 30 mA) 0,2 x IΔN ... 2,2 x IΔN (A), IΔN < 30 mA) 0,2 x IΔN ... 2,2 x IΔN (B)	0,05 x IΔN	±0,1 x IΔN	
Impedanzen	Zline L-L, L-N Ipfc	0,00 Ω ... 9,99 Ω 10,0 Ω ... 99,9 Ω 100 Ω ... 999 Ω 1,00 kΩ ... 9,99 kΩ	0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω 10 Ω	±(3 % von r. + 3 Stellen) ±(10 % von r.)	
	Zloop L-PE, Ipfc	0,00 Ω ... 9,99 Ω 10,0 Ω ... 99,9 Ω 100 Ω ... 999 Ω 1,00 kΩ ... 9,99 kΩ	0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω 10 Ω	±(3 % von r. + 3 Stellen) ±(10 % von r.)	
SPANNUNG	TRMS	0 ... 550 V	1 V	±(2 % von r. + 2 Stellen)	
	Frequenz	0,00 Hz ... 9,99 Hz 10,0 Hz ... 499,9 Hz	0,01 Hz 0,1 Hz	±(0,2 % von r. + 1 Stellen)	
STROM	TRMS, AC mit A 1018	0,0 mA ... 99,9 mA 100 mA ... 999 mA 1,00 A ... 19,99 A	0,1 mA 1 mA 0,01 A	±(5 % von r. + 5 Stellen) ±(3 % von r.) + 3 Stellen) ±(3 % von r.)	
		TRMS, AC mit A 1019	0,0 mA ... 99,9 mA 100 mA ... 999 mA 1,00 A ... 19,99 A	0,1 mA 1 mA 0,01 A	Anhaltswert ±(5 % von r.) ±(3 % von r.)
		TRMS, AC/DC mit A 1391 Bereich = 40 A	0,00 A ... 1,99 A 2,00 A ... 19,99 A 20,0 A ... 39,9 A	0,01 A 0,01 A 0,1 A	±(3 % von r. + 3 Stellen) ±(3 % von r.) ±(3 % von r.)
	TRMS, AC/DC mit A 1391 Bereich = 300 A	0,00 A ... 19,99 A 20,0 A ... 39,9 A 40,0 A ... 299,9 A	0,01 A 0,1 A 0,1 A	Anhaltswert Anhaltswert ±(3 % von r. + 5 Stellen)	
	ERDUNG Widerstand	3 Kabel	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 199,9 Ω 200,0 Ω ... 9999 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω	±(5 % von r. + 5 Stellen)
2 Klemmen	Spezifischer Erdungswiderstand	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 30,0 Ω 30,1 Ω ... 39,9 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω 0,1 Ω	±(10 % von r. + 10 Stellen) ±(20 % von r.) ±(30 % von r.)	
		0,0 mΩ ... 99,9 mΩ 100 mΩ ... 999 mΩ 1,00 kΩ ... 9,99 kΩ 10,0 kΩ ... 99,9 kΩ 100 kΩ ... 9999 kΩ	0,1 mΩ 1 mΩ 0,01 kΩ 0,1 kΩ 1 kΩ	±(5 % von r.) für Re 1 Ω ... 1999 kΩ ±(10 % von r.) für Re 2 kΩ ... 19,99 kΩ ±(20 % von r.) für Re > 20 kΩ	
		0,0 mA ... 19,9 mA	0,1 mA	±(5 % von r. + 3 Stellen)	
		ERSTFEHLER-ABLEITSTROM STROM			
		IMD-TEST	Schwelle für Anzeige des Isolationswiderstands	5 ... 640 kΩ	5 kΩ
BELEUCHTUNGSSTÄRKE	Typ B	0,01 Lux ... 19,99 Lux 20,0 Lux ... 199,9 Lux 200 Lux ... 1999 Lux 2,00 kLux ... 19,99 kLux	0,01 Lux 0,1 Lux 1 Lux 10 Lux	±(5 % von r. + 2 Stellen) ±(5 % von r.)	
		Typ C	0,01 Lux ... 19,99 Lux 20,0 Lux ... 199,9 Lux 200 Lux ... 1999 Lux 2,00 kLux ... 19,99 kLux	0,01 Lux 0,1 Lux 1 Lux 10 Lux	±(10 % von r. + 3 Stellen) ±(10 % von r.)
ALLGEMEINES	Netzteil	Li-Ionen-Akku mit 7,2 V und 4400 mAh			
	Überspannungskategorie	600 V CAT III; 300 V CAT IV			
	Schutzklasse	doppelte Isolierung			
	COM-Anschluss	BT, USB, RS-232			
	Display	TFT-Farbdisplay, 4,3", 480 x 272 Pixel			
	Gewicht	1,76 kg			
	Maße (L x H x B)	252 cm x 111 cm x 165 cm			

