



## Safety Warnings

- **Do not** take measurements beyond maximum selected range.
- Take extreme care and keep hands behind the hand guard when taking measurements above 30 V RMS.
- **Do not** operate the instrument with the battery cover removed. **Do not** operate the instrument if any part of it is damaged.
- **Do not** operate the instrument in environments subject to high temperature, damp, humidity or excessive vibration.
- Safety Warnings must be read and understood before the instrument is used, and **observed** during use.

**Note:** The instrument must only be used by suitably trained and competent persons

## General Description

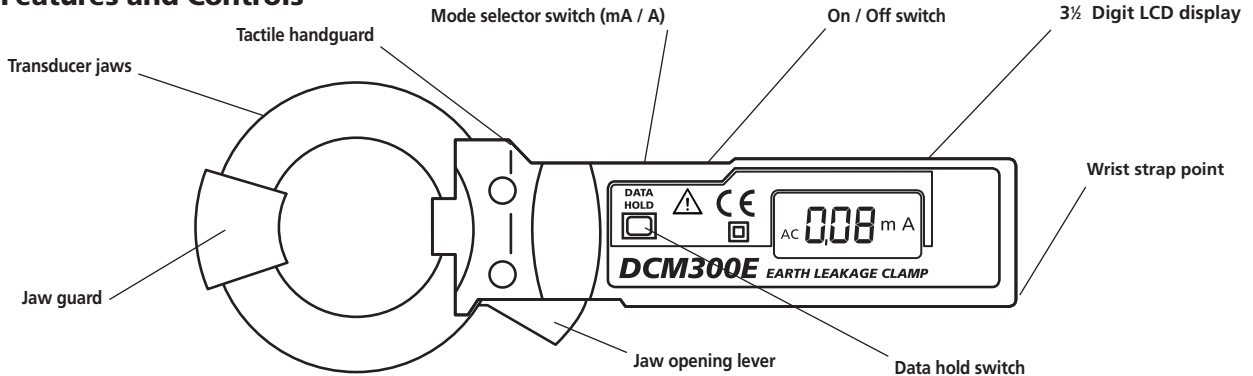
The DCM300E is a rugged lightweight pocket size clamp meter designed to measure a.c. earth leakage currents. This enables earth leakage faults to be detected and located without having to isolate and disconnect circuit wiring. Additionally, the DCM300E measures a.c. circuit currents up to 300 Amps.

Powered by two LR44 or SR44 cells, the instrument design takes full advantage of microprocessor technology and features a clear 3 1/2 digit LCD combining digital and bar-graph analogue readings.

The two position mode switch provides 4 ranges; 30 mA, 300 mA, 30 A and 300 A, with minimum resolution of 0,01 mA on the 30 mA range.

To conserve battery power, **Auto shut off** operates after a period of 10 minutes of inactivity by the instrument. The instrument can be switched back on by selecting **Off** and then **On** again.

## Features and Controls



**Battery cover screw:** The correct size screw must be used and fitted to ensure battery cover security, and safe operation.

## Measurement of Leakage Current

### Earth Conductors

- 1) Set the range selector switch to the 30 /300 mA position.
- 2) Set the Power switch to **On**.
- 3) Ensure that the Data hold switch is Off. **DH** is **not** displayed.
- 4) Clamp the jaws around the earth conductor.
- 5) If necessary, press the Data hold switch **DH** is displayed.
- 6) Take the reading from the Digital and/ or Bar-graph display.

### Single phase or 3 phase conductors

- 1) Set the range selector switch to the 30 /300 mA position.
- 2) Set the Power switch to **On**.
- 3) Ensure that the Data hold switch is **Off** **DH** is not displayed.
- 4) Clamp the jaws around both the phase and neutral conductors, or the 3 phase conductors in the case of 3 phase supplies
- 5) If necessary, press the Data hold switch **DH** is displayed.
- 6) Take the reading from the Digital and/ or Bar-graph display.

