

## DCM305E

### Leckstromzange für Ableitstrom



- 0,001 mA Auflösung (1  $\mu$ A )
- Bis zu 100 A AC
- TRMS-Wert
- Tiefpassfilter für stabilere Messergebnisse
- Auto-Halten, Daten-Halten & Spitzenwert halten
- 40 mm-Klemmbacke

#### BESCHREIBUNG

Die DCM305E wurde in erster Linie zum Prüfen von Erdableitströmen entwickelt; mit dem oberen Bereich sind jedoch auch TRMSStrommessungen (AC) von bis zu 100 A möglich.

Das Gerät weist sechs Messbereiche auf: 6 mA, 60 mA, 600 mA, 6 A, 60 A, 100 A, wobei die Mindestauflösung im 6 mA-Bereich 0,001 mA beträgt. Sie können einen automatischen oder einen manuellen Messbereich auswählen.

Oberschwingungen/Elektrorauschen bei den zu prüfenden Kabeln/ dem zu prüfenden Stromkreis können zu falschen Messwerten führen. Deshalb enthält die DCM305E einen Tiefpassfilter (50/60 Hz), der die Messungen in diesen speziellen Stromkreisen deutlich verbessert.

Darüber hinaus gibt es eine Vergleichsfunktion mit 3 voreingestellten Grenzwerten für den Ableitstrom (0,25, 0,50, 3,5 mA). Wenn diese Funktion aktiviert ist, erfolgt eine visuelle Anzeige und eine hörbare Warnung, wenn der voreingestellte Grenzwert überschritten wird.

Für schwer ablesbare Messungen, bei denen das Problem in der Zugänglichkeit liegt, wurden Funktionen zum Auto-Halten und Daten-Halten eingebaut, um die Messungen zu unterstützen. Eine automatische Hintergrundbeleuchtung hilft zudem bei der besseren Sichtbarkeit der Anzeige mit 6000 Ziffern. Zusätzlich beinhaltet dieses Gerät eine Option zum Halten des Spitzenwerts.

Die 40 mm-Klemmbacke ist so aufgebaut, dass Messungen sowohl an isolierten als auch an nicht isolierten Leitern möglich sind.

Die Sicherheit wurde durch den Einbau einer Griffbegrenzung / eines Handschutzes im Gerätegehäuse erhöht.

Um die Batterielebensdauer zu erhöhen, wird die Zange automatisch ausgeschaltet, wenn 20 Minuten lang keine Messungen vorgenommen wurden.

Das Gerät besitzt eine kompakte Größe, ist leicht, robust und handlich und eignet sich somit ideal für die Elektrobranche.

#### ANWENDUNGEN

Eine typische Anwendung der DCM305E ist die Messung eines Erdableitstroms in einem Stromkreis, in dem der Fehlerstromschutzschalter (RCD) ständig unerwartet ausgelöst wird.

Mit dem Messergebnis lässt sich schnell herausfinden, ob der vorhandene Erdableitstrom zu groß ist und das Auslösen des Fehlerstromschutzschalters verursacht oder ob der RCD selbst sehr empfindlich/fehlerhaft ist. Erdableitströme können durch verschiedene nicht erkannte Fehler in der Installation oder ein fehlerhaftes Gerät verursacht werden.

Ein Verschleiß der Kabelisolierung, ein beschädigtes Kabel oder der Feuchtigkeitseintritt in Bereiche mit freiliegenden

## DCM305E

### Leckstromzange für Ableitstrom

Anschlüsse können zu Erdableitströmen führen.

Messung von Ableitströmen (Differenz- und Schutzleiterstrom) in elektrischen Anlagen Maschinen und Geräte.

