

# Leitungs-Schleifenimpedanz- RCD- Prüfgerät MI 3122



SMARTeC®

## Intelligente Lösung für Ihre Anwendung



### Hauptmerkmale:

- Schnelles Prüfen aller Standard- und Selektiven- RCD's
- Eine sehr hohe Genauigkeit der Schleifenimpedanzmessung an elektrischen Anlagen mit oder ohne Auslösung von RCD (FI Schutzschalter) ist gewährleistet
- Kompletter FI- Test
- Vorprogrammierte Kennlinie der Sicherungen und der RCD (FI Schutzschalter) ermöglichen eine GUT/SCHLECHT-Bewertung der Ergebnisse durch eine GRÜN/ROT Anzeigelampen
- Display Anzeige
- Entspricht den Normen IEC/EN 60364, IEC/EN 61557
- Geeignet zum Prüfen von elektrischen Anlagen nach CAT IV
- Kompatibel mit der PC-Software EuroLink PRO Plus; USB- und RS232-Schnittstelle
- Robustes und ergonomisches Gehäuse
- Eingebautes Akkuladegerät
- Magnethalter zum freihändigen Arbeiten

### Messungen:

- Leitungsimpedanz / voraussichtlicher Kurzschlussstrom
- Schleifenimpedanz / voraussichtlicher Fehlerstrom
- FI- Test (Auslösezeit, Berührungsspannung, Rampentest, Autotest)
- 1- und 3-Phasen-Spannungstest
- Drehfeldrichtung
- Zweistufige Speicherstruktur zum Abspeichern der Prüfergebnisse

### Geeignet für:

Überprüfung und Wartung von elektrischen Anlagen:

- Bewertung von Schutzmaßnahmen bei der Installation (Sicherungsauslegung, Funktion des FI-Schutzes)
- Fehlersuche in spannungsführenden Anlagen
- Verbindungen von Drehstromverdrahtungen
- Prüfung von elektrischen Anlagen nach CAT IV wie z.B. Niederspannungsschaltanlagen und Industrieanlagen usw.

### Normen:

Instrument:  
IEC/EN 60364  
VDE 100  
BS 7671 17 Ausgabe  
CEI 64.8  
NIN/NIV (Schweiz)  
ÖVE E8001 (Österreich)

### Anwendungen:

IEC/EN 61557 Teile 1,3,6,7,10  
IEC/EN 61010-1  
IEC/EN 61326

## Technische Daten

### Leitungsimpedanz (EN 61557-3)

$R_{L-N(L)}$ :  $0.25 \Omega \div 9.99 \text{ k}\Omega$ ;  $I_{PSC}$ : berechneter Wert  
Nennspannung:  $30 \text{ V} \div 500 \text{ V} / 45 \text{ Hz} \div 65 \text{ Hz}$

### Fehlerschleifenimpedanz (EN 61557-3)

$R_{L-PE}$ :  $0.25 \Omega \div 9.99 \text{ k}\Omega$ ;  $I_{PFC}$ : berechneter Wert  
Nominal voltage:  $30 \text{ V} \div 500 \text{ V} / 45 \text{ Hz} \div 65 \text{ Hz}$

### Spannung, Frequenz

U:  $0 \text{ V} \div 550 \text{ V} / f: 15 \text{ Hz} \div 500 \text{ Hz}$

### Phasendrehung (EN 61557-7)

Nennspannung:  $100 \text{ V} \div 550 \text{ V} / 15 \text{ Hz} \div 500 \text{ Hz}$   
Ergebnisse: 1.2.3 or 2.1.3

### Fehlerstromschutz (EN 61557-6)

$I_{\Delta}$ : 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1 A  
Nennspannung:  $50 \text{ V} \div 264 \text{ V} / 45 \text{ Hz} \div 65 \text{ Hz}$

### Berührungsspannung

$U_c$ :  $20.0 \text{ V} \sim \div 31.0 \text{ V}$  (62.0)  $\text{V} \sim$  for  $U_{c\text{lim}}=25\text{V}$  (50V)

