



Distribution und Service

**COSMOS DATA AG**

Binzstrasse 15 / 8045 Zürich

Tel 044 463 75 45 / Fax 044 463 75 44

E-mail: info@cosmosdata.ch

Internet: http://www.cosmosdata.ch

## MRP-200 RCD-Tester

**MRP-200** ist ein kleines, leistungsfähiges Messgerät mit weitentwickelten Funktionen zum Prüfen von allen Elektroanlagen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen der AC-, A- und B-Typen. Alle wichtigen Parameter der Elektroanlage, inklusive Ausschalt-Zeit und -Strom, Kontaktspannung und Erdungswiderstand, können damit gemessen werden.

Die Prüfergebnisse können im internen Speicher abgelegt und durch die serielle Schnittstelle in einen Rechner überspielt werden.

### Messfunktionen und Merkmale

- Gerät zum Prüfen von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen der AC-, A- und B-Typen
- Prüfstrom in wählbarer Form: einer sinusförmigen Welle (Startphase des Prüfstroms 0 oder 180°), gleichgerichteter Puls (positiv oder negativ) mit oder ohne 6 mA-Gleichstrom-Komponente, Gleichstrom (positiv oder negativ)
- Messung der gewöhnlichen oder selektiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen für einstellbare Stromwerte  $I_{\Delta n}$  10, 30, 100, 300 und 500 mA
- Messung der RCD-Ausschaltzeit (tA) für Stromwerte  $I_{\Delta n} \times 0,5; 1; 2$  und 5
- Messung der RCD-Ausschaltstrom mit Auslöseamplitude-Prüfstrom
- Messung der Kontaktspannung ( $U_B$ ) im Bezug auf Nennstrom  $I_{\Delta n}$
- Messung der Kontaktspannung ( $U_B$ ) im Bezug auf Erde mit Hilfe eines Staberders
- Messung des Erdungswiderstands ( $R_E$ )
- Messung des Kurzschlusschleifen-Widerstands ( $R_S$ )
- Wechselspannungs-Messung 0...250 V ( $U_{L-N}$ )
- Möglichkeit der Wertsauswahl der vereinbarten Grenze der Berührungsspannung bei 25 und 50 V, zusätzlich bei 12,5 V für selektive Schutzeinrichtungen
- Erkennung von L- und N-Leiter und entsprechender Anschluss im Gerät
- Schnellprüfung der Anschluss-Richtigkeit der L-, N-, und PE-Leiters in Steckdosen mit Hilfe einer Tastelektrode
- Serielle Schnittstelle RS-232C
- Speicher für 999 Prüfergebnisse
- Beleuchtbares Display
- Batteriewechsel-Anzeige
- Automatische Abschaltung



### Standardzubehör

|  |                     |
|--|---------------------|
| Prüfleitung mit Prüfspitze; 1,2 m; gelb    | <b>WAPRZ1X2YEBS</b> |
| Prüfleitung mit Prüfspitze; 1,2 m; schwarz | <b>WAPRZ1X2BLBS</b> |
| "Krokodil"-Klemme; K01, schwarz            | <b>WAKROBL20K01</b> |
| Hauptausgangsstecker Uni-Schuko            | <b>WAADAUNI1</b>    |
| Tragetasche M1                             | <b>WAFUTM1</b>      |
| Kalibrierzertifikat von Kalibrierlabor     | <b>LSWGBMRP120</b>  |
| Bedinungsanleitung                         |                     |
| Batterie R6 (2 Stück)                      |                     |

### Optionales Zubehör

|  |                   |
|--|-------------------|
| Adapter für Drehstrom-Steckdosen AGT-16    | <b>WAADAAGT16</b> |
| Adapter für Drehstrom-Steckdosen AGT-32    | <b>WAADAAGT32</b> |
| Adapter für Drehstrom-Steckdosen AGT-63    | <b>WAADAAGT63</b> |
| Prüfadapter für Fehlerstrom-Schalter TWR-1 | <b>WAADATWR1</b>  |



nr 214551 QM/UM

ISO 9001

ISO 14001



## MRP-200

### Technische Daten

#### Messbereiche und Messzeiten

- Nennspannung der Stromkreise.....230V
- Frequenz.....50 Hz ± 0,5 Hz
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungs-Typ.....AC
- Einsatztemperatur.....0..40°C

