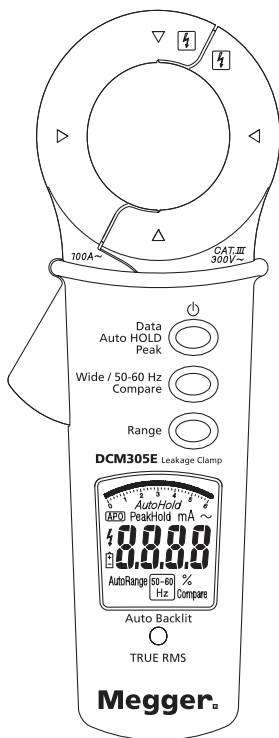




## DCM305E Earth Leakage Clampmeter

User manual	P 2
Benutzerhandbuch	P17
Manuel utilisateur	P33
Guía del usuario	P49
Gebruikershandleiding	P65



## Read First

## Safety Information

To ensure safe operation and service of the meter, follow these instructions.

**Failure to observe warnings can result in severe injury or death.**

- Avoid working alone so assistance can be rendered.
- Do not use the clamp meter if the instrument looks damaged
- Do not use the clamp meter if the tester is not operating properly or if it is wet.
- Use the clamp meter only as specified in the instruction card or the protection provided by the clamp meter may be impaired.
- Ensure hands are kept behind the barrier / hand guard when making measurements.
- Special precautions are necessary when operating in situations where exposed live parts at dangerous voltages may be encountered. Personal protective equipment (not supplied with the instrument) should be used.
- Use caution with voltages above 30 V AC RMS, or 60 V DC. These voltages pose a shock hazard.

## CAT IV

Measurement category IV: Equipment connected between the origin of the low-voltage mains supply outside the building and the consumer unit.

## CAT III

Measurement category III: Equipment connected between the consumer unit and the electrical outlets.

## CAT II

Measurement category II: Equipment connected between the electrical outlets and the user's equipment.

## Symbols as marked on the instrument and instruction card



Risk of electric shock



See instruction card



Equipment protected by double or reinforced insulation



Low battery



Earth



AC measurement



Conforms to EU directives



Application around hazardous exposed live conductors is permitted

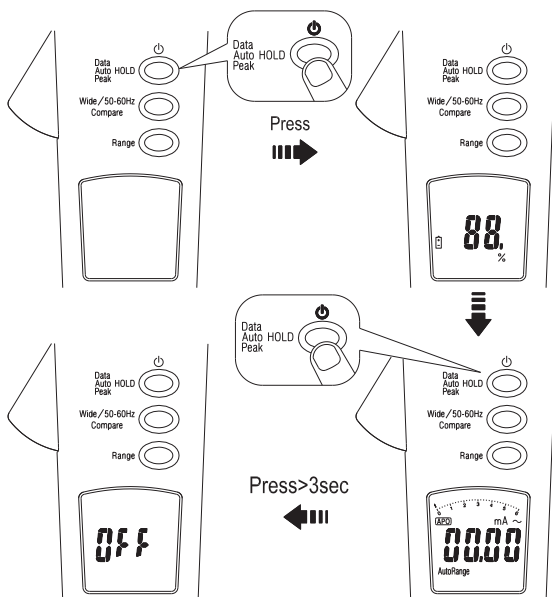


Do not discard or throw away this product

### **Caution**

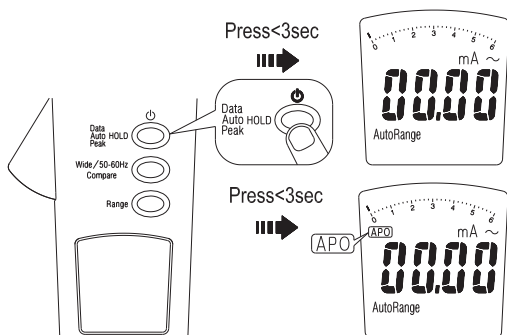
Take sufficient care not to apply shock, excessive vibration or force to the jaw. If the meter is used in the vicinity of equipment that generates large electromagnetic fields, the display may become unstable or the measurements may be subject to large errors.

## Power Off / On



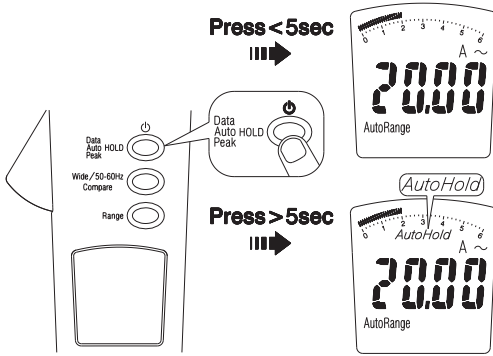
- The instrument displays battery capacity when powering up. Replace batteries when 0% is displayed.

## Auto Power Off Enable / Disable





## Auto Hold Enable / Disable

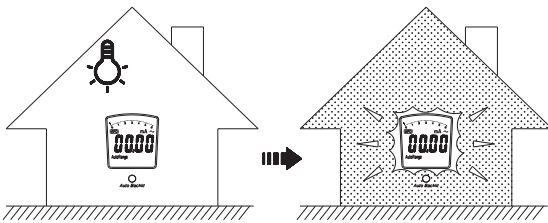


In the AUTOHOLD mode, if the measured value remains within  $\pm 10$  counts over 10 measuring cycles the instrument will beep 3 times; the measured value will be held on the display and "AUTOHOLD" will be displayed.

Subsequently if the measured value changes by  $\pm 10$  counts, the instrument will beep; "AUTOHOLD" will disappear and the instrument will revert to displaying the new readings until the next AUTOHOLD conditions are met.

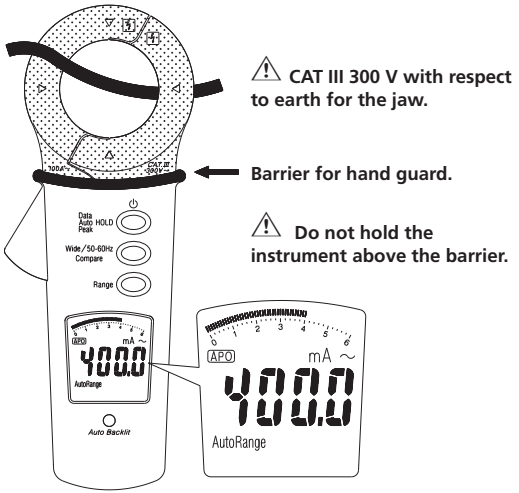
Note: When the AUTOHOLD activates, the displayed reading will be held for 3 seconds if the clamp jaws are removed from the conductor/s. During this time the HOLD key may be pressed to hold the reading indefinitely.

