

# Mehrzweckprüfgerät für Elektroinstallationen

## MI 3136 EurotestCOMBO XC

Mehrzweckprüfgerät für Elektroinstallationen



Die elektrische Niederspannungssicherheit ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Schutz von Anwendern in Wohn- und Bürogebäuden. Für alle, die Wert auf zuverlässige, normgerechte und benutzerfreundliche Sicherheitsprüfungen legen, ist der MI 3136 EurotestCOMBO XC eine hervorragende Wahl. Sein kompaktes, tragbares Gehäuse macht ihn für eine Vielzahl von Anwendungen einsetzbar. Das Gerät liefert schnelle und präzise Messergebnisse und unterstützt Techniker dabei, höchste elektrische Sicherheitsstandards einzuhalten.

### HAUPTMERKMALE

- **5,2 Ah Li-Ionen-Akku;**
- Universeller **USB-Typ-C-Anschluss** für **schnelles Aufladen und (15 V, 3 A, 45 W)** und Kommunikation mit dem PC;
- **Schnelle Handhabung** über 4.3" TFT **hochauflösenden Farb-Touchscreen** zur Prüfvorbereitung und Datenspeicherung;
- **Neue Einstellmöglichkeiten für die Prüfung von verschiedenen RCD-Typen;**
- Automatisiertes RCD-Prüfverfahren (RCD AUTO);
- Vordefinierte automatische Prüfabläufe:
  - Auto-TT;
  - Auto TT RCD;
- Auto-TN;
- Auto TN RCD.
- Vordefinierte AUTO SEQUENZEN;
- Integrierte Hilfe-Bildschirme für die Referenzierung vor Ort;
- Auswahl von Sicherungstypen zur automatischen Auswertung der Netz- und Schleifenimpedanz;
- Permanente Spannungsanzeige L-N, L-PE, N-PE bei einzelnen Messungen;
- Automatische Polaritätsumkehr bei der Durchgangsprüfung;
- Messfilterung nach ausgewählter Bereichsgruppe;
- **WLAN-** und **Bluetooth®** -Konnektivität für eine

**schnelle Kommunikation** mit der Metrel Cloud für die Messplanung, das Datenmanagement und die Berichterstattung. \*

- Kompatibel mit dem Metrel Cloud-Speicher.
- Kompatibel mit der Metrel-Cloud-App.
- PC-SW Metrel ES Manager: Ermöglicht die Erstellung von Teststrukturen, professionellen Prüfberichten und Datenübertragung zur Archivierung. \*

\* Verfügbar mit MESM PRO und Metrel Cloud Lizenzen.