### Measurement of Line Current

- 1) Set the range selector switch to the 30 /300 mA position.
- 2) Set the Power switch to **On**.
- 3) Ensure that the Data hold switch is Off **DH** is not displayed.
- 4) Clamp the jaws around one conductor of the circuit under test.
- 5) If necessary, press the Data hold switch **DH** is displayed.
- 6) Take the reading from the Digital and/ or Bar-graph display.

### Battery Replacement

- 1) When the symbol appears on the display, the two 1,5 V button cells must be replaced.
- 2) Switch the **DCM300E** Off.
- 3) Loosen the small cross head screw securing the battery cover, and remove the cover. **Take care not to lose the small screw.**
- 4) Remove both exhausted cells and carefully fit two new cells into the recess. Position both cells +ve side up.
- 5) Replace the battery compartment cover and re-secure with the small cross head.

## Repair and Warranty

The instrument contains static sensitive devices, and care must be taken in handling the printed circuit board. If an instrument's protection has been impaired it should not be used, but sent for repair by suitably trained and qualified personnel. The protection is likely to be impaired if for example; it shows visible damage; fails to perform the intended measurements; has been subjected to prolonged storage under unfavourable conditions, or has been subjected to severe transport stresses.

**Note:** Any unauthorised prior repair or adjustment will automatically invalidate the warranty.

### Instrument repair and spare parts

For service requirements for Megger instruments contact:

Megger Limited  
Archcliffe Road  
Dover, Kent CT17 9EN  
England  
T +44 (0)1 304 502101  
F +44 (0)1 304 207342  
www.megger.com

or an approved repair company.

### Returning and Instrument for Repair

If it is necessary to return an instrument for repair, a Returns Authorisation number must first be obtained by contacting one of the addresses shown. You will be asked to provide key information, such as the instrument serial number and fault reported when the number is issued. This will enable the Service Department to prepare in advance for the receipt of your instrument, and to provide the best possible service to you.

The Returns Authorisation number should be clearly marked on the outside of the product packaging, and on any related correspondence. The instrument should be sent, freight paid to the appropriate address. If appropriate copies of the original purchase invoice and of the packing note, should be sent simultaneously by airmail to expedite clearance through customs.

For instruments requiring repair outside the warranty period a repair estimate will be submitted to the sender, if required, before work on the instrument commences.

### Symbols used on the instrument:



Caution: Refer to accompanying notes.



Equipment protected throughout by Double Insulation (Class II).



Equipment complies with EU Directives



### WEEE Directive

The crossed out wheeled bin symbol on the instrument and on the batteries is a reminder not to dispose of them with general waste at the end of their life.

Megger is registered in the UK as a Producer of Electrical and Electronic equipment. The registration no is; WEE/DJ2235XR. Users of Megger products in the UK may dispose of them at the end of their useful life by contacting B2B Compliance at [www.b2bcompliance.org.uk](http://www.b2bcompliance.org.uk) or by telephone on 01691 676124.

Users of Megger products in other parts of the EU should contact their local Megger company or distributor.

### Battery Disposal

Batteries in this product are classified as Portable Batteries under the Batteries Directive. Please contact Megger Ltd for instructions on the safe disposal of these batteries. For disposal of batteries in other parts of the EU contact your local distributor. Megger is registered in the UK as a producer of batteries.

The registration number is BPRN01235. For Further information see [www.megger.com](http://www.megger.com)