## Auto Backlight



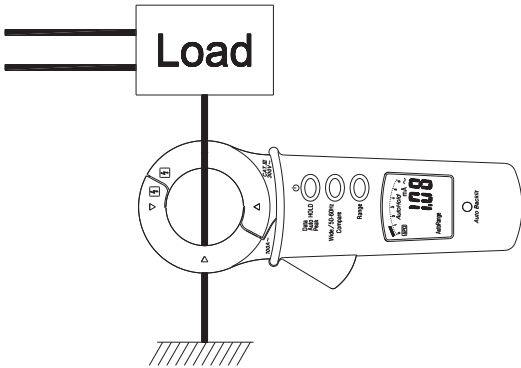
The Auto backlight on the display activates automatically when the instrument is used in very poor light locations

## AC Current

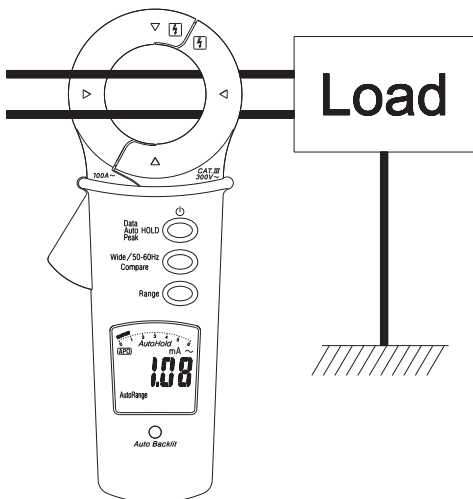


## Leakage Current Measurement

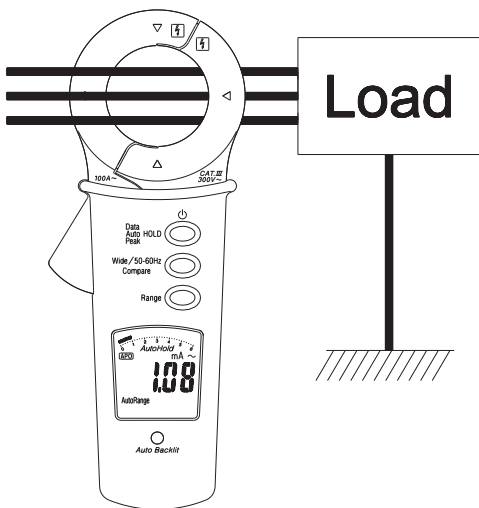
Recommended applications of instrument with respect to conductors.



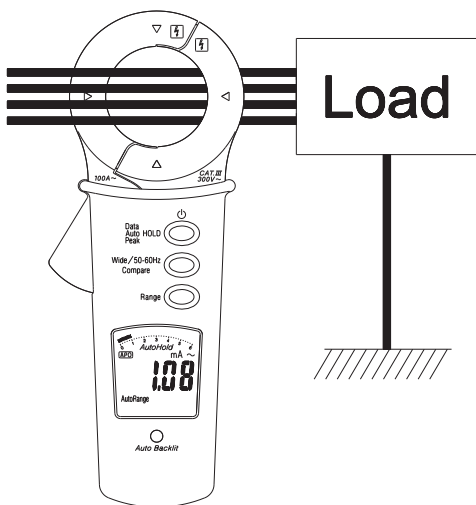
**Note:** Measurements made on the earth conductor only will indicate current in the earth conductor but not the entire installation.



**Single / 1 phase**

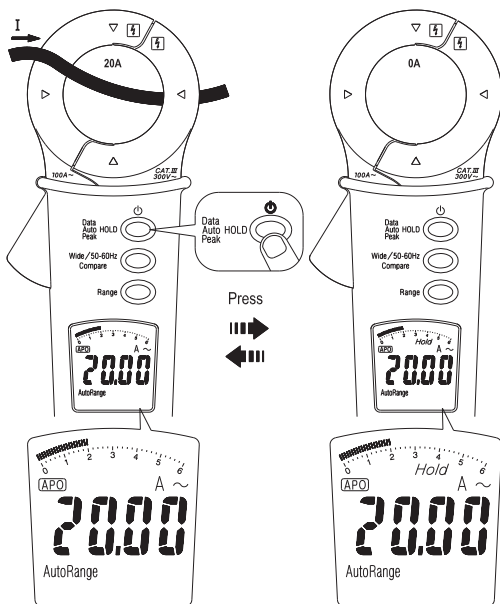


**3 wire / 3 phase**



4 wire / 3 phase + neutral

## Data Hold

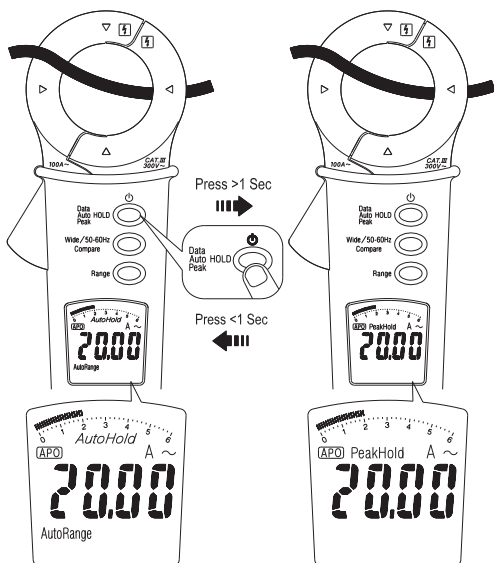


### Note: Data Hold beep guard

The internal sounder will beep continuously with the LCD display flashing in the Data Hold mode when the measured signal is 50 counts larger than the LCD reading.

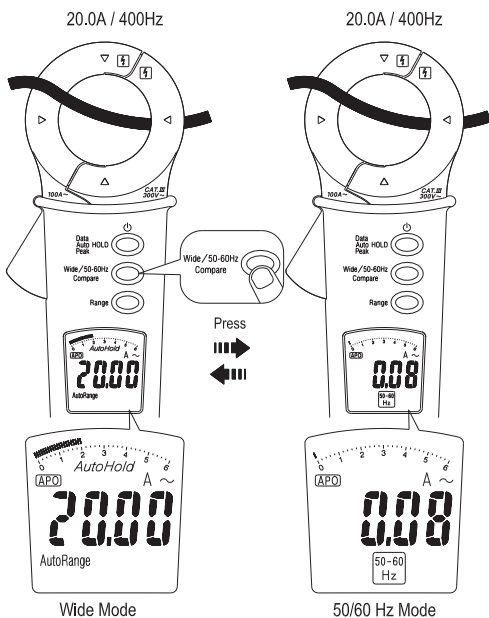
## Peak Hold

(forcing into the manual range mode)



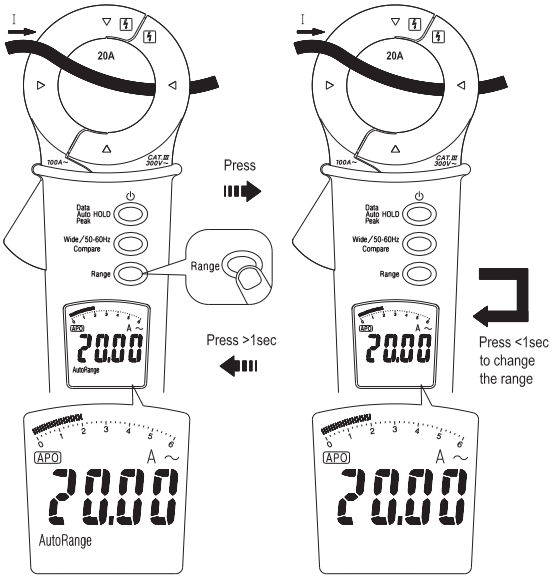
## Low Pass Filter

(forcing into the manual range mode)