## TECHNISCHE DATEN

| Hauptfunktion                  | Unterfunktion                      | Messbereich                                 | Auflösung            | Genauigkeit   |  |
|--------------------------------|------------------------------------|---|----------------------|---|--|
| DURCHGANG                      | Prüfstrom 7 mA 2-Leiter            | 0,0 Ω ... 19,99 Ω                           | 0,1 Ω                | ±(5 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                |                                    | 20 Ω ... 1999 Ω                             | 1 Ω                  | ±(5 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                | Prüfstrom 200 mA 2-Leiter          | 0,00 Ω ... 19,99 Ω                          | 0,01 Ω               | ±(3 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                |                                    | 20,0 Ω ... 199,9 Ω                          | 0,1 Ω                | ±(5 % des Messwerts)  |  |
|                                |                                    | 200,0 Ω ... 1999 Ω                          | 1 Ω                  | ±(5 % des Messwerts)  |  |
|                                | Rpe (RCD: Nein)                    | 0,00 Ω ... 19,99 Ω                          | 0,01 Ω               | ±(5 % des Messwerts + 5 Digits)   |  |
|                                |                                    | 20,0 Ω ... 199,9 Ω                          | 0,1 Ω                | ±(5 % des Messwerts + 5 Digits)   |  |
|                                |                                    | 200 Ω ... 1999 Ω                            | 1 Ω                  | ±(5 % des Messwerts + 5 Digits)   |  |
|                                | Rpe (RCD: Ja, keine Auslösung)     | 0,00 Ω ... 19,99 Ω                          | 0,01 Ω               | ±(5 % des Messwerts + 10 Digits)  |  |
|                                |                                    | 20,0 Ω ... 99,9 Ω                           | 0,1 Ω                | ±(5 % des Messwerts + 10 Digits)  |  |
|                                |                                    | 100 Ω ... 199,9 Ω                           | 0,1 Ω                | ±10 % des Messwerts   |  |
|                                |                                    | 200 Ω ... 1999 Ω                            | 1 Ω                  | ±10 % des Messwerts   |  |
| ISOLATIONSWIDERSTAND           | R iso<br>Prüfspannung 50/100/250 V | 0,00 MΩ 19,99 MΩ                            | 0,01 MΩ              | ±(5 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                |                                    | 20,0 MΩ 99,9 MΩ                             | 0,1 MΩ               | ±(10 % des Messwerts)   |  |
|                                |                                    | 100,0 MΩ 199,9 MΩ                           | 0,1 MΩ               | ±(20 % des Messwerts)   |  |
|                                | R iso<br>Prüfspannung 500 V        | 0,00 MΩ 19,99 MΩ                            | 0,01 MΩ              | ±(5 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                |                                    | 20,0 MΩ 199,9 MΩ                            | 0,1 MΩ               | ±(5 % des Messwerts)  |  |
|                                |                                    | 200 MΩ 999 MΩ                               | 1 MΩ                 | ±(10 % des Messwerts)   |  |
|                                | R iso<br>Prüfspannung 1000 V       | 0,00 MΩ 19,99 MΩ                            | 0,01 MΩ              | ±(5 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                |                                    | 20,0 MΩ 199,9 MΩ                            | 0,1 MΩ               | ±(5 % des Messwerts)  |  |
|                                |                                    | 200 MΩ 999 MΩ                               | 1 MΩ                 | Indikativ   |  |
|                                | Um                                 | 0 V ... 1200 V                              | 1 V                  | ±(3 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                | RCD                                | RCD Uc                                      | 0,0 V ... 19,9 V     | 0,1 V   | (-0 %/+15 %) des Messwerts ± 10 Digits |
|                                |                                    |   | 20,0 V ... 99,9 V    | 0,1 V   | (-0 %/+15 %) des Messwerts             |
| RCD R <sub>c</sub> (0.3 × IΔN) |                                    | 0 ... 9999 Ω                                | 1 Ω                  | Berechneter Wert (RL=U/IΔN)   |  |
| RCD (t)                        |                                    | 0,0 ms ... 40,0 ms                          | 0,1 ms               | ±1 ms   |  |
|                                |                                    | 40,1 ms ... 999,9 ms                        | 0,1 ms               | ±3 ms   |  |
|                                |                                    | 1000 ms ... 1999 ms                         | 1 ms                 | ±3 ms   |  |
|                                |                                    | 2,00 s ... 10,00 s                          | 10 ms                | ±10 ms  |  |
| RCD I Rampe                    |                                    | 0,1 m... 99,9 mA 0,1 mA ± 10 %              |                      | ±10 %   |  |
|                                | 100 m ... 999 mA 1 mA ± 10 %       |   | ±10 %                |   |  |
|                                | 1,00 ... 1,10 A 10 mA ± 10 %       |   | ±10 %                |   |  |
| IMPEDANZ                       | Zline (L-L, L-N), Zloop (L-PE)     | 0,00 Ω ... 9,99 Ω                           | 0,01 Ω               | ±(3 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                |                                    | 10,0 Ω ... 99,9 Ω                           | 0,1 Ω                | ±(3 % des Messwerts + 3 Digits)   |  |
|                                |                                    | 100 Ω ... 999 Ω                             | 1 Ω                  | ±(10 % des Messwerts)   |  |
|                                |                                    | 1,00 kΩ ... 9,99 kΩ                         | 10 Ω                 | ±(10 % des Messwerts)   |  |
|                                | Zs RCD                             | 0,00 Ω ... 9,99 Ω                           | 0,01 Ω               | ±(5 % des Messwerts + 10 Digits)  |  |
|                                |                                    | 10,0 Ω ... 99,9 Ω                           | 0,1 Ω                | ±(5 % des Messwerts + 10 Digits)  |  |
|                                |                                    | 100 Ω ... 999 Ω                             | 1 Ω                  | ±(10 % des Messwerts)   |  |
|                                |                                    | 1,00 kΩ ... 9,99 kΩ                         | 10 Ω                 | ±(10 % des Messwerts)   |  |
|                                | Uc                                 | 0,0 % ... 99,9 %                            | 0,1 %                | Die relative Genauigkeit von Uc entspricht der relativen Genauigkeit von Z. |  |
|                                | SPANNUNG                           | Spannung                                    | 0 V ... 550 V        | 1 V   | ±(2 % des Messwerts + 2 Digits)        |
|                                |                                    | Frequenz                                    | 14,0 Hz ... 499,9 Hz | 0,1 Hz  | ±(0,2 % des Messwerts + 1 Digits)      |
|                                | ERDUNGSWIDERSTAND                  | 3-Leiter                                    | 0,00 Ω ... 19,99 Ω   | 0,01 Ω  | ±(5 % des Messwerts + 5 Digits)        |
| 20,0 Ω ... 199,9 Ω             |                                    |   | 0,1 Ω                | ±(5 % des Messwerts + 5 Digits)   |  |
| 200,0 Ω ... 9999 Ω             |                                    |   | 1 Ω                  | ±(5 % des Messwerts + 5 Digits)   |  |
| ALLGEMEINES                    | Stromversorgung                    | 7,2 V (5200 mAh ) Li-Ionen-Akku             |                      |   |  |
|                                | Messkategorie                      | 600 V CAT III; 300 V CAT IV                 |                      |   |  |
|                                | Schutzklasse                       | Doppelisolation                             |                      |   |  |
|                                | COM-Port                           | Bluetooth, USB Typ C                        |                      |   |  |
|                                | Display                            | Farb-TFT-Display, 4,3 Zoll, 480 x 272 Pixel |                      |   |  |
|                                | Gewicht                            | 1,35 kg                                     |                      |   |  |
|                                | Größe (L x H x B)                  | 272 x 152 x 70 mm                           |                      |   |  |