#### Elektrische Sicherheit

- EN 61010-1:2002
- EN-61557-6
- Messkategorie..... Kat. III 300V

#### Allgemeine technische Daten

- Display.....beleuchtbares LCD 3 Digits 14 mm
- Abmessungen.....230 x 67 x 33 mm
- Gewicht mit Batterien.....ca. 380 g
- Energieversorgung.....2 Batterien 1,5 V (Größe AA)
- Schnittstelle.....RS-232C
- Speicher.....2400 Prüfergebnisse
- Automatische Abschaltung...nach 2 Minuten Inaktivität
- Eingangswiderstand L-N.....100 kΩ
- Eingangswiderstand L-PE.....1 MΩ
- Eingangswiderstand N-PE.....1 MΩ

#### Wechselspannungs-Messung (UL-N)

| Messbereich | Auflösung | Genauigkeit          |
|-------------|-----------|----------------------|
| 0...250 V   | 1 V       | ±(1% v. MW +2 Digit) |

#### Kontaktspannungs-Messung (UB) im Bezug auf den IΔn-Nennstrom

Messbereich in Übereinstimmung mit IEC 61557: 10...50V

| Gewählter IΔn | Messbereich | Auflösung | Gemesener Strom | Genauigkeit               |
|---------------|-------------|-----------|-----------------|---------------------------|
| 10 mA         | 0...50 V    | 0,1 V     | 4 mA            | 0..10% v. MW<br>± 5 Digit |
| 30 mA         |             |           | 12 mA           |                           |
| 100 mA        |             |           | 40 mA           | 0..4% v. MW<br>± 5 Digit  |
| 300 mA        |             |           | 120 mA          |                           |
| 500 mA        |             |           | 200 mA          |                           |

#### Messung der RCD-Ausschaltzeit (ta)

| RCD Typ    | Messbereich | Auflösung | Genauigkeit             |
|------------|-------------|-----------|-------------------------|
| Gewöhnlich | 0...200 ms  | 1 ms      | ±(2% v. MW<br>±1 Digit) |
| Selektiv   | 0...500 ms  |           |                         |

Genauigkeit des Prüfstromgenerators.....0..5%

#### Erdungswiderstands-Messung (RE)

| Gewählter IΔn | Messbereich    | Auflösung | Gemesener Strom | Genauigkeit               |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|---------------------------|
| 10 mA         | 0,01...5,00 kΩ | 0,01 kΩ   | 4 mA            | 0..+10% v. MW<br>±5 Digit |
| 30 mA         | 0,01...1,66 kΩ |           | 12 mA           | 0..+10% v. MW<br>±3 Digit |
| 100 mA        | 1...500 Ω      | 1 Ω       | 40 mA           | 0..+4% v. MW<br>±4 Digit  |
| 300 mA        | 1...166 Ω      |           | 120 mA          |                           |
| 500 mA        | 1...100 Ω      |           | 200 mA          | 0..+4% v. MW<br>±3 Digit  |

#### Messung des RCD-Auslösestroms (IΔ) für sinusförmigen Prüfstrom

Messbereich in Übereinstimmung mit IEC 61557: (0,3...1,0)IΔn

| Gewählter IΔn | Messbereich               | Auflösung | Genauigkeit |
|---------------|---------------------------|-----------|-------------|
| 10 mA         | 0,3 * IΔn...<br>1,0 * IΔn | 0,1 mA    | ± 5% IΔn    |
| 30 mA         |                           |           |             |
| 100 mA        |                           | 1 mA      |             |
| 300 mA        |                           |           |             |
| 500 mA        |                           |           |             |

- Messungsstart kann sowohl mit einer positiven als auch einer negativen Sinushalbwelle gewählt werden
- Messstrom-Fließzeit max. 3200 ms

☞ „v. MW“ in den Genauigkeitsangaben bedeutet „vom Messwert“