## Specification

<b>Display:</b>	3½ digit L.C.D.
<b>Maximum Indication:</b>	3200.
<b>Over Range Indication:</b>	
<b>Data Hold Indication:</b>	
<b>Low Battery Indication:</b>	2.5 V ~ 2,7 V
<b>Auto Shut-Off:</b>	Operates after approximately 10 minutes of instrument inactivity.
<b>Accuracy:</b>	50 / 60 Hz at 23 °C ± 5 °C and 80% R H non condensing.
<b>Range</b>	<b>Min. Resolution Accuracy</b>
<b>30 / 300 mA</b> .....	0,1 mA ..... ± 1,2% of reading ± 5 digits.
<b>30 / 300A</b> .....	0,01 mA ..... 0 - 200A ± 1,2% of reading ± 5 digits. 200 - 250A - 3,0% of reading ± 5 digits. 250 - 300A ± 5,0% of reading ± 5 digits.
<b>Limitation of Circuit Voltage:</b>	Less than 600 V a.c.
<b>Sampling Time:</b>	Digital - Approx 2 x per second. Analogue - Approx 12 x per second.
<b>Operating Temperature:</b>	0°C - 40°C, <80% RH (Non condensation).
<b>Storage Temperature:</b>	-10°C - 60°C, <70% RH (Non condensation).
<b>Power Source:</b>	2 x 1,5 V Button battery type LR44 or SR44.
<b>Power Consumption:</b>	Approx 5 mW.
<b>Battery Life:</b>	Typically 50 hours.
<b>Flash Test:</b>	3700 V a.c. / 1 minute max (Between CT core and housing).

<b>Safety:</b>	IEC61010-1:2010
<b>EMC:</b>	EN61326
<b>Safety Rating:</b>	CAT II 600 V phase to earth, CATIII 300 V phase to earth, 500 V phase to phase CATIV - Measurement category IV: Equipment connected between the origin of the low-voltage mains supply outside the building and the consumer unit. CATIII - Measurement category III: Equipment connected between the consumer unit and the electrical outlets. CATII - Measurement category II: Equipment connected between the electrical outlets and the user's equipment.
<b>Jaw Opening Capability:</b>	40 mm diameter.
<b>Dimensions:</b>	64 mm x 176 mm x 23 mm
<b>Weight:</b>	Approximately 125 gm.
<b>Cleaning:</b>	Wipe with a clean cloth dampened with soapy water or Isopropyl Alcohol (IPA).

**Megger Limited - Archcliffe Road,  
Dover, Kent, CT17 9EN England.**

**The company reserves the right to change the specification or design without prior notice. Made in Japan**

**Megger is a registered trademark**

**Part No. DCM300E--6172-172\_UG\_EN-DE\_V04**

**[www.megger.com](http://www.megger.com)**



## Sicherheitshinweise

- **Niemals** Messungen außerhalb des gewählten Messbereichs durchführen.
- Gehen Sie bei Messungen von mehr als 30 V Effektivspannung mit äußerster Vorsicht vor und halten Sie Ihre Hände hinter dem Handschutz.
- **Niemals** das Gerät einsetzen, wenn die Batterieabdeckung entfernt ist. **Niemals** das Gerät einsetzen, wenn ein Teil des Geräts beschädigt ist.
- **Niemals** das Gerät in Umgebungen mit hoher Temperatur, hoher Luftfeuchtigkeit oder übermäßiger Vibration einsetzen.
- Die Sicherheitswarnungen müssen vor Verwendung des Gerätes aufmerksam gelesen und während der Verwendung **befolgt** werden.

**Hinweis:** **Dieses Gerät darf ausschließlich von ausreichend geschultem und qualifiziertem Personal verwendet werden.**

## Allgemeine Beschreibung

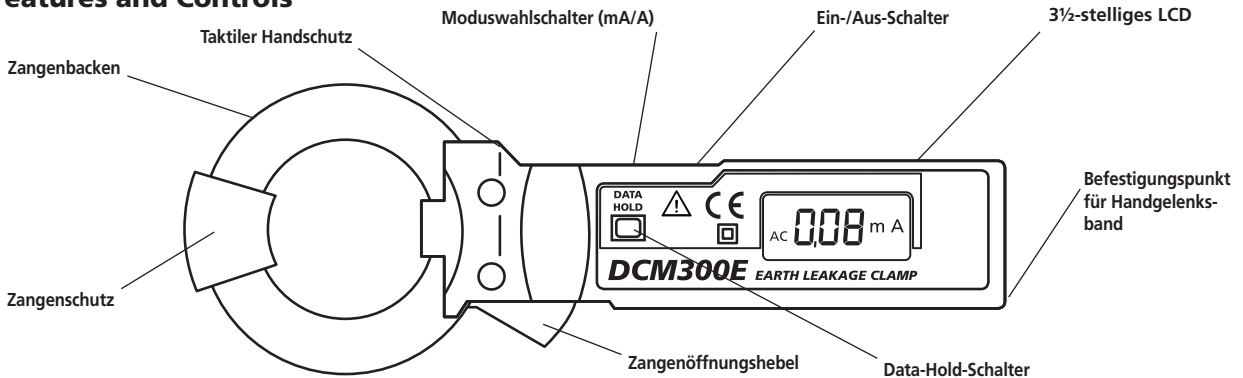
Die DCM300E ist eine robuste und handliche Leckstromzange in Kompaktgröße zur Messung von Erdableit- oder Leckströmen (AC). Somit können Erdschlüsse erkannt und lokalisiert werden, ohne dass Leitungen isoliert und abgetrennt werden müssen. Darüber hinaus lassen sich mit der DCM300E Wechselströme von bis zu 300 Ampere messen.