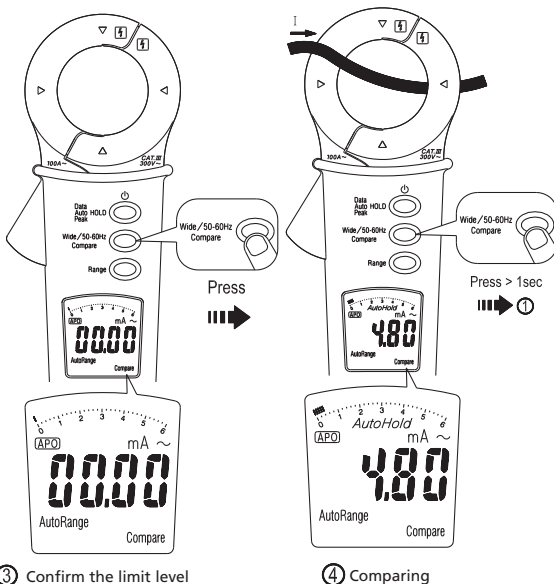
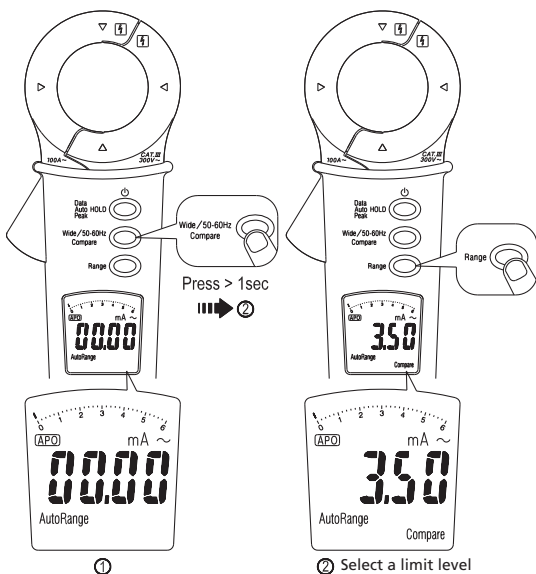


- The cut-off frequency of the low pass filter is about 100 Hz with an attenuation characteristic of approximately -24 dB / octave.

# Auto Range / Manual Range

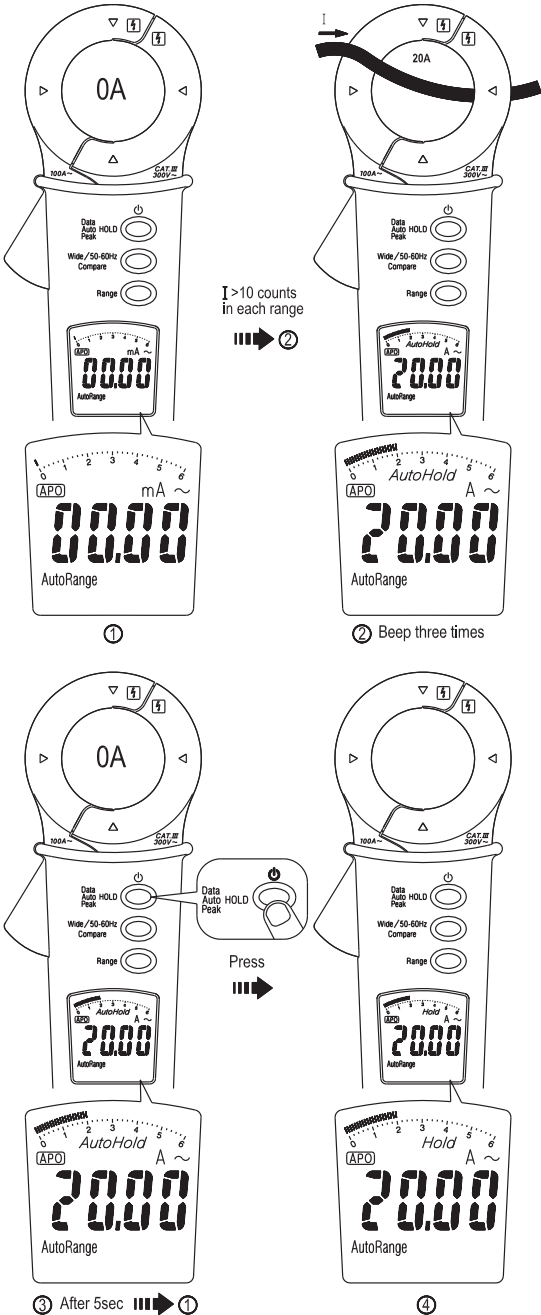


# Comparator



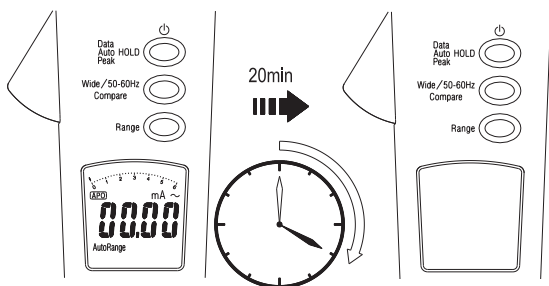
- The instrument offers 3 limit values (0.25 mA, 0.5 mA and 3.5 mA)
- The internal sounder will beep continuously with the LCD display flashing when measured value exceeds the confirmed limit level.

# Auto Hold

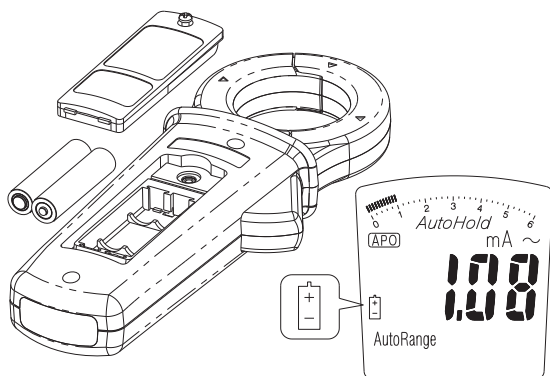




## Auto Power Off



## Battery Replacement



## Maintenance

Do not attempt to repair this meter. It contains no user-serviceable parts. Repair or serving should only be performed by qualified personnel.

### Cleaning

Periodically wipe the case with a dry cloth and detergent, do not use abrasives or solvents.

## 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)

## Specifications

### General Specifications

<b>LCD display digits :</b>	6000 count large scale LCD readout.
<b>Measuring rate :</b>	5 times / sec.
<b>Over range display :</b>	Shows the real value for "100 A" and shows "OL" for other ranges.
<b>Automatic power off time :</b>	Approximately 20 minutes after power on without operations.
<b>Low battery indicator :</b>	 is displayed. Replace the battery when the indicator  appears in the display.
<b>Power requirement :</b>	1.5 V x 2 batteries AAA / LR03
<b>Battery type and life :</b>	Alkaline 60 hours.

