

MI 3309 BT DeltaGT



=PRCD-Typ **S, K**



- ✓ Mobil
- ✓ Simpl
- ✓ Einfach zu handhaben
- ✓ Schnell und genau
- ✓ Komplette Sicherheitsprüfung

NEU
Differenzableitstromprüfung
Netz- und Batteriebetrieb



Das neue MI 3309 BT DeltaGT ist ein Multifunktionsmessgerät, das sowohl mit **Batterien** als auch mit **Netzspannung** betrieben werden kann und für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen an tragbaren elektrischen Ausrüstungen ausgelegt ist. Das Gerät enthält eine **einzigartige PRCD-Prüftechnologie**, die ein Auslösen des Netz-RCD während der Messung verhindert. Aufgrund der dualen Stromversorgung des MI 3309 können mithilfe des Geräts trotz seiner leichten Bauweise Prüfungen durchgeführt werden, die üblicherweise nur in größeren und schwereren Geräten zu finden sind (z. B. Differenzableitstrom, Berührungsableitstrom, Leistungsverbrauch usw.). Zur Durchführung von **Prüfungen an fest installierten Geräten** ist das Gerät mit zusätzlichen Eingängen ausgestattet. Dank des großen LCD-Grafikdisplays mit Hintergrundbeleuchtung, zwei **PASS / FAIL-LED-Anzeigen** und der **HILFE-Bildschirme** für jede Messung ist die Handhabung und Benutzung des Geräts klar und einfach. Das MI 3309 kann bis zu 1500 Prüfergebnisse mit Parametern speichern, die für eine weitere Datenverarbeitung und die Erstellung von Prüfberichten auf einen PC herunter geladen werden können (Software in der Standardausführung enthalten). Die leichte Bauweise, vorprogrammierte und benutzerdefinierte Prüffolgen und das optionale QR-Barcodesystem machen das MI 3309 zu einem idealen Messgerät für in hoher Anzahl durchgeführte professionelle Sicherheitsprüfungen an tragbaren Geräten. Die erweiterten Kommunikationsmöglichkeiten des MI 3309 unterstützen die Verwendung eines Bluetooth / RS232-Etikettendruckers und eines Android / RS232-Barcodelesegeräts. Zusätzlich unterstützt das MI 3309 auch die Verwendung eines RFID-Scanners für das Lesen / Beschreiben von RFID-Tags.

ES KÖNNEN FOLGENDE PRÜFUNGEN DURCHGEFÜHRT WERDEN:

- Funktions- und Sichtprüfung;
- Schutzleiterwiderstand;
- Isolationswiderstand; Isolationswiderstand von isolierten und zugänglichen Leitungsteilen;
- Ersatzableitstrom; Ersatzableitstrom von isolierten und zugänglichen Leitungsteilen;
- Prüfung des Differenzableitstroms;
- Berührungsableitstrom;
- PRCD-Prüfung;
- Leistungsprüfung;
- IEC-Leitungspolaritätsprüfung;
- Ableit- und Lastströme mit der Stromzange;
- Messung des (echten) Effektivwerts der Spannung.

WICHTIGE MERKMALE:

- Grafisches LCD-Display mit einer Auflösung von 128 x 64 Pixeln und Hintergrundbeleuchtung.
- Unterstützung der Android App.
- Bluetooth-Kommunikation mit Drucker, Barcode-Leser und PC.
- Das Grafikdisplay gestattet ein einfaches Ablesen der Ergebnisse, Anzeigen, Messparameter und Meldungen.
- An den Seiten des LCD-Displays sind große, grüne und rote Leuchtanzeigen für eine zusätzliche PASS / FAIL-Anzeige angebracht.
- Großer Flash-Datenspeicher zum Speichern von Prüfergebnissen und Parametern (durchschnittlich können etwa 1500 Prüfungen mit Parametern gespeichert werden).
- Zwei Kommunikations-Ports (USB und RS232C) für die Kommunikation mit dem PC und dem Barcode-Leser.
- Integrierte Echtzeituhr.
- QR- und Barcodesystem für eine schnelle Prüfcodeauswahl und Identifizierung des Prüflings.
- Programmierbare Grenzwerte für die PASS / FAIL-Auswertung.
- Voll kompatibel mit der neuen PC-Software PATLink PRO von Metrel, die in der Standardausführung enthalten ist (Download, Ansicht, Druck und Export der Prüfergebnisse).
- Optionale PC-Software PATLink PRO Plus (erweiterte Analyse der Prüfergebnisse und Erstellung von professionellen Prüfberichten)
- Leichte und tragbare Bauweise.
- Das mit einem integrierten Ladeschaltkreis ausgestattete Gerät wird von einer wieder aufladbaren Batterie versorgt.
- Das Gerät kann mit Netzstrom oder Batteriezellen betrieben werden.

LEISTUNGSFÄHIGE FUNKTIONEN FÜR SCHNELLE; EFFIZIENTE UND REGELMÄSSIGE PRÜFUNGEN:

- Vorprogrammierte Prüffolgen;
- Schnelle Prüfung mithilfe von Barcodes;
- Prüffolgen können vom PC geladen werden.
- VDE-Organizer

ANWENDUNG:

- Professionelle, tragbare Lösung für Geräteprüfungen
- Allgemeine, tragbare Lösung für Geräteprüfungen
- Tragbare Lösung für Geräteprüfungen an mehreren Standorten

GELTENDE NORMEN:

- **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**
EN 61326
- **Sicherheit (Niederspannungsrichtlinie)**
EN 61010-1
EN 61010-031
- **Funktionalität**
EN 61557
VDE 0404-1
VDE 0404-2
VDE 0701-0702
NEN 3140

Technische Daten

Erdungsdurchgang (200 mA bis zu 2,00 Ω)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0,00 Ω ÷ 19,99 Ω	0,01 Ω	± (5 % des Ablesewerts + 3 Digits)
20,0 Ω ÷ 199,9 Ω	0,1 Ω	nur indikativ
200 Ω ÷ 1999 Ω	1 Ω	

Isolationswiderstand, Isolations-S-Widerstand (250 V_{DC}, 500 V_{DC})

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0,00 MΩ ÷ 19,99 MΩ	0,01 MΩ	± (5 % des Ablesewerts + 3 Digits)
20,0 MΩ ÷ 49,9 MΩ	0,1 MΩ	
50,0 MΩ ÷ 199,9 MΩ	0,1 MΩ	nur indikativ

Differenzableitstrom (230 V_{AC})

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0,00 mA ÷ 19,99 mA	0,01 mA	± (5 % des Ablesewerts + 5 Digits)

Berührungsableitstrom (230 V_{AC})

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0,00 mA ÷ 7,0 mA	0,01 mA	± (10 % des Ablesewerts + 5 Digits)

Ersatzableitstrom (30 V_{AC})

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0,00 mA ÷ 9,99 mA	0,01 mA	± (5 % des Ablesewerts + 3 Digits)
10,0 mA ÷ 20,0 mA	0,1 mA	

Prüfung von (tragbaren) RCDs (10 mA, 15 mA, 30 mA)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0 ms ÷ 300 ms (½ x I _{ΔN})	0,1 ms	± 3 ms
0 ms ÷ 300 ms (I _{ΔN})	0,1 ms	
0 ms ÷ 40 ms (5 x I _{ΔN})	0,1 ms	± 1 ms

Leistungsmessung (230 V_{AC})

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0,00 kVA ÷ 4,00 kVA	0,01 kVA	± (5 % des Ablesewerts + 3 Digits)

TRMS-Messung für die Spannung

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
80 ÷ 300 V	1 V	± (2 % des Ablesewerts + 2 Digits)

Stromzange

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0,00 mA ÷ 9,99 mA	0,01 mA	± (5 % des Ablesewerts + 10 Digits)
10,0 mA ÷ 99,9 mA	0,1 mA	± (5 % des Ablesewerts + 5 Digits)
100 mA ÷ 999 mA	1 mA	± (5 % des Ablesewerts + 5 Digits)
1,00 A ÷ 9,99 A	0,01 A	± (5 % des Ablesewerts + 5 Digits)
10,0 A ÷ 16,0 A	0,1 A	± (5 % des Ablesewerts + 5 Digits)

Polaritätsprüfung (< 50 V AC)

Allgemeine Daten

Versorgungsspannung:	9 VDC (6 x 1,5 V Batterie oder Akku, Größe AA), 230 V _{AC}
Betrieb:	10 h
Betriebstemperaturbereich:	0 °C ÷ 40 °C
Maximale relative Feuchtigkeit:	95 % rF (0 °C ÷ 40 °C), nicht kondensierend
Display:	128 x 64 Punktmatrix-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Speicher:	1500 Speicherplätze
Kommunikations-Port:	RS232 (PS/2 Anschlussbuchse), USB (Anschluss Typ B)
Überspannungskategorie:	CAT II / 300 V
Schutzklasse:	doppelte Isolierung
Schutzart:	Gehäuse IP 40 / Anschlüsse IP 20
Abmessungen (B x H x T):	14 cm x 8 cm x 23 cm
Gewicht:	1,2 kg

Bestellinformationen:

Standardausführung

Teilenr.: MI 3309



- Gerät MI 3309 BT DeltaGT
- Gepolsterte Tragetasche
- IEC-Kabel, 2m, 2 Stück
- Prüflleitung, schwarz, 1,5 m
- Prüflleitung, grün, 1,5 m
- Prüflleitung, braun, 1,5 m
- Krokodilklemme, schwarz
- Krokodilklemme, grün
- Krokodilklemme, braun
- Prüfspitze, schwarz
- Prüfspitze, grün
- Prüfspitze, braun
- PC-Software PATLink PRO
- RS232-Kabel
- USB-Kabel
- Bedienungsanleitung
- Kurzform der Bedienungsanleitung
- Kalibrierzertifikat
- wieder aufladbare NiMH-Akkus, Typ AA, 6 Stück

Optionales Zubehör:

Foto	Bestellnr.	Beschreibung
	A 1302	Tragriemensatz
	A 1303	Gepolsterte Handschlinge
	A 1276	Drucker ONeil 2te (RS232)
	A 1295	Etiketten für A 1276
	A 1328	Hi-Q-Etiketten für A 1276
	A 1306	PC SWPATLink PRO Plus mit USB- und RS232-PS/2-Kabel
	A 1203	Code für das Upgrade von PAT-Link PRO auf PATLink PRO Plus
	A 1105	Barcode-Leser
	A 1316	Dreiphasenadapter (16 A CEE-Schuko)
	A 1317	Dreiphasenadapter (32 A CEE-Schuko)
	A 1107	RFID-Lese-/Schreibgerät
	A 1108	RFID-Tags, selbstklebend, 25 Stück
	A 1337	RFID-Tags, zum Aufhängen, 25 Stück
	A 1331	Prüflleitung mit Krokodilklemme, schwarz, 1,5 m
	A 1283	Ableitstromzange
	A 1433	PATLink Android
	A 1450	Ersatzetikettenrolle für S 2062
	A 1207	Dreiphasenadapter
	S 2062	BT-Etikettendruckerersatz

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

RΩTEC

Immer
gut beraten.

ROTEC Vertriebsgesellschaft
für Elektrotechnik mbH

Jurastraße 5 T +49 (0) 7164 903 402-0
73119 Zell u. a. F +49 (0) 7164 903 402-39

Deutschland info@rotec-gmbh.com
www.rotec-gmbh.com