Das mit zwei Knopfzellen des Typs LR44 oder SR44 versorgte Gerät basiert auf Mikroprozessortechnologie und besitzt ein klares 3½-stelliges LCD zur Anzeige der Messwerte in Digitalform oder in einem analogen Säulendiagramm.

Mit dem Zwei-Wege-Moduswahlschalter können vier Messbereiche eingestellt werden: 30 mA, 300 mA, 30 A und 300 A, wobei die Mindestauflösung im 30-mA-Messbereich 0,01 mA beträgt.

Um die Batterien zu schonen, schaltet die **Auto-Power-Off-Funktion** das Gerät nach zehn Minuten automatisch aus, wenn es nicht verwendet wird. Das Gerät lässt sich anschließend durch **Aus- und Wiedereinschalten** erneut aktivieren.

## Features and Controls



**Schraube für die Batterieabdeckung:** Um den stabilen Sitz der Batterieabdeckung und sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss eine Schraube mit korrekter Größe verwendet werden.

## Messen von Ableitströmen

### Messen von Ableitströmen

- 1) Stellen Sie den Messbereichswahlschalter in die Position 30/300 mA.
- 2) Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter auf On.
- 3) Stellen Sie sicher, dass der Data-Hold-Schalter deaktiviert ist. **DH** darf nicht angezeigt werden.
- 4) Klemmen Sie die Zangenbacken an den Erdungsleiter.
- 5) Drücken Sie bei Bedarf den Data-Hold-Schalter. **DH** wird dann angezeigt.
- 6) Lesen Sie den gemessenen Wert an der Digitalanzeige oder am Säulendiagramm ab.

### Einphasen- oder Dreiphasenleiter

- 1) Stellen Sie den Messbereichswahlschalter in die Position 30/300 mA.
- 2) Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter auf On.
- 3) Stellen Sie sicher, dass der Data-Hold-Schalter deaktiviert ist. **DH** darf nicht angezeigt werden.
- 4) Klemmen Sie die Zangenbacken um den Phasen- und den Neutralleiter, bei Dreiphasenleitern um die drei Phasenleiter.
- 5) Drücken Sie bei Bedarf den Data-Hold-Schalter. **DH** wird dann angezeigt.
- 6) Lesen Sie den gemessenen Wert an der Digitalanzeige oder am Säulendiagramm ab.

### Messen von Leitungsströmen

- 1) Stellen Sie den Messbereichswahlschalter in die Position 30/300 mA.
- 2) Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter auf On.
- 3) Stellen Sie sicher, dass der Data-Hold-Schalter deaktiviert ist. **DH** darf nicht angezeigt werden.
- 4) Klemmen Sie die Zangenbacken um einen Leiter des zu messenden Schaltkreises.
- 5) Drücken Sie bei Bedarf den Data-Hold-Schalter. **DH** wird dann angezeigt.
- 6) Lesen Sie den gemessenen Wert an der Digitalanzeige oder am Säulendiagramm ab.

