

# MI 3310A & MI 3310 SigmaGT

**Intuitiv bedienbar**

**Für E-Check  
Messungen geeignet**



**NEU**  
Netz- & Akkubetrieb  
(DUAL POWER)

**Multifunktionales  
Prüfgerät für  
Geräteprüfung gemäß  
0701-0702/BGV A3**



Das tragbare Multifunktionstest-Instrument MI 3310A und MI 3310 SigmaGT ist in der Lage, alle für die Sicherheit von tragbaren elektrischen Geräten erforderlichen Prüfmessungen durchzuführen. Die Bedienung des Geräts ist einfach und intuitiv. Das Instrument verfügt über ein leistungsfähiges Testdaten-Managementssystem mit ca. 6000 Möglichkeiten zur Speicherung der Autotest- und Einzeltestdaten.

Das SigmaGT kann im Netz- oder Batteriebetrieb betrieben werden, besitzt ein integriertes Batterieladegerät, eine Software-Qwerty-Tastatur sowie ein großes, helles grafisches Display. Zum Funktionsumfang des Instruments gehört die Kommunikation mit Etikettendruckern und Barcode-Scannern via RS232 und Bluetooth (bei MI 3310A). Darüber hinaus unterstützt das Gerät das Auslesen und Schreiben von RFID-Tags. Mithilfe des leistungsfähigen Datenmanagementsystems PC SW PATLink PRO Plus gem. ZVEH sind der Upload/Download von Testergebnissen und Parametern zur weiteren Datenverarbeitung, Trendanalyse und zur Erstellung von Prüfberichten möglich.

#### INNOVATIVE PRÜFFUNKTIONEN:

**Neue Lösung zur Prüfung von portablen Fehlerstrom- (FI-) Schutzschaltern (PRCD).**

Eine vollständige Prüfung (Erdung + Leckströme + PRCD-Test + Polarität) kann ohne Wiederanschluss des geprüften Geräts und mittels nur einem Prüfschritt durchgeführt werden.

**Die aktive Polaritätsfunktion ermöglicht die Kabel- / Leiterprüfung mit integriertem FI-Schutzvorrichtung während das geprüfte Gerät unter Spannung steht.** Das heißt, die FI-Schutzvorrichtung kann während der Prüfung in Betrieb sein, schließlich müssen die meisten FI-Schutzvorrichtungen unter Spannung stehen, um eingeschaltet zu bleiben.

**Unterfunktionen "Isolationswiderstand (mit Sonde)" und "Ersatzableitstrom (mit Sonde)" zur Prüfung von Betriebsmittel der Schutzklasse II.**

Damit ist die konsistente Prüfung von Teilen der Schutzklasse II auch bei Geräten möglich, die Komponenten aus beiden Schutzklassen, Schutz-klasse I und II enthalten.

**10-A-Schutzleiterwiderstandprüfung (bei MI 3310A).**

**FI- und Spannungsprüfung zur korrekten Prüfung des Netzanschlusses.**

**Das Instrument bietet auch ein Lösung für die Messung von fest installierten Geräten, da es über einen Stromzangenanschluß verfügt.**

#### LEISTUNGSFÄHIGE FUNKTIONEN ZUR SCHNELLEN UND EFFIZIENTEN PRÜFUNG:

- Vorprogrammierten Testabläufen.
- Schnellprüfung mit Barcode- bzw. RFID-Tag-Identifikationssystem.
- Testdaten können vom PC geladen werden (Projektverwaltung).
- Vergleich alter und neuer Testresultate vor Ort (Trendanalyse).
- Drucken von Prüfetiketten vor Ort.
- Bluetooth Barcode-Scanner (bei MI 3310A).



**RoHS**  
COMPLIANT  
2002 / 95 / EC

#### FOLGENDE PRÜFUNGEN SIND DURCHFÜHRBAR:

- Schutzleiterwiderstand
- Isolationswiderstand
- Isolationswiderstand von isolierten und zugänglichen Leitungsteilen,
- Ersatzableitstrom,
- Ersatzableitstrom für isolierte und zugängliche Leitungsteile,
- Differenzstrom,
- Berührungsstrom,
- IEC-Leitungspolaritätsprüfung,
- Ableit- und Effektivlaststrommessung mittels Stromzange,
- FI/RCD Prüfung
- FI/PRCD Prüfung (Tragbare RCD)
- Funktionsprüfung.

#### NORMEN

**Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)**  
EN 61326-1

#### Sicherheit (LVD)

EN 61010-1; EN 61010-031; EN 61010-2-032

#### Angewendete Vorschriften und Normen

VDE 0404-1; VDE 0404-2; VDE 0701-0702;  
EN 60204-1 Ed.5; EN 60439; EN 61439-1;  
AS / NZS 3760;

**E-CHECK**  
Partner-Unternehmen



 **METREL**®

# Technische Daten

## 1.1 Schutzleiterwiderstand (Prüfstrom 10 A\*, 200 mA)

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0.00 Ω ÷ 1.99 Ω	0.01 Ω	±(5 % der Anzeige + 3 Digits)
2.00 Ω ÷ 9.99 Ω	0.01 Ω	±10 %
10.0 Ω ÷ 19.9 Ω	0.1 Ω	±10 %