## VERWENDET FÜR

- Erst- und wiederkehrende Prüfung von Niederspannungsanlagen in Haushalten und Büros;
- Prüfung von TT- und TN-Systemen;
- Prüfung des Brandschutzes;
- Fehlersuche in elektrischen Anlagen;
- Prüfung in der Elektromobilität;
- Wartungsarbeiten (z.B. nach einer Reparatur);
- Niederspannungserdung und Blitzschutz.

## VERWENDET VON

- Elektrofachkräften;
- Technische Hilfsorganisationen (Feuerwehren, Verteidigungsministerium, Gesundheitswesen, etc.);
- Öffentlicher Sektor;
- Baugewerbe;
- Personal für die Instandhaltung;
- Facility Unternehmen;
- Kleine bis mittelständige Elektroinstallationsunternehmen;
- Serviceunternehmen.

## NORMEN

### Funktion

- IEC/EN 61557  
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- EN 61326-1
- EN 61326 - 2-2

### Sicherheit (LVD)

- EN 61010-1
- EN 61010-2-030
- EN 61010-031
- EN 61010-2-032

### Referenzstandards für elektrische Installationen und Komponenten

- DIN VDE 0100 600 (HD 60364 6)
- DIN VDE 0100 410 (IEC 60364 4 41)
- DIN VDE 0105 100 (IEC 60364 5 53)
- DIN VDE 0122 1 (IEC 60364 2 41)
- EN 61008
- EN 61009
- BS 7671
- AS/NZS 3017
- IEC 62752
- IEC 62955