### Austauschen der Batterien

- 1) Wenn das Symbol auf dem Display angezeigt wird, müssen die beiden 1,5-V-Knopfzellen ausgetauscht werden.
- 2) Schalten Sie die DCM300E aus.
- 3) Lösen Sie die kleine Kreuzschlitzschraube, mit der die Batterieabdeckung befestigt ist, und entfernen Sie die Abdeckung. Achten Sie darauf, die kleine Schraube nicht zu verlieren.
- 4) Entnehmen Sie die entladenen Batterien und setzen Sie vorsichtig zwei neue Batterien in die Aufnahme. Setzen Sie | die Batterien so ein, dass die Seite +ve oben liegt.
- 5) Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf und befestigen Sie sie mit der kleinen Kreuzschlitzschraube.

## Reparatur und Gewährleistung

Das Gerät enthält Bauteile, die auf elektrostatische Aufladung empfindlich reagieren, weshalb die Platine vorsichtig zu handhaben ist. Würde der Schutz eines Geräts beeinträchtigt, darf es nicht benutzt werden, sondern muss zur Reparatur durch ausreichend geschultes und qualifiziertes Personal eingesandt werden. Der Schutz ist zum Beispiel dann höchstwahrscheinlich beeinträchtigt, wenn das Gerät sichtbare Schäden aufweist, es die vorgesehenen Messungen nicht ausführt, es über lange Zeit unter ungünstigen Bedingungen gelagert oder wenn es beim Transport starken Belastungen ausgesetzt wurde.

**Hinweis:** Jede unbefugte vorherige Reparatur oder Justierung zieht automatisch die Ungültigkeit der Gewährleistung nach sich.

## Reparatur und Ersatzteile

Bei Wartungs- oder Reparaturanfragen für Megger-Geräte wenden Sie sich bitte an:

Megger Limited  
Archcliffe Road  
Dover, Kent CT17 9EN  
England  
Tel. +44 (0)1 304 502101  
Fax +44 (0)1 304 207342  
www.megger.com

**Alternativ können Sie sich auch an einen zugelassenen Reparaturdienstleister wenden.**

## Einsenden eines Gerätes zur Reparatur

Falls es notwendig ist, ein Gerät zur Reparatur einzusenden, muss zunächst bei einer der genannten Adressen eine Rücksendungsautorisierungsnummer angefordert werden. Bei der Anforderung der Nummer müssen Sie die für die Bearbeitung erforderlichen Informationen übermitteln, zum Beispiel die Seriennummer des Geräts und den gemeldeten Fehler. Anhand dieser Angaben kann die Kundendienstabteilung sich auf den Erhalt Ihres Geräts vorbereiten und Ihnen eine optimale Dienstleistung bieten. Die Rücksendungsautorisierungsnummer muss gut lesbar außen an der Produktverpackung und auf allen zugehörigen Dokumenten und Mitteilungen vermerkt werden. Das Gerät muss frachtfrei an die jeweils erforderliche Adresse gesendet werden. Bei Bedarf sollten Kopien der Rechnung und des Packscheins per Luftpost übersandt werden, um die Zollabfertigung zu beschleunigen.

Wenn an einem Gerät Reparaturen nach Ablauf des Garantiezeitraums erforderlich sind, erhält der Einsender bei Notwendigkeit einen Kostenvoranschlag, bevor die Arbeiten an dem Gerät durchgeführt werden.

## Symbole auf dem Gerät:



Vorsicht: Bitte die zugehörigen Sicherheitshinweise beachten.



Das Gerät ist durch eine doppelte Isolierung (Klasse II) geschützt.



Das Gerät entspricht den geltenden EU-Richtlinien.



## WEEE-Richtlinie

Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät und auf den Batterien weist darauf hin, dass das Produkt nach dem Ende der Nutzungsdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Megger ist im Vereinigten Königreich (UK) als Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten registriert. Die Registrierungsnummer lautet WEE/DJ2235XR. Nutzer von Megger-Produkten im Vereinigten Königreich können diese am Ende der Nutzungsdauer entsorgen, indem Sie sich an B2B Compliance wenden (Internet: [www.b2bcompliance.org.uk](http://www.b2bcompliance.org.uk), Telefon: +44 (0)1691 676124).