#### FUNKTIONEN

- 0,001 mA Auflösung (1  $\mu$ A)
- 100 A-Bereich für Standartstrommessung (AC)
- Vergleichsfunktion / Grenzwertwarnung
- Tiefpassfilter
- Analoge Bargraph-Anzeige zur Trendermittlung

#### TECHNISCHE DATEN

Anzeige: 6000 Ziffern  
 Messfunktion: TRMS-Ableitstrom und Laststrom  
 Bereiche: 6,000 mA / 60,00 mA / 600,00 mA / 6,000 A / 60,00 A / 100,0 A  
 Grundgenauigkeit:  $\pm (1,0 \% + 3d)$

Strom AC:

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
6 mA	0.001 mA	0 ~ 10 A $\pm (1 \% \text{ Messwert} + 8 \text{ Ziffern})$
60 mA	0.01 mA	10 ~ 50 A $\pm (2 \% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
600 mA	0.1 mA	50 ~ 100 A $\pm (10 \% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 A	
100 A	0.1 A	

Frequenzantwort (61 ~ 400 Hz):

0 ~ 10 A  
 $\pm (2 \% \text{ Messwert} + 11 \text{ Ziffern})$   
10 ~ 50 A  
 $\pm (10 \% \text{ Messwert} + 11 \text{ Ziffern})$   
50 ~ 100 A  
 $\pm (35 \% \text{ Messwert} + 11 \text{ Ziffern})$

Positionsfehler:  $\pm 1\%$  of Messwert.

Zusätzliche Genauigkeit durch Scheitelfaktor  
 addieren 1.0% Für einen  
 Scheitelfaktor von 1.4 ~ 2.0.  
 addieren 2.5% Für einen  
 Scheitelfaktor von 2.0 ~ 2.5.  
 addieren 4.0% Für einen  
 Scheitelfaktor von 2.5 ~ 3.0.

Max.CF: 1.6 Für 6000 ~ 5000 Ziffern  
 2.0 Für 5000 ~ 3000 Ziffern  
 3.0 Für 3000 ~ 0 Ziffern

#### Tiefpassfilter

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
6 mA	0.001 mA	0 ~ 10 A $\pm (2 \% \text{ Messwert} + 8 \text{ Ziffern})$
60 mA	0.01 mA	10 ~ 50 A $\pm (3 \% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
600 mA	0.1 mA	50 ~ 100 A $\pm (12 \% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 A	
100 A	0.1 A	

Spezifische Genauigkeit bei Betriebstemperatur:  
 23 °C  $\pm 5$  °C <80% RH

Auflösung: 0.001 mA

Frequenzmessung: 50 - 400 Hz

Abtastrate: 5 Mal/Sekunde

Daten-Halten / Auto-Halten / Spitzenwert halten:  
 Vom Benutzer wählbar

Tiefpassfilter: 50 / 60 Hz

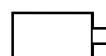
Ausschaltfrequenz Tiefpassfilter:  
 Etwa 100 Hz mit einem  
 Dämpfungsmerkmal von  
 etwa -24 dB/Oktave

Einstellbare Grenzwerte / vergleichen:  
 0.25, 0.50, 3.50 mA

Klemmbackengröße: 40 mm (750 mm Leitergröße))

Max. Zangenöffnung: 43 mm

Überlastungsanzeige: "OL"



Anzeige für niedrigen Batterieladezustand:

Autom. Ausschalten: Nach 20 Minuten Inaktivität

Betriebstemperatur: 0 °C - 50 °C

Lagertemperatur: -20 °C - 60 °C

Max. Höhe (über NN):  $\leq 2000$  m

Temperaturkoeffizient:  $0.2 \times (\text{spez. Genauigkeit}) / ^\circ\text{C}$ ,  
 <18 °C, >28 °C

Stromversorgung: 2 x 1.5 V alkaline AAA / LR03

Batterielebensdauer: 60 Stunden

Abmessungen: (BxHxT) 78 mm x 203 mm x 42 mm

Gewicht: 300 g

Sicherheit: EN61010-1 CAT III 300 V

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):  
 EN61326-1

## DCM305E

### Leckstromzange für Ableitstrom

BESTELLANGABEN			
Beschreibung	Teilenummer	Beschreibung	Teilenummer
Leckstromzange für Ableitstrom	2009-574	Mitgeliefertes Zubehör	
		Tragetasche	

#### VERTRIEBSBÜROS

Megger GmbH  
Weststraße 59  
52074 Aachen  
T: +49 (0) 241 91380 500  
E: info@megger.de

Megger Germany GmbH,  
Dr.-Herbert-Iann-Str. 6  
96148 Baunach  
T. 09544-68-0  
F. 09544-2273  
E. team.dach@megger.de

#### DCM305E\_DS\_de\_V02

[www.megger.com](http://www.megger.com)  
ISO 9001  
Das Wort „Megger“ ist eine eingetragene Marke.

**Megger**®