### Environmental Conditions

#### Indoor Use.

<b>Pollution degree :</b>	2
<b>Calibration :</b>	One year calibration cycle.
<b>Operating temperature :</b>	0°C ~ 30 °C (≤ 80% RH) 30°C ~ 40 °C (≤ 75% RH) 40°C ~ 50 °C (≤ 45% RH)
<b>Storage temperature :</b>	-20 to +60 °C, 0 to 80% RH (batteries not fitted).
<b>Operating altitude :</b>	2000 m (6562 ft)
<b>Conductor Size :</b>	40 mm diameter.
<b>Shock vibration :</b>	No shock, No vibration to the jaw tips.
<b>Temperature coefficient :</b>	0.2 x (Specified accuracy) / °C, < 18 °C, > 28 °C
<b>EMC :</b>	EN 61326-1
<b>Overvoltage category :</b>	IEC 61010-1 300 V CAT III

Accuracy is  $\pm$ (% reading + number of digits) at 23 °C  $\pm$  5 °C < 80% RH.

## AC Current

Range	Resolution	Accuracy
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A $\pm(1\% \text{ reading} + 8 \text{ digits})$
60 mA	0.01 mA	
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A $\pm(2\% \text{ reading} + 10 \text{ digits})$
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 mA	50 ~ 100A $\pm(10\% \text{ reading} + 10 \text{ digits})$
100 A	0.1 A	

\* Digit rolling  $\pm 3$  digits.

### Frequency Response (61~400 Hz) :

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

**Position Error:**  $\pm 1\%$  of reading.

### Additional Accuracy by Crest Factor (C.F.):

Add 1.0% for C.F. 1.4 ~ 2.0.  
Add 2.5% for C.F. 2.0 ~ 2.5.  
Add 4.0% for C.F. 2.5 ~ 3.0.

**Max. Crest Factor:**  
1.6 for 6000 ~ 5000 digits  
2.0 for 5000 ~ 3000 digits  
3.0 for 3000 ~ 0 digits

**Influence of external magnetic field of adjacent wires :**  
0.04% typical value.

## Low Pass Filter

Range	Resolution	Accuracy
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A $\pm(2\% \text{ reading} + 8 \text{ digits})$
60 mA	0.01 mA	
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A $\pm(3\% \text{ reading} + 10 \text{ digits})$
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 A	50 ~ 100A $\pm(12\% \text{ reading} + 10 \text{ digits})$
100 A	0.1 mA	

\* Digit rolling  $\pm 3$  digits.

**Attenuation characteristic:** approximately  $-24 \text{ dB/octave}$

**Cut-off frequency :** 100 Hz

## Limited Warranty

This meter is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for 1 year from the date of purchase. If the product is registered on the Megger website [www.megger.com](http://www.megger.com) the warranty is extended to 3 years.

During this warranty period, manufacturer will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction.

This warranty does not cover fuses, disposable batteries, or damage from abuse, neglect, accident, unauthorised repair, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling.

Any implied warranties arising out of the sale of this product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expense or economic loss. Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you.

Megger Limited  
Archcliffe Road  
Dover  
Kent  
CT17 9EN

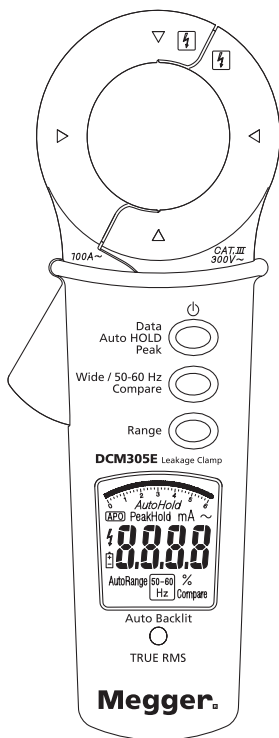
Tel: +44 (0) 1304 502 101 Fax: +44 (0) 1304 207 342 [www.megger.com](http://www.megger.com)

# Megger®



## **DCM305E Leckstromzange für Ableitstrom**

**Benutzerhandbuch**



## ⚠ Zuerst lesen

## ⚠ Sicherheitsinformationen

Für eine sichere Bedienung und eine sichere Wartung des Messgeräts bitte diese Anweisungen beachten.

Eine Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Niemals alleine arbeiten, sodass im Notfall Hilfe geleistet werden kann.
- Leckstromzange nicht benutzen, wenn das Gerät beschädigt aussieht
- Leckstromzange nicht benutzen, wenn das Messgerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn es nass ist.
- Leckstromzange nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten verwenden, sonst kann der Schutz durch die Leckstromzange evtl. nicht gewährleistet sein.
- Sicherstellen, dass die Hände während des Messvorgangs hinter der Griffbegrenzung / dem Handschutz gehalten werden.
- Besondere Vorsicht ist erforderlich bei Arbeiten in Bereichen, in denen frei liegende, spannungsführende Bauteile mit gefährlichen Spannungen vorhanden sein können. Es muss persönliche Schutzausrüstung verwendet werden (wird nicht zusammen mit dem Gerät geliefert).
- Vorsichtig sein bei Spannungen über 30 V AC EFF oder 60 V DC. Bei diesen Spannungen besteht die Gefahr eines Stromschlags.

## CAT IV

Messkategorie IV: Gerät ist zwischen der Niederspannungs-Netzanschlussquelle außerhalb des Gebäudes und dem Verbrauchergerät angeschlossen.

## CAT III

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

## CAT II

Messkategorie II: Gerät ist zwischen den Steckdosen und den Anlagen des Anwenders angeschlossen.

## Symbole, wie sie auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung erscheinen



Risiko eines elektrischen Schlags



Siehe Bedienungsanleitung



Gerät ist mit einer doppelten oder verstärkten Isolierung geschützt



Niedriger Batterieladestand



Masse



AC-Messung



Entspricht den EU-Richtlinien



Anwendung in der Umgebung gefährlicher freiliegender, stromführender Leiter ist zulässig



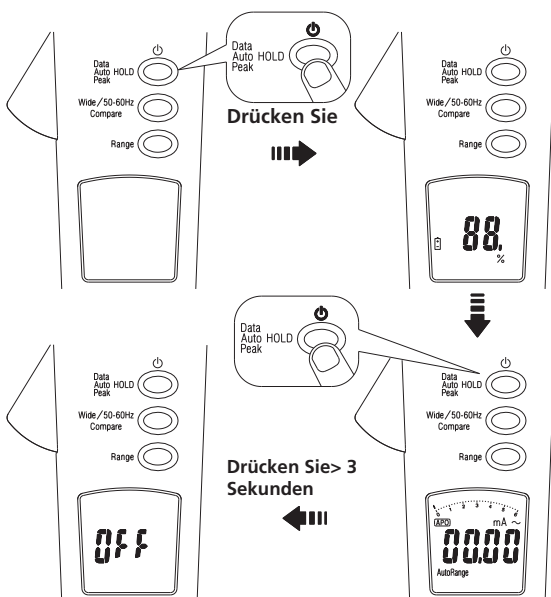
Dieses Produkt nicht entsorgen oder wegwerfen

### **Vorsicht**

Achten Sie genügend darauf, keine Erschütterung, übermäßige Vibration oder Kraft auf die Zange auszuüben

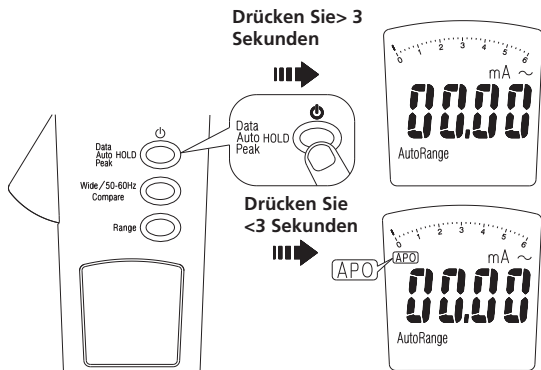
Wenn das Messgerät in der Nähe von Geräten verwendet wird, die elektromagnetische Felder verursachen, kann die Anzeige schwanken oder es kann bei der Messung zu groben Fehlern kommen.