Nutzer von Megger-Produkten in anderen Ländern der EU können sich an das nationale Megger-Unternehmen oder den zuständigen Vertrieb wenden.

## Entsorgung der Batterien

Die Batterien in diesem Produkt sind gemäß der Batterierichtlinie als tragbare Batterien klassifiziert. Wenn Sie Informationen zur sicheren Entsorgung dieser Batterien benötigen, wenden Sie sich bitte an Megger Ltd. Informationen zur Entsorgung von Batterien in anderen Ländern der EU können Sie bei Ihrem lokalen Vertrieb erhalten. Megger ist im Vereinigten Königreich (UK) als Hersteller von Batterien registriert. Die Registrierungsnummer lautet BPRN01235. Weitere Informationen finden Sie unter [www.megger.com](http://www.megger.com)

## Technische Daten

<b>Display:</b>	3½-stelliges LCD.
<b>Max. Anzeige:</b>	3200.
<b>Anzeige Bereichsüberschreitung:</b>	
<b>Data-Hold-Anzeige:</b>	
<b>Anzeige niedriger Batterieladestand:</b>	2,5 V ~ 2,7 V
<b>Auto-Power-Off:</b>	Abschaltung nach ungefähr 10 Minuten Inaktivität
<b>Genauigkeit:</b>	50/60 Hz bei 23 °C ± 5 °C und 80 % rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
<b>Messbereich</b>	<b>Mindestauflösung Genauigkeit</b>
<b>30/300 mA</b>	0,1 mA ± 1,2 % des Anzeigewerts ± 5 Ziffern.
<b>30/300 A</b>	0,01 mA 0–200 A ± 1,2 % des Anzeigewerts ± 5 Ziffern. 200–250 A – 3,0 % des Anzeigewerts ± 5 Ziffern. 250–300 A ± 5,0 % des Anzeigewerts ± 5 Ziffern.

## Begrenzung Spannungskreis:

Weniger als 600 V AC

## Abtastzeit:

Digital – Ungefähr 2 mal pro Sekunde.

Analog – Ungefähr 12 mal pro Sekunde.

## Betriebstemperaturbereich:

0 °C – 40 °C, < 80 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend).

## Lagertemperaturbereich:

–10 °C – 60 °C, < 70 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend).

## Spannungsversorgung:

2 x 1,5 V Knopfzelle Typ LR44 oder SR44.

## Stromverbrauch:

Ca. 5 mW

## Batterielebensdauer:

In der Regel 50 Stunden.

## Hochspannungsprüfung:

3700 V AC / 1 Minute (max.)

(zwischen CT-Kern und Gehäuse).

## Sicherheit:

IEC 61010-1:2010

## EMV:

EN 61326

## Sicherheitskategorie:

CAT II 600 V Phase zu Erde, CAT III 300 V Phase zu Erde, 500 V Phase zu Phase  
CAT IV – Messkategorie IV: Gerät zwischen der Niederspannungsversorgungsquelle außerhalb des Gebäudes und dem Verbrauchergerät angeschlossen.

CAT III – Messkategorie III: Gerät zwischen dem Verbrauchergerät und den Steckdosen angeschlossen.

CAT II – Messkategorie II: Gerät zwischen den Steckdosen und den Anlagen des Benutzers angeschlossen.

## Zangenöffnung:

40 mm Durchmesser.

## Abmessungen:

64 mm x 176 mm x 23 mm

## Gewicht:

Ca. 125 g

## Reinigung:

Abwischen mit einem sauberen und mit Seifenwasser oder Isopropylalkohol (IPA) angefeuchteten Tuch.

**Megger Limited - Archcliffe Road, Dover, Kent, CT17 9EN England.**

**The company reserves the right to change the specification or design without prior notice. Made in Japan**

**Megger is a registered trademark**

**Part No. DCM300E-6172-172\_UG\_en-de\_V04 01/15**

**[www.megger.com](http://www.megger.com)**