

# Multifunktionale prüfgeräte MI 3152 EurotestXC

NEW

Sicherheit von Elektroinstallationen



MI 3152 EurotestXC ist ein Messgerät der neuen Generation von Metrel's multifunktionalen Messgeräten. Die bereits bekannten Funktionen, wie komplette Installation Sicherheitsprüfung nach IEC / EN 61557 und AUTO SEQUENZ Prüfung von TN, TT und IT Erdungssystemen werden durch eine komplett neue Benutzeroberfläche auf Basis eines großen Farb-Touchscreen-Displays gesteuert. Eine breite Palette von Funktionen angefangen von der Online-Spannungsüberwachung, Drehfeldprüfung, Erdungswiderstandsmessung, Beleuchtungsmessung, TRMS Strommessung, RCD-Prüfungen, Leitungs- und Schleifenimpedanz Messungen, Erdungswiderstandsmessungen, ISFL-Messungen bis hin zu IMD-Prüfungen.



## MESSFUNKTIONEN

- Isolationswiderstand mit Gleichspannung von 50 V bis 1000 V;
- Durchgang von PE-Leitern mit Polaritätsänderung, Prüfstrom 200 mA;
- Durchgang von PE-Leitern mit Prüfstrom von 7 mA (fortlaufende Messung) ohne RCD-Auslösen;
- Leitungsimpedanz / Schleifenimpedanz;
- Schleifenimpedanz ohne RCD Auslösung;
- Spannung (Effektivwert) und Frequenz;
- Phasenfolge;
- Leistung und Oberschwingungen;
- RCD-Prüfung (allgemein und selektiv, Typen AC, A, F, B, B+);
- Erdungswiderstand (Dreileitermethode, Einzangenmethode, Zweizangenmethode);
- Spezifischer Erdungswiderstand mit Ro-Adapter (optional);
- Effektivwert Leck- und Lastströme; (optional);
- Erstfehler-Ableitstroms (ISFL);
- Prüfung der Isolationswächter (IMD);
- Beleuchtungsstärke (optional).
- Hohe Auflösung der Schleifenimpedanz (mΩ).

## HAUPTMERKMALE

- **Vordefinierte Mini- AUTO SEQUENCE® s:**  
Auto TT (U, ZIn, Zs, Uc);  
Auto TN/RCD (U, ZIn, Zs, Rpe);  
Auto TN (U, ZIn, ZIpe, Rpe);  
Auto IT (U, ZIn, Isc, Isfl, IMD).
- **Integrierte Hilfe-Bildschirme:** für eine Unterstützung vor Ort.
- **Integrierte Sicherungskennlinien:** für eine automatische Bewertung der Leitungs- /Schleifenimpedanzergebnisse.
- **Online Überwachung aller 3 Spannungen:** in Echtzeit.
- **Automatische Polaritätsumkehr** bei Durchgangsprüfung.
- **Automatisches RCD-Prüfverfahren.**
- **Eingebautes Ladegerät** und Akkus als Standardzubehör.
- **Bluetooth-Kommunikation** zwischen PC oder, Androidendgeräten über integriertes Bluetooth-Modul.
- **PC Software:** Metrel ES Manager für die Erstellung von Teststrukturen, Hoch-/Herunterladen von Testergebnissen und zur Berichterstellung.
- **EuroLink Android APP:** Datenverwaltungstool (optional).

## ANWENDUNGEN

- Erst- und Wiederholungsprüfungen an häuslichen und industriellen Elektroinstallationen.
- Prüfungen an Hoch- und Niederfrequenzanlagen z.B. Tests in Industrienetzen usw.
- Prüfen von Einphasen- und Mehrphasensystemen.
- Prüfen von TT-, TN- und IT-Erdungssystemen.
- Großserienprüfung (Industrie, Flugzeugbau, Eisenbahn, Bergbau, Chemie, Fähren)
- Prüfen von medizinischen Anlagen.

## STANDARDS

### Funktionalität:

- IEC/EN 61557

### Sonstige Bezugsnormen für Prüfungen:

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

### Elektromagnetische Verträglichkeit:

- IEC/EN 61326-1;