## Aus-/Einschalten



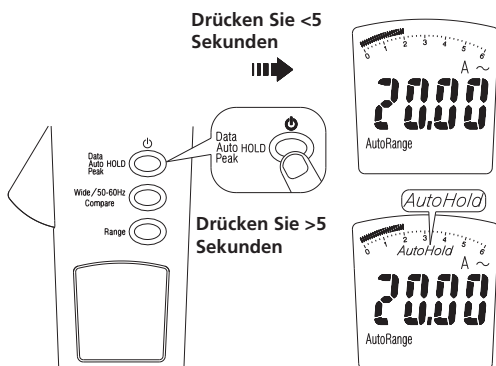
- Das Gerät zeigt den Batterieladestand beim Einschalten an. Tauschen Sie die Batterien aus, wenn 0 % angezeigt wird.

## Autom. Ausschalten aktivieren/deaktivieren





## Auto-Halten aktivieren/deaktivieren

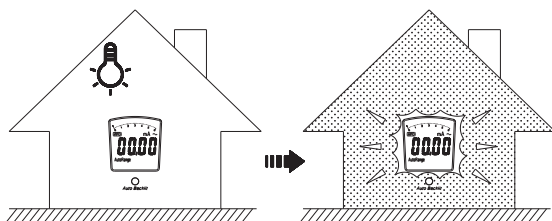


Wenn der gemessene Wert im AUTOHOLD-Modus über 10 Messzyklen hinweg im Bereich  $\pm 10$  Zähler bleibt, piept das Gerät 3 Mal; der gemessene Wert wird in der Anzeige beibehalten und „AUTOHOLD“ wird angezeigt.

Wenn sich anschließend der gemessene Wert um  $\pm 10$  Zähler ändern, piept das Gerät; „AUTOHOLD“ wird nicht mehr angezeigt, und das Gerät zeigt jetzt die neuen Messergebnisse an, bis die nächsten AUTOHOLD-Bedingungen für das Auto-Halten erfüllt werden.

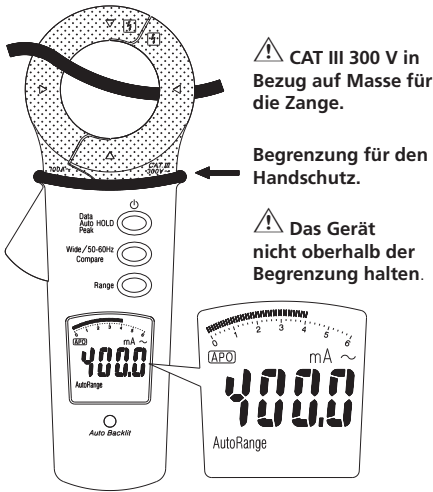
Hinweis: Wenn die AUTOHOLD-Funktion aktiviert wird, wird das angezeigte Messergebnis 3 Sekunden lang gehalten, wenn die Zangenbacken von den Leitern entfernt werden. Während dieser Zeit können Sie die HOLD-Taste drücken, um das Messergebnis unendlich lang anzuzeigen.

## Autom. Hintergrundbeleuchtung



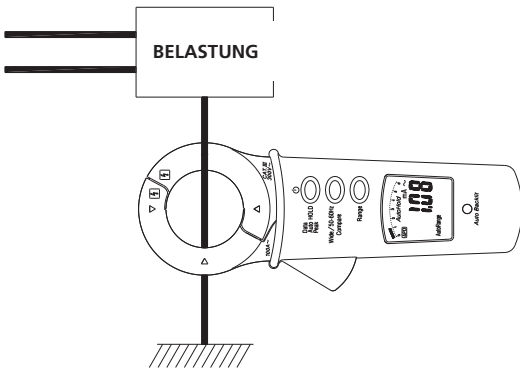
Die automatische Hintergrundbeleuchtung der Anzeige wird automatisch aktiviert, wenn das Gerät an Orten mit schlechter Beleuchtung verwendet wird.

## Strom (AC)

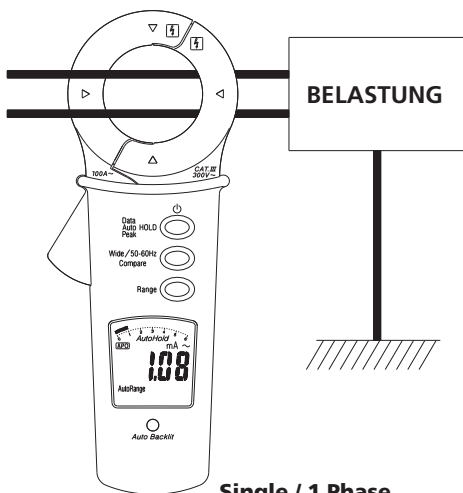


## Messung des Ableitstroms

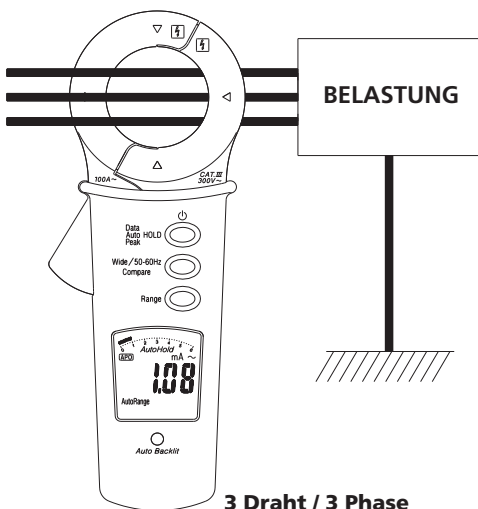
Empfohlene Anwendungsbereiche des Geräts in Bezug auf Leiter.



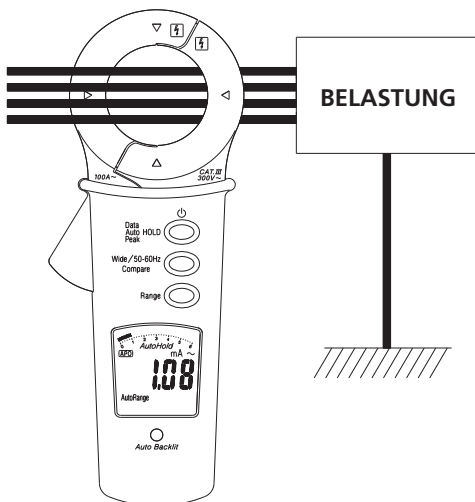
**Hinweis:** Messungen, die am Erdungsleiter vorgenommen werden, zeigen den Strom im Erdungsleiter, nicht jedoch in der gesamten Anlage an.