## ZUBEHÖRTEILE

Abbildung	Teile- nummer	Beschreibung	Abbildung	Teile- nummer	Beschreibung
	A 1569	Netzteiladapter 12 V/3 A		A 1608	20M Prüfleitung, grün, 20 m
	A 1567	4400mAh Akku-Pack		A 1154	Prüfleitung, schwarz, 4 m
	A 1568	8800mAh Akku-Pack		A 1153	Prüfleitung, schwarz, 20 m
	A 1551	Kleine Transporttasche mit Metrel Logo		A 1164	Prüfleitung, schwarz, 50 m
	A 1552	Grosse Transporttasche mit Metrel Logo		A 1532	EVSE Adapter
	A 1401 BLK	Universal Prüfspitze BLK		A 1532 XA	EVSE Adapter XA
	A 1018	Stromklemme (niedriger Bereich, Leck)		A 1199	Ro-Adapter
	A 1019	Stromklemme		A 1632	eMobility Analyser
	A 1391	AC/DC Stromklemme		MI 3144	Euro Z 800 V
	A 1172	Luxmeter-Sensor, Typ B (PS/2)		MI 3143	Euro Z 440 V
	A 1173	Luxmeter-Sensor, Typ C (PS/2)		A 1191	Empfänger R10K
	S 2027	Erdungsprüfset, 3 Kabel, 50 m		P 1102-AND	Metrel aMESM PRO (Licence)
	A 1012	Prüfleitung, grün, 4 m			

## STANDARDS

### Funktionen:

- EN 61557; DIN 5032; IEC 62955; IEC 61851

### Weitere Referenznormen für das Testen tragbarer Geräte

- EC/EN/HD 60364-4-41; IEC/EN 61008; IEC/EN 61009; BS 7671; AS/NZ 3017

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC):

- IEC/EN 61326-1

### Sicherheit:

- IEC/EN 61010-1; IEC/EN 61010-031; IEC/EN 61010-2-030; IEC/EN 61010-2-032

Cosinus Messtechnik GmbH

Rotwandweg 4

D-82024 Taufkirchen

Tel 089-665594-0

Fax 089-665594-30

e-Mail: [office@cosinus.de](mailto:office@cosinus.de)

Internet: [www.cosinus.de](http://www.cosinus.de)

## BESTELLINFORMATIONEN



### Standardsatz MI 3154 ST

- Gerät MI 3154 EurotestXDS
- A 1567 Batteriepack 4400 mAh
- A 1569 B Netzteiladapter 12 V/3 A
- A 1036 Netzkabel
- A 1014 Testfühler, schwarz
- A 1015 Testfühler, blau
- A 1062 Testfühler, grün
- A 1013 Krokodilklemme, schwarz
- A 1310 Krokodilklemme, blau
- A 1309 Krokodilklemme, grün
- A 1193 Universaltestkabel 3 x 1.5 m
- A 1314 Prüfstecker
- A 1741 Batterien AAA 1,5 V 2 Stück
- A 1727 USB-Kabel PS2-AB-1m
- A 1551 Transporttasche (groß)
- A 1707 Trageriemen zur Transporttasche
- A 1481 Anleitung (CD)
- SW 1201 PC SW Metrel ES Manager PRO (P 1101)