

Installationsprüfgerät MI 3154 EurotestXDs

Sicherheit von Elektroinstallationen



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-Adaptern 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-Akkus für den Dauereinsatz in unwirtlicher Umgebung integriert. Eine breite Palette von Funktionen wird angeboten: von der dauerhaften Spannungsmessung, Drehfeldprüfung, 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 A 1532 XA 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);
- Varistorprüfung;
- 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** mit PC, Android-Tablets und Smartphones über integrierte BT-Funktion.
- **PC SW 1201 Metrel ES Manager (MESM)**.
- Optionale **SW 1304 aMESM Android**.

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;
- BauDigits;
- Mobile Audio- / Video-, Konzertsäle, Messen, Spielplätze
- Prüfung von elektrischen Fahrzeugversorgungseinrichtungen (EVSE)

NORMEN

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

TECHNISCHE DATEN

Funktion	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
DURCHGANG	Prüfstrom 7 mA 2-Leiter Messung	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 1999 Ω	0,1 Ω 1 Ω ±(5 % vom Messwert + 3 Digits)
	Prüfstrom 200 mA 2-Leiter Messung	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 % vom Messwert + 3 Digits) ±(5 % des Ableswerts) ±(5 % vom Messwert)
ISOLATIONSWIDERAND	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 ±(5 % vom Messwert + 3 Digits) ±(10 % vom Messwert) 0,1 MΩ ±(20 % vom Messwert)
	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 % vom Messwert + 3 Digits) ±(5 % vom Messwert) ±(10 % vom Messwert)
RCD	RCD Uc	0,00 V ... 19,99 V 20,0 V ... 99,9 V	0,1 V (-0 % / +15 %) vom Messwert ± 10(-0 % / +15 %) vom Messwert
	RCD (t)	0,00 ms ... 40,0 ms 0,0 V ... max. Zeit	0,1 ms ... ±1 ms ±3 ms
	RCD I Rampe	0,2 x IΔN ... 1,1 x IΔN (AC) 0,2 x IΔN ... 1,5xIΔN (A), IΔN ≥30 mA) 0,2xIΔN ... 2,2xIΔN (A), IΔN <30 mA) 0,2xIΔN ... 2,2xIΔN (B)	0,05xIΔN ±0,1xIΔN
IMPEDANZEN	Zline L-L, L-N IpSc	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 % vom Messwert + 3 Digits) ±(10 % vom Messwert)
	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 % vom Messwert + 3 Digits) ±(10 % vom Messwert)
SPANNUNG	TRMS	0 ... 550 V	1 V ±(2 % vom Messwert + 2 Digits)
	Frequenz	0,00 Hz ... 9,99 Hz 10,0 Hz ... 499,9 Hz	0,01 Hz 0,1 Hz ±(0,2 % vom Messwert + 1 Stelle)
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 % vom Messwert + 5 Digits) ±(3 % vom Messwert) + 3 Digits) ±(3 % vom Messwert)
		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
	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 0,1 A ±(3 % vom Messwert + 5 Digits)
		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 % vom Messwert + 5 Digits)
ERDUNGSWIDERSTAND	3 Kabel	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 199,9 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω ±(5 % vom Messwert + 5 Digits)
		2 Klemmen	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 30,0 Ω 30,1 Ω ... 39,9 Ω
	Spezifischer Erdungswiderstand	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 % vom Messwert) für Re 1 Ω ... 1999 kΩ ±(10 % vom Messwert) für Re 2 kΩ ... 19,99 kΩ ±(20 % vom Messwert) für Re > 20 kΩ
		0,0 mA ... 19,9 mA	0,1 mA ±(5 % vom Messwert + 3 Digits)
ERSTFEHLER-ABLEITSTROM STROM	0,0 mA ... 19,9 mA	0,1 mA ±(5 % vom Messwert + 3 Digits)	
IMD-TEST	Schwelle für Anzeige des Isolationswiderstands	5 ... 640 kΩ	5 kΩ Richtwerte; bis zu 128 Schritte
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 % vom Messwert)
		Typ C	0,01 Lux ... 19,99 Lux 20,0 Lux ... 199,9 Lux 200 Lux ... 1999 Lux 2,00 kLux ... 19,99 kLux
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	Teilenummer	Beschreibung
	A 1569	Netzteiladapter 12 V/3 A
	A 1567	4400mAh Akku-Pack
	A 1568	8800mAh Akku-Pack
	A 1551	Kleine Transporttasche mit Metrel Logo
	A 1552	Grosse Transporttasche mit Metrel Logo
	A 1401 BLK	Universal Prüfspitze BLK
	A 1018	Stromklemme (niedriger Bereich, Leck)
	A 1019	Stromklemme
	A 1391	AC/DC Stromklemme
	A 1172	Sensor für Beleuchtungsmessgerät, Typ B (PS/2)
	A 1173	Sensor für Beleuchtungsmessgerät, Typ C (PS/2)
	S 2027	Erdungsprüfset, 3 Kabel, 50 m
	A 1012	Prüfleitung, grün, 4 m

Abbildung	Teilenummer	Beschreibung
	A 1608	20 M Prüfleitung, grün, 20 m
	A 1154	Prüfleitung, schwarz, 4 m
	A 1153	Prüfleitung, schwarz, 20 m
	A 1164	Prüfleitung, schwarz, 50 m
	A 1532 XA	EVSE Adapter XA
	A 1199	Ro-Adapter
	A 1632	eMobility Analyser
	MI 3144	Euro Z 800 V
	MI 3143	Euro Z 440 V
	A 1191	Empfänger R10K
	P 1102-AND	Metrel aMESM PRO (Licence)

BESTELLINFORMATIONEN



STANDARDAUSFÜHRUNG

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 Universalprüfkabel 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
- SW 1201 PC SW Metrel ES Manager PRO (P 1101)

**COSINUS Messtechnik - Ihr Partner für Messlösung
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