\* nur bei MI 3310A Ausführung

## 1.2 Isolationswiderstand mit Sonde (250 V<sub>DC</sub>, 500 V<sub>DC</sub>)

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0.000 MΩ ÷ 0.500 MΩ	0.001 MΩ	±(10 % der Anzeige + 5 Digits)
0.501 MΩ ÷ 1.999 MΩ	0.001 MΩ	±(5 % der Anzeige + 3 Digits)
2.00 MΩ ÷ 19.99 MΩ	0.01 MΩ	
20.0 MΩ ÷ 199.9 MΩ	0.1 MΩ	

## 1.3 Ersatzableitstrom mit Sonde

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0.00 mA ÷ 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % der Anzeige + 5 Digits)

## 1.4 Differenzstrom (230 V<sub>AC</sub>)

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0.00 mA ÷ 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % der Anzeige + 5 Digits)

## 1.5 Berührungsstrom

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0.00 mA ÷ 3.99 mA	0.01 mA	±(10 % der Anzeige + 5 Digits)

## 1.6 Leistung / Funktionsprüfung

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0.00 kVA ÷ 4.00 kVA	0.01 kVA	±(5 % der Anzeige + 3 Digits)

## 1.7 Polaritätsprüfung (Prüfspannung <50 V<sub>AC</sub>)

## 1.8 Stromzange

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit*
0.00 mA ÷ 9.99 mA	0.01 mA	±(5 % der Anzeige + 10 Digits)
10.0 mA ÷ 99.9 mA	0.1 mA	±(5 % der Anzeige + 5 Digits)
100 mA ÷ 999 mA	1 mA	±(5 % der Anzeige + 5 Digits)
1.00 A ÷ 9.99 A	0.01 A	±(5 % der Anzeige + 5 Digits)
10.0 A ÷ 24.9 A	0.1 A	±(5 % der Anzeige + 5 Digits)

## 1.9 FI/RCD Prüfung / PRCD Tragbare RCD Prüfung (auch RCD Typ B-30 mA)

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0 ms ÷ 300 ms (½ x IΔN)	1 ms	±3 ms
0 ms ÷ 300 ms (IΔN)	1 ms	
0 ms ÷ 40 ms (5 x IΔN)	1 ms	

## 2.0 FI/RCD Prüfung

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0 ms ÷ 300 ms (½ x IΔN)	0.1 ms	±3 ms
0 ms ÷ 300 ms (IΔN)	0.1 ms	±3 ms
0 ms ÷ 40 ms (5 x IΔN)	0.1 ms	±1 ms

# Allgemeine Daten

## Netzteil

Stromversorgung:	9 V DC (6 x 1.5 V Batterie oder Akku, Größe C)
Nennspannung der Versorgungsspannung:	230 V AC
Spannungstoleranz der Versorgungsspannung:	±10 %
Frequenz der Versorgungsspannung:	50 Hz, 60 Hz
Max. Leistungsaufnahme:	300 VA (ohne zu prüfendes Gerät)
Nennstrom geprüfetes Gerät:	16 A



## Bestellinformation:

Lieferumfang

Teil-Nr.: MI 3310A / MI 3310



- Prüfgerät MI 3310A SigmaGT / MI 3310 SigmaGT
- Kleine gepolsterte Tragetasche
- Prüfkabel, braun, grün, schwarz, 1,5 m
- Krokodilklemme, braun, grün, schwarz
- Prüfspitze, braun, grün, schwarz
- PC-Software PATLink PRO
- RS232-Kabel und SB-Kabel
- Bedienungsanleitung
- Kurzanleitung
- Kalibrierungszertifikat
- Wiederaufladbare NiMH-Batterien, Typ C, 6 St.
- IEC-Anschlusskabel, 2 m
- Netzkabel 16 A

## Optionales Zubehör:

Foto	Bestell-Nr.	Beschreibung
	A 1283	Ableitstromzange
	A 1276	Drucker ONeil 2te (RS232)
	A 1318	Drucker ONeil 2te (Bluetooth)
	A 1295	Etiketten für Drucker ONeil 2te
	A 1328	Hochwertige Etiketten für Drucker ONeil 2te
	A 1321	Barcode-Scanner (Bluetooth) (bei MI 3310A)
	A 1105	Barcode-Scanner
	A 1107	RFID-Leser/Schreiber (Berührungslose ID-Nummern-erfassung)
	A 1108	RFID-Tags / Normal (25 Stück) RFID-Tags / Selbstklebend (25 Stück)
	A 1337	RFID-Tags Selbstklebend (50 Stück)
	A 1289	gepolsterte Tragetasche
	A 1331	Prüfleitung für Schutzleiterwiderstandmessung-schwarz
	A 1203	Upgrade-Code PAT Link PRO zu PAT Link PRO Plus gem. ZVEH
	A 1316	Messadapter für 3-phasige Verbraucher (16 A CEE-Schuko)
	A 1317	Messadapter für 3-phasige Verbraucher (32 A CEE-Schuko)
	Upgrade der Prüfgerät	Kalibrierungseinheit (bei MI 3310A)

**Hinweis:** Fotos in diesem Katalog können geringfügig von den Instrumenten zum Zeitpunkt der Lieferung abweichen. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.