**Single / 1 Phase**

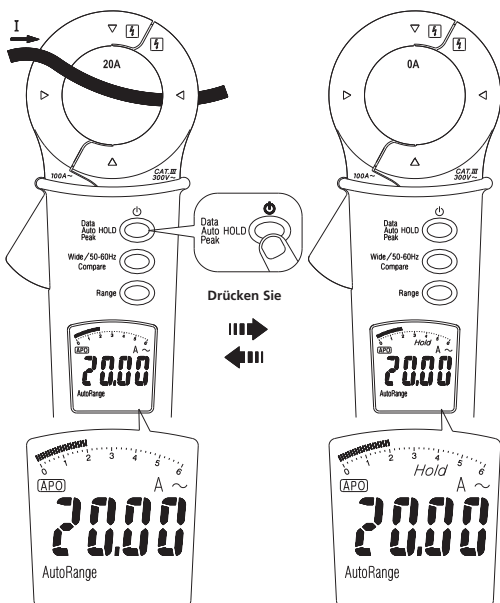


**3 Draht / 3 Phase**



**4 Draht / 3 Phase + Neutraleiter**

## Daten-Halten

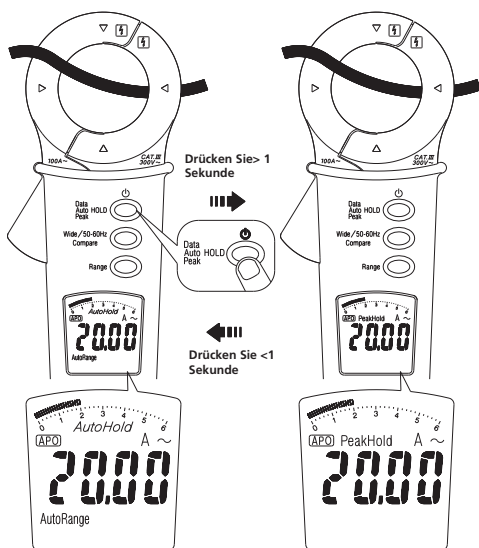


### Hinweis: Warnpiepen bei Daten-Halten

Der eingebaute Summer gibt einen kontinuierlichen Piepton aus, gleichzeitig blinkt die LCD-Anzeige, wenn das gemessene Signal im Daten-Halten-Modus 50 Zähler größer ist als das LCD-Ergebnis.

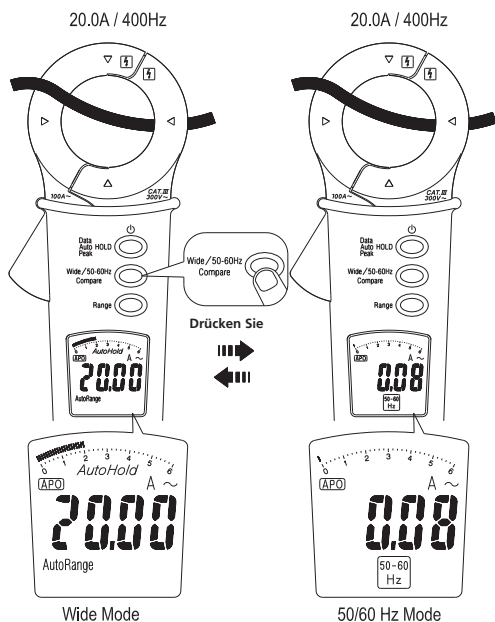
## Spitzenwert halten

(erzwungener Wechsel in den manuellen Bereichsmodus)



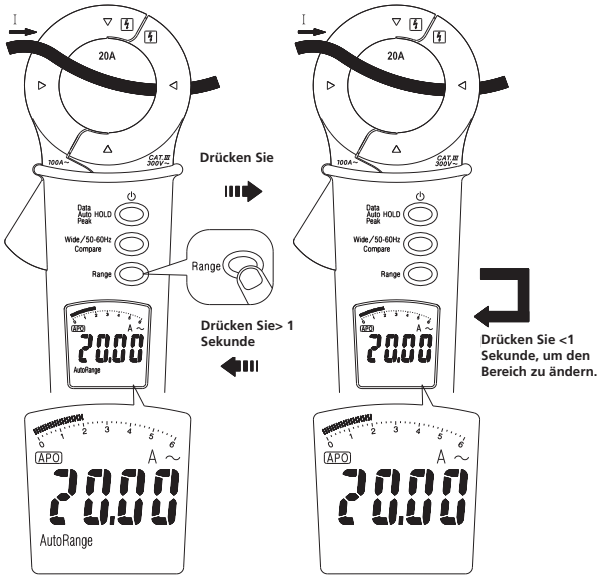
## Tiefpassfilter

(erzwungener Wechsel in den manuellen Bereichsmodus)

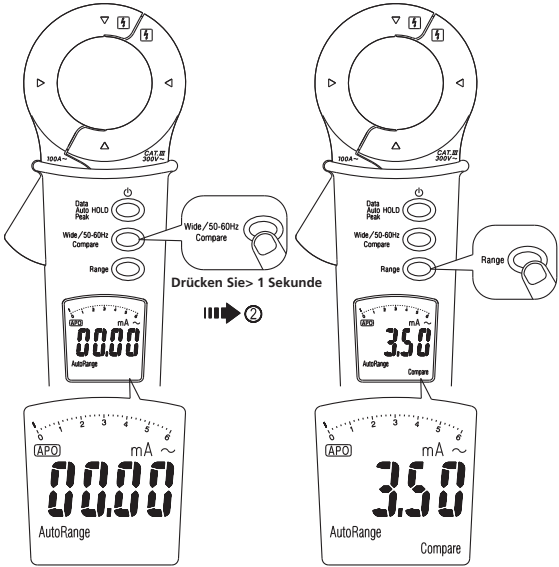


- Die Ausschaltfrequenz des Tiefpassfilters beträgt etwa 100 Hz mit einem Dämpfungsmerkmal von etwa -24 dB/Oktave.

# Autom. Bereich / manueller Bereich

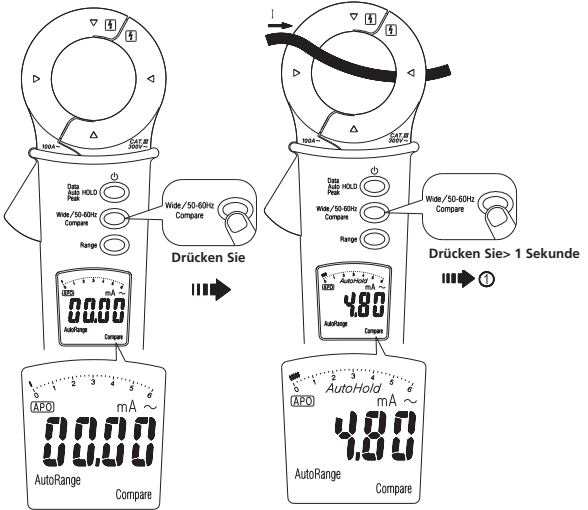


# Vergleichsfunktion



Schritt 1.

Schritt 2. Wählen Sie einen Grenzwert aus

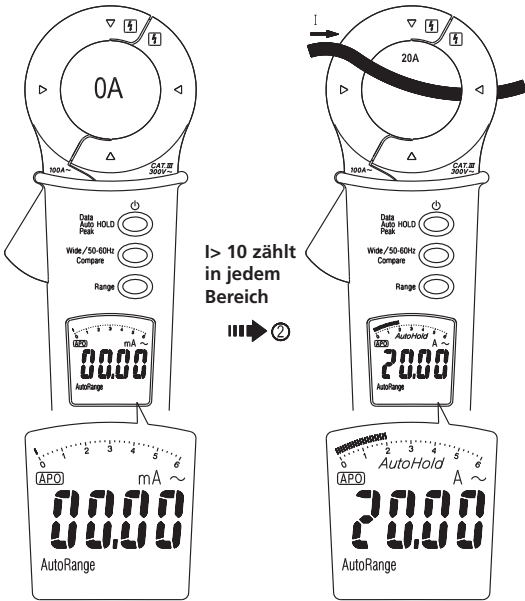


Schritt 3. Bestätigen Sie den Grenzwert

Schritt 4. Vergleich

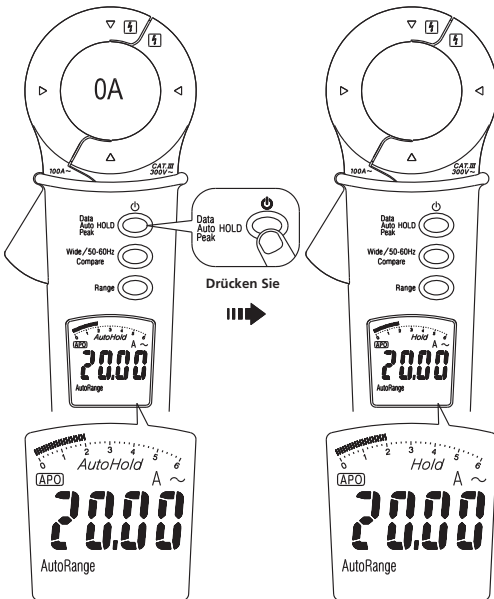
- Das Gerät bietet 3 Grenzwerte (0,25 mA, 0,5 mA und 3,5 mA)
- Der eingebaute Summer gibt einen kontinuierlichen Piepton aus, gleichzeitig blinkt die LCD-Anzeige, wenn der Messwert den bestätigten Grenzwert überschreitet.

# Auto-Halten



Schritt 1.

Schritt 2. Beep 3 mal

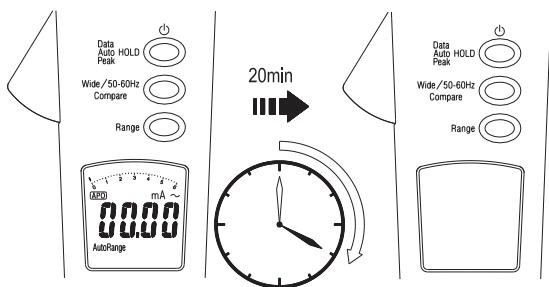


Schritt 3. Nach 5 Sekunden

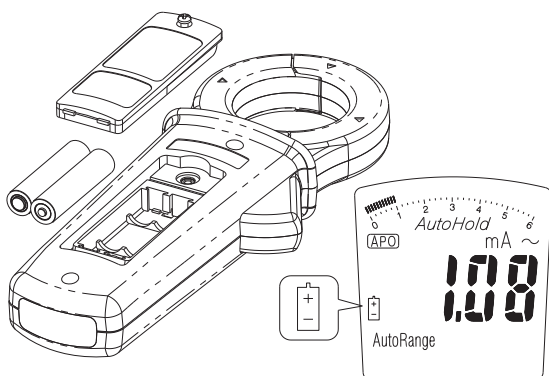
Schritt 4.



## Autom. Ausschalten



## Austauschen der Batterie



## Wartung

Versuchen Sie nicht, dieses Messgerät zu reparieren. Es enthält keine Bauteile, die vom Anwender gewartet werden können. Reparatur oder Wartung sollte nur von qualifizierten Mitarbeitern durchgeführt werden.

## Reinigung

Das Gehäuse von Zeit zu Zeit mit einem trockenen Tuch und Reinigungsmittel abwischen. Keine scheuernden Mittel oder Lösungsmittel verwenden.

## 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. Setzen Sie sich bitte mit Megger Ltd. in Verbindung, wenn Sie Informationen zur sicheren Entsorgung dieser Batterien benötigen.

Informationen zur Entsorgung der Batterien in anderen Ländern der EU können Sie bei Ihrem lokalen Vertrieb erhalten.

Megger ist im Vereinigten Königreich (GB) als Hersteller von Batterien registriert.

Die Registrierungsnummer lautet BPRN01235.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.megger.com](http://www.megger.com).

## Technische Daten

### Allgemeine technische Daten

**Ziffern der LCD-Anzeige:** 6000 Ziffern, große LCD-Ableseeskala.



**Messrate:** 5 Mal/Sek.

#### Anzeige für Bereichsüberschreitung:

Zeigt den echten Wert für „100 A“ an und zeigt bei anderen Bereichen „OL“ an.

**Automatische Ausschaltzeit:** Ungefähr 20 Minuten nach dem Einschalten ohne Bedienung.

#### Anzeige für niedrigen Batterieladestand:

 wird angezeigt. Tauschen Sie die Batterie aus, wenn auf der Anzeige  erscheint.

**Stromversorgung:** 1,5 V x 2 Batterien AAA/LR03

**Batterie-/Akkutyp und Lebensdauer:** Alkaline, 60 Stunden.

### Umgebungsbedingungen

#### Verwendung in Innenräumen.

**Verschmutzungsgrad:** 2

**Kalibrierung:** Einjähriger Kalibrierungszyklus.

**Betriebstemperatur:** 0 °C ~ 30 °C (≤ 80 % RF)  
30 °C ~ 40 °C (≤ 75 % RF)  
40 °C ~ 50 °C (≤ 45 % RF)

**Lagertemperatur:** -20 bis +60 °C, 0 bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit (mit ausgebauten Batterien).

**Höhe für den Betrieb:** 2000 m (6562 Fuß)

**Leitergröße:** Durchmesser 40 mm.

**Vibrationsfestigkeit:** Keine Erschütterung, keine Vibration an den Backenfronten.

**Temperaturkoeffizient:** 0,2 x (spezifische Genauigkeit) / °C, < 18 °C, > 28 °C

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):** EN 61326-1

**Überspannungskategorie:** IEC 61010-1 300 V CAT III

Die Genauigkeit beträgt ± (% des Ablesewerts + Anzahl der Ziffern) bei 23 °C ± 5 °C, < 80 % relative Luftfeuchtigkeit.

## Strom (AC)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
* 6 mA	0,001 mA	0A ~ 10A $\pm(1\% \text{ Messwert} + 8 \text{ Ziffern})$
60 mA	0,01 mA	
600 mA	0,1 mA	10 ~ 50A $\pm(2\% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
6 A	0,001 A	50 ~ 100A $\pm(10\% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
60 A	0,01 mA	
100 A	0,1 A	

\* Geringfügig rollende Messwerte innerhalb von  $\pm 3$  Ziffern.

### Frequenzantwort (61~400 Hz):

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

**Positionsfehler:**  $\pm 1\%$  of reading.

### Zusätzliche Genauigkeit durch Kammfaktor:

zur Genauigkeit addieren. 1.0%  
Für einen Scheitelfaktor von 1.4 ~ 2.0.  
zur Genauigkeit addieren. 2.5% für einen  
Scheitelfaktor von 2.0 ~ 2.5.  
zur Genauigkeit addieren. 4.0% Für einen  
Scheitelfaktor von 2.5 ~ 3.0.

**Max.CF**  
1.6 for 6000 ~ 5000 Ziffern  
2.0 for 5000 ~ 3000 Ziffern  
3.0 for 3000 ~ 0 Ziffern

### Einfluss des externen magnetischen Feldes angrenzender Drähte:

Typischer Wert ist 0,04 %.

### Tiefpassfilter

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
* 6 mA	0,001 mA	0A ~ 10A $\pm(2\% \text{ Messwert} + 8 \text{ Ziffern})$
60 mA	0,01 mA	
600 mA	0,1 mA	10 ~ 50A $\pm(3\% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
6 A	0,001 A	
60 A	0,01 A	50 ~ 100A $\pm(12\% \text{ Messwert} + 10 \text{ Ziffern})$
100 A	0,1 mA	

\* Geringfügig rollende Messwerte innerhalb von  $\pm 3$  Ziffern.

**Dämpfungsmerkmal:** etwa -24 dB/Oktave

**Ausschaltfrequenz:** 100 Hz

## Eingeschränkte Gewährleistung

Für dieses Messgerät wird dem Ersterwerber auf Mängel an Material und Verarbeitung eine Gewährleistung für den Zeitraum von 1 Jahr ab Kaufdatum gewährt. Wenn das Produkt auf der Megger-Webseite [www.megger.com](http://www.megger.com) registriert wird, verlängert sich die Gewährleistung auf 3 Jahre.

Während dieser Gewährleistungszeit tauscht der Hersteller nach seinem Ermessen das Gerät entweder aus oder repariert es, wenn der Mangel oder die Störung nachgewiesen wird.

Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder eine Beschädigung durch falsche Verwendung, Nichtbeachtung, Unfall, nicht autorisierte Reparatur, Änderung, Verschmutzung oder nicht normale Bedingungen für den Betrieb oder Umgang.

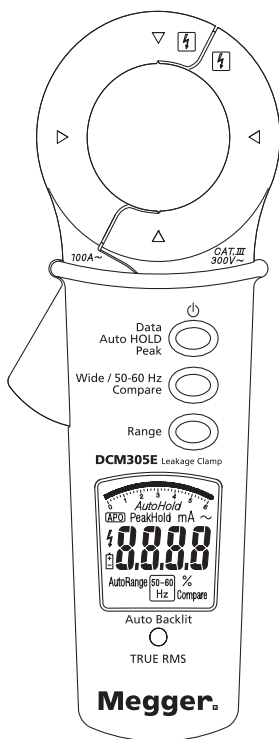
Eventuelle stillschweigende Garantien, die sich aus dem Kauf dieses Produktes ergeben, einschließlich, aber nicht begrenzt auf stillschweigende Garantien für die Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf die vorgenannten Punkte beschränkt. Der Hersteller ist nicht haftbar dafür, dass das Messgerät nicht verwendet werden kann, oder für anderweitige Neben- oder Folgeschäden, Ausgaben oder wirtschaftliche Verluste oder für beliebige Ansprüche oder für Ansprüche aus derartigen Schäden, Ausgaben oder wirtschaftlichen Verlusten. Die Gesetze einiger Bundesstaaten oder Länder können davon abweichen. Daher gelten die oben genannten Einschränkungen oder Ausschlüsse für Sie evtl. nicht.

# Megger®



## **DCM305E** **Pince multimètre de** **courant de fuite de terre**

**Manuel utilisateur**



## ⚠ À lire en priorité

### ⚠ Consignes de sécurité

Pour assurer un fonctionnement et un service sûrs de l'appareil, suivez ces instructions.

Le non-respect des avertissements peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Éviter de travailler seul afin qu'une aide puisse vous être apportée.
- Ne pas utiliser la pince multimètre si elle semble endommagée.
- Ne pas utiliser la pince multimètre si le testeur ne fonctionne pas correctement ou s'il est humide.
- Utiliser la pince multimètre conformément aux instructions. Une mauvaise utilisation peut compromettre la protection apportée par l'appareil.
- Les mains doivent toujours être placées sous la barrière de protection / le protège-mains lors des mesures.
- Des précautions particulières doivent être prises lors des opérations impliquant des pièces sous tension exposées à une tension élevée. Un équipement de protection individuelle (non fourni avec l'instrument) doit être utilisé.
- Faire preuve de prudence particulière avec les tensions supérieures à 30 VCA RMS ou 60 VCC. Ces tensions présentent un risque d'électrocution

## CAT IV

Mesure catégorie IV : équipement connecté entre la source d'alimentation électrique à basse tension à l'extérieur du bâtiment et le tableau électrique.

## CAT III

Mesure catégorie III : équipement connecté entre le tableau électrique et les prises de courant.

## CAT II

Mesure catégorie II : équipement connecté entre les prises de courant et l'appareil de l'utilisateur.

## Symboles qui figurent sur l'appareil et la carte d'instructions



Risque d'électrocution



Consulter la carte d'instructions



Équipement protégé par isolation double ou renforcée



Piles faibles



Terre



Mesure CA



Conforme aux directives de l'UE



Application autorisée avec des conducteurs sous tension exposés et dangereux



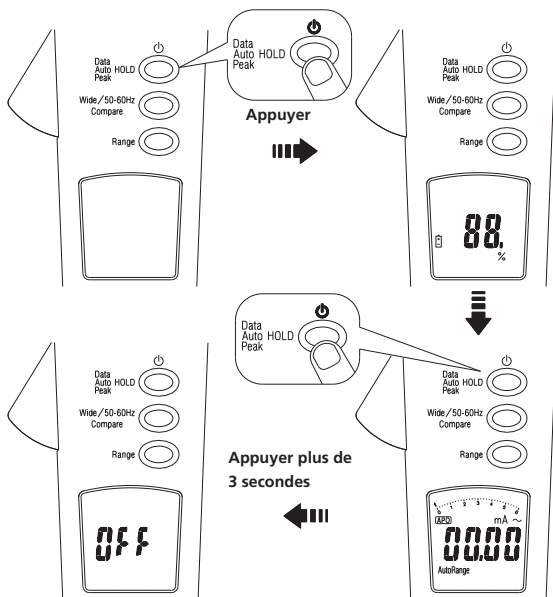
Ne pas jeter ce produit ou le mettre au rebut

### **Attention**

Prendre garde de ne pas appliquer de choc, de vibrations ou de force excessives à la mâchoire

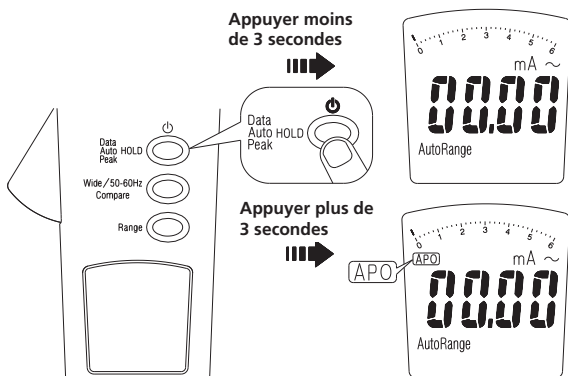
Si l'appareil est utilisé à proximité d'équipements générant de forts champs électromagnétiques, l'écran peut devenir instable ou les mesures peuvent être sujettes à des erreurs importantes.

## Mise sous / hors tension