### Auslösezeit (unverzögerte (zeitverzögerte) FI-Schutzschalter)

$x_1$ :  $0\text{ms} \div 300\text{ms}$  (500ms);  $x_2$ :  $0\text{ms} \div 150\text{ms}$  (200ms);  $x_5$ :  $0\text{ms} \div 40\text{ms}$  (150ms),  
 $U_c$ :  $0.0 \text{ V} \div 99.9 \text{ V}$

### Auslösestrom

$I_{\Delta}$ :  $0.2 \times I_{\Delta N} \div 1.1 \times I_{\Delta N} \text{ AC}$  ( $\pm 1.5 \times I_{\Delta N} \text{ A}$ );  $t_{\Delta}$ :  $0\text{ms} \div 300\text{ms}$ ,  $U_c$ :  $0.0\text{V} \sim \div 99.9\text{V} \sim$   
Multiplikator:  $x_0.5, x_1, x_2, x_5$

## Allgemeine Eigenschaften

Stromversorgung: 9 V DC (6 x 1,5 V-Batterien oder NiMH-Akkus, Größe AA)  
Schutzgrad: IP 40  
Schutzklasse: doppelte Isolierung  
Überspannungskategorie: 600V/CAT III, 300V/CAT IV  
Maße (B x H x T): 135 x 230 x 75 mm  
Gewicht (ohne Batterie): ca. 0,85 kg

## Anwendungen



Prüfung der Impedanz und der RCD-Einrichtung an elektrischen Anlagen.



Prüfen der Impedanz an der Schaltschränken.

## Wichtige Merkmale



Kommunikation über USB und RS232 Schnittstelle.



Großes LCD-Display mit integrierter Hintergrundbeleuchtung und einer GUT/SCHLECHT-Displayleuchte.

## Bestellinformationen

Standardlieferungsfang

MI 3122



- Instrument Leitungs-/Schleifenimpedanz/FI-Schutz
- Gepolsterte Handschlinge
- Universal-Prüfkabel 3 x 1,5 m
- Prüfspitzen, 3 Stück (blau, schwarz, grün)
- Krokodilklemmen, 3 Stück (blau, schwarz, grün)
- Netzteiladapter + 6 Akkus NiMH AA
- Bedienungsanleitung auf CD
- Kurzanleitung
- Produktprüfdaten
- Handbuch „Messungen an elektrischen Anlagen in Theorie und Praxis“ auf CD

## Optionales Zubehör

Abbildung	Bestell-Nr.	Beschreibung
	A 1110	Drehstromkabeladapter
	A 1111	Drehstromadapter
	A 1160	Schnelles Ladegerät für 6 AA-Zellen mit einem Satz NiMH-Akkus (6 Stück)
	A 1198	Prüfspitze mit magnetischem Kontakt
	A 1244	Commander-Prüfspitze (2 einfache Leitung)
	A 1256	Commander-Prüfstecker (einfache Leitung)
	A 1270	Tip Commander - Spiralkabel (Prüfspitze mit Bedienelementen) 1,5 m
	A 1272	Prüfstecker mit Bedienelementen (Spiralkabel)
	A 1271	Kleine Tragetasche
	A 1289	Grosse Tragetasche
	A 1290	PC-SW EuroLink PRO Plus gem. ZVEH/SiNa mit USB- und RS232/PS-Kabel
	A 1291	PC-SW EuroLink PRO gem. ZVEH/SiNa mit USB- und RS232/PS-Kabel
	A 1292	Upgrade EuroLink PRO to PRO Plus gem. ZVEH/SiNa



Mess und Prüftechnik

Metrel GmbH Mess- und Prüftechnik  
Orchideenstraße 24  
90542 Eckental  
Tel.: +49 (0) 9126 28 99 60  
Fax.: +49 (0) 9126 28 99 620  
E-Mail: metrel@metrel.de  
Internet: http://www.metrel.de