## OPTIONALES ZUBEHÖR

| Foto   | Bestellnr.  | Kto. Beschreibung   |
|--|-------------|---|
|    | A 1314 schw | Schuko Commander, schwarz                                   |
|    | A 1401 schw | Tip Commander, schwarz                                      |
|    | A 1014      | Prüfspitze, schwarz   |
|    | A 1015      | Prüfspitze, blau  |
|    | A 1062      | Prüfspitze, grün  |
|    | A 1013      | Krokodilklemme, schwarz                                     |
|    | A 1310      | Krokodilklemme, blau  |
|    | A 1309      | Krokodilklemme, grün  |
|   | A 1193      | Prüfkabel, schwarz/grün/blau<br>1,5 m, 0,75 mm <sup>2</sup> |
|  | A 1053      | Prüfkabel, 1,5m, 0,75 mm <sup>2</sup>                       |
|  | A 1857      | USB-Kabel, Typ C  |
|  | A 1289      | Weich gepolsterte Tragetasche<br>Größe: M                   |
|  | A 1191      | Receiver 10k  |

| Foto  | Bestellnr. | Kto. Beschreibung  |
|---|------------|--|
|    | S 2058     | Isolationswiderstandsmess-Set  |
|    | A 1012     | Prüfleitung, grün, 4 m,<br>0,75 mm <sup>2</sup>                          |
|    | A 1154     | Prüfleitung, schwarz, 4 m,<br>0,75 mm <sup>2</sup>                       |
|    | A 1153     | Prüfleitung, schwarz, 20 m,<br>0,75 mm <sup>2</sup> auf einer Kabelrolle |
|    | A 1164     | Prüfleitung, schwarz, 50 m,<br>0,75 mm <sup>2</sup> auf einer Kabelrolle |
|    | A 1778     | Prüfsonde, schwarz -<br>Magnetspitze                                     |
|    | A 1854     | Teleskopsonde CAT IV<br>1000V, Lmax = 2,1 m                              |
|   | A 1110     | Dreiphasen Prüfkabel   |
|  | A 1111     | Dreiphasenadapter  |
|  | S 2026     | Prüfleitungen-Set (3-leiter)<br>mit Erdspeißern, 20 m                    |
|  | S 2027     | Prüfleitungen-Set (3-leiter)<br>mit Erdspeißern, 50 m                    |
|  | S 2143     | Satz Prüfspitzen CAT II FI 2<br>schwarz blau grün METREL                 |
|  | CS 2099    | Eurocheck  |

## BESTELLINFORMATIONEN



### MI 3136 Standardsatz (ST)

- Gerät MI 3136 EurotestCOMBO XC
- 1x A 1014 Prüfspitze, schwarz
- 1x A 1015 Prüfspitze, blau
- 1x A 1062 Prüfspitze, grün
- 1x A 1013 Krokodilklemme, schwarz
- 1x A 1310 Krokodilklemme, blau
- 1x A 1309 Krokodilklemme, grün
- 1x A 1193 Prüfkabel, schwarz/grün/blau,  
1,5 m, 0,75 mm<sup>2</sup>
- 1x A 1053 Prüfkabel, 1,5 m, 0,75 mm<sup>2</sup>
- 1x A 1857 USB-Kabel, Typ C
- 1x A 1289 Weich gepolsterte Tragetasche  
Größe: M
- Kalibrierzertifikat
- Kurzanleitung
- Bedienungsanleitung\*
- Metrel ES Manager BASIC-Lizenz\*
- SW 1201 Metrel ES Manager (Program-  
minstallation)\*

\*SW 1201 Metrel ES Manager und alle Dokumentationen können kostenfrei vom Metrel Webserver (<https://www.metrel.si/en/downloads/>) oder dem Metrel Dokumentationszentrum (<https://doc.metrel.si>) heruntergeladen werden.

## SOFTWARE

| Foto  | Bestellnr. | Kto. Beschreibung                       |
|---|------------|---|
|  | SW 1201    | Metrel Electrical Safety Manager (MESM) |
|  | SW 1404    | Metrel-Cloud-Speicher                   |
|  | SW 1406    | Metrel-Cloud-App                        |

## KANN ZUSAMMEN VERWENDET WERDEN MIT

| Foto  | Bestellnr. | Kto. Beschreibung |
|---|------------|-------------------|
|  | A 1532 XA  | EVSE-Adapter XA   |

### METREL GmbH

Mess- und Prüftechnik GmbH  
Dieselstraße 31, GE 05, 46539 Dinslaken  
Tel: +49 (0) 2064 74501-0  
info@metrel.de,  
www.metrel.de

Hinweis! Die Fotografien in diesem Katalog können sich leicht von den Instrumenten zum Zeitpunkt der Lieferung unterscheiden. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