### Sicherheit:

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

## TECHNISCHE DATEN

Funktion	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	
DURCHGANG	Prüfstrom 7 mA Zweileit-ermethode	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 1999 Ω	0,1 Ω 1 Ω ...	±(5 % des Abl. + 3 Digits)
	Prüfstrom 200 mA Zweileit-ermethode	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 % des Abl. + 3 Digits) ±(5 % des Abl.) ±(5 % des Abl.)
	Prüfspannung 50/100/250 V	0,00 MΩ ... 19,99 MΩ 20,0 MΩ ... 99,9 MΩ 100,0 MΩ ... 999,9 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ	±(5 % des Abl. + 3 Digits) ±(10 % des Abl.) ±(20 % des Abl.)
ISOLATION-SWIDER-STAND	Prüfspannung 50/500/1000 V	0,00 MΩ ... 19,99 MΩ 20,0 MΩ ... 199,9 MΩ 200 MΩ ... 999 MΩ	0,01 Ω 0,1 MΩ 1 MΩ	±(5 % des Abl. + 3 Digits) ±(5 % des Abl.) ±(10 % des Abl.)
	RCD	RCD Uc	0,00 V 19,99 V 20,0 V ... 99,9 V	0,1 V (-0%/±15 %) des Abl. ± 10 Digits
	RCD (t), RCD I Rampe	0,00 ms ... 40,0 ms 0,0 V ... max. time 0,2xIΔN ... 1,1xIΔN (AC) 0,2xIΔN ... 1,5xIΔN (A), IΔN ≥30 mA) 0,2xIΔN ... 2,2xIΔN (A), IΔN <30 mA) 0,2xIΔN ... 2,2xIΔN (B)	0,1 ms 0,05xIΔN	±1 ms ±3 ms ±0,1xIΔN
IMPEDANZ	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 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω 10 Ω	±(5 % des Abl. + 5 Digits) ±(10 % des Abl.)
	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 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω 10 Ω	±(5 % des Abl. + 5 Digits) ±(10 % des Abl.)
SPANNUNG	TRMS Frequenz	0 ... 550 V 0,00 Hz 9,99 Hz 10,0 Hz ... 499,9 Hz	1 V 0,01 Hz 0,1 Hz	±(2 % des Abl. + 2 Digits) ±(0,2 % des Abl. + 1 Digits)
	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
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	indikativ ±(5 % des Abl.) ±(3 % des Abl.)
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 % des Abl. + 3 Digits) ±(3 % des Abl.) ±(3 % des Abl.)
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	indikativ ±(3 % des Abl. + 5 Digits)
ERDUNGS-WIDERSTAND	Dreileit-ermethode	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 % des Abl. + 5 Digits)
	2 Stromzangen	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 % des Abl. + 10 Digits) ±(20 % des Abl.) ±(30 % des Abl.)
	Spezifischer Erdungswid-erstand	0,0 Ωm ... 99,9 Ωm 100 Ωm ... 999 Ωm 1,00 kΩm ... 9,99 kΩm 10,0 kΩm ... 99,9 kΩm 100 kΩm ... 9999 kΩm	0,1 Ωm 1 Ωm 0,01 kΩm 0,1 kΩm	±(5 % des Abl.) für Re 1 Ω ... 1999kΩ ±(10 % des Abl.) für Re 2 kΩ ... 19,99kΩ ±(20 % des Abl.) für Re > 20 kΩ
ERSTFE-HLER-ABLEIT-STROM		0,0 mA 19,9 mA	0,1 mA	±(5 % des Abl. + 3 Digits)
IMD PRÜFUNG BELEUCH-TUNGS STÄRKE	Indikative Schwelle des Isolierwiderstands	5 ... 640 kΩ	5 kΩ	Indikative Werte bis zu 128 Schritte
	Typ B	0,01 lux ... 19,99 lux 20,0 lux ... 199,9 lux 200 lux ... 1999 lux 2,00 lux ... 19,99 klux	0,01 lux 0,1 lux 1 lux 10 lux	±(5 % des Abl. + 2 Digits) ±(5 % des Abl.)
	Typ C	0,01 lux ... 19,99 lux 20,0 lux ... 199,9 lux 200 lux ... 1999 lux 2,00 lux ... 19,99 klux	0,01 lux 0,1 lux 0,1 lux 1 lux 10 lux	±(10 % des A Abl. + 3 Digits) ±(10 % des Abl.)
ALLGEMEINES	Stromversorgung	9 VDC (6x1,5 V Batterie oder Akku, Größe AA)		
	Überspannungskategorie	600 V CAT III; 300 V CAT IV		
	Schutzart	Doppelte Isolierung		
	COM-Port	BT, USB, RS232		
	Gewicht Abmessungen (L x B x H)	1,3 kg 230 x 103 x 115 mm		

### METREL GMBH

Metrel Mess- und Prüftechnik GmbH  
Orchideenstraße 24, 90542 Eckental  
T +49 9126 28996-0, F +49 9126 28996-20  
metrel@metrel.de, www.metrel.de

## STANDARDAUSFÜHRUNG



### MI 3152 ST

- Messgerät EurotestXC
- Commander-Stecker 1,5 Meter
- Prüflleitung, 3 x 1,5 m
- Netzteil + 6 NiMH-Akkus, Typ AA
- Prüfspitzen, 3 Stück (blau, schwarz, grün)
- Krokodilklemmen, 3 Stück (blau, schwarz, grün)
- RS232-PS/2 Kabel
- USB Kabel
- Gepolsterte Tragetasche
- Gepolsterter Nackentragegurt
- PC Software Metrel ES Manager
- Kurzanleitung
- Bedienungsanleitung auf CD
- Handbuch auf CD
- Kalibrierzertifikat

### MI 3152 (EU)

- MI 3152 ST
- Stromzange A 1018 (niedriger Bereich, Ableitstromstrom)
- Stromzange A 1019
- Lizenz für Advanced PC Software Metrel ES Manager

## OPTIONALES ZUBEHÖR

Foto	Bestellnr.	Zubehörs
	A 1143	Euro Z 290 A
	A 1018	Stromzange (niedriger Bereich, Leckstrom)
	A 1019	Stromzange
	A 1110	Dreiphasen-Adapter
	A 1111	Dreiphasen-Adapter mit Schalter
	A 1314	Prüfstecker
	A 1401	Commander-Prüfspitze
	A 1172	Sensor für Beleuchtungsmessgerät, Typ B (PS/2)
	A 1173	Sensor für Beleuchtungsmessgerät, Typ C (PS/2)
	A 1105	Barcode-Leser
	A 1160	Schnellladegerät für 8 AA-Akkus mit 6 NiMH-Akkus, Typ AA
	S 2027	Erdungsprüfset, Dreileiter, 50 m
	P 1001	Freischaltcode für den Metrel ES Manager