

# BENNING

## CM 9-1

Leckstromzange mit Multimeter-Funktionen

## CM 9-2

Leckstromzange mit Bluetooth® und App



# Leckströme sicher auffinden zuverlässig

### BENNING CM 9-1, CM 9-2 TRUE RMS Leckstromzangen zur Fehlersuche in elektrischen Geräten, Maschinen und Anlagen

- Messung von Ableit-, Differenz-, Schutzleiter- und Lastströmen im TRUE RMS-Messverfahren
- Maximale Auflösung von 1  $\mu$ A im 6 mA Messbereich
- Gerätefilter (1 kHz) gemäß DIN EN 61557-16
- Tiefpassfilter (LPF) zur Unterdrückung hochfrequenter Störsignale
- Optimaler Schutz gegen Magnetfelder gemäß DIN EN 61557-13
- Lieferung inkl. Schutztasche und notwendigen Messleitungen
- BENNING CM 9-1 mit weiteren Messfunktionen für AC/DC-Spannung, Widerstand und Durchgangsprüfung
- BENNING CM 9-2 mit Bluetooth-Schnittstelle und App zum Anzeigen, Speichern und Teilen von Messwerten



Download on the  
App Store

GET IT ON  
Google Play



CM 9-1



CM 9-2

duspol@benning.de • Tel.: +49 / (0) 2871 / 93-111

[www.benning.de](http://www.benning.de)



Differenzstrommessung an einem 3-phasigen Betriebsmittel über alle aktiven Leiter



Fehlersuche in einer elektrischen Anlage und Protokollierung über App BENNING MM-CM Link



Schutzleiterstrommessung im Differenzstromverfahren und Aufzeichnung per App in Echtzeit

## **BENNING CM 9-1** mit Multimeter-Funktionen **BENNING CM 9-2** mit Bluetooth® und App

### **Anwendung:**

Messung von Ableit-, Differenz- und Schutzleiterströmen in elektrischen Geräten (DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702)), Maschinen (DIN VDE 0113-1) und Anlagen (DIN VDE 0100-600/DIN VDE 0105-100), DGUV Vorschrift 3

### **Vorteile:**

Mit den Leckstromzangen BENNING CM 9-1/CM 9-2 lassen sich Isolationsfehler und unzulässig hohe Ableitströme frühzeitig lokalisieren und somit Ausfallzeiten reduzieren. Im Gegensatz zur Isolationswiderstandsmessung erfolgt die Messung im laufenden Betrieb der Anlage/des Gerätes und hat keine negativen Auswirkungen auf empfindliche Bauteile.

### **Messfunktionen:**

- Ableit- und Fehlerstrommessung mit maximaler Auflösung von 1  $\mu$ A
- Laststrommessung bis 60,00 A AC TRUE RMS

#### **BENNING CM 9-1:**

- Spannung (600 V), Widerstand (600 k $\Omega$ ) und Durchgang ( $\leq 45 \Omega$ )

### **Leistungsmerkmale:**

- Überlastschutz in allen Bereichen, LCD-Displaybeleuchtung, automatische Abschaltung und Messbereichswahl, Speicherfunktionen
- Schutz gegen externe Magnetfelder ( $\leq 30$  A/m) gemäß DIN EN 61557-13, Klasse 2
- Filterschaltung (1-kHz) zur Dämpfung von Signalanteilen oberhalb der Grenzfrequenz gemäß DIN EN 61557-16
- Tiefpassfilter (LPF) z.B. zur exakten Messung an getakteten Motorsteuerungen
- Lieferung inkl. Schutztasche, Batterien und notwendigen Messleitungen

#### **BENNING CM 9-2:**

- Bluetooth®-Schnittstelle und kostenfreie iOS/Android-App „BENNING MM-CM Link“ zum Anzeigen, Speichern, Protokollieren und Teilen von Messwerten inkl. Datum/ Uhrzeit via Smartphone/Tablet

<b>Technische Daten</b>	<b>BENNING CM 9-1</b>	<b>BENNING CM 9-2</b>
<b>Anzeigeumfang:</b>	6000 Digit (beleuchtet)	
<b>Grundgenauigkeit:</b>	1%	
<b>Strom AC:</b>	0,010 mA - 60,00 A AC TRUE RMS	
<b>Spannung AC/DC:</b>	0,01 V - 600,0 V	
<b>Widerstand:</b>	0,1 $\Omega$ - 600,0 k $\Omega$	
<b>Durchgangsprüfung:</b>	Summer $\leq 45 \Omega$	
<b>Schnittstelle:</b>		Bluetooth®
<b>Speicher:</b>	HOLD, PEAK ZERO	HOLD, MAX/MIN, App
<b>Gerätefilter (fg):</b>	1 kHz	1 kHz (ein/aus)
<b>LPF-Tiefpassfilter</b>	40 Hz - 70 Hz	50 Hz - 60 Hz
<b>Zangenöffnung max.:</b>	23 mm	40 mm
<b>Messkategorie:</b>	CAT IV 300 V gegen Erde	
<b>Sicherheit:</b>	DIN EN 61010-1, DIN EN 61010-2-032	
<b>Abmessungen:</b>	210 x 76 x 33 mm	230 x 100 x 46 mm
<b>Artikel-Nr.:</b>	044682	044685

Ihr Fachhändler:

# **BENNING**

BENNING Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co. KG  
Münsterstraße 135-137 • D-46397 Bocholt  
Tel.: + 49 / (0) 2871 / 93-111 • Fax: + 49 / (0) 2871 / 93-429  
[www.benning.de](http://www.benning.de) • E-Mail: [dupol@benning.de](mailto:dupol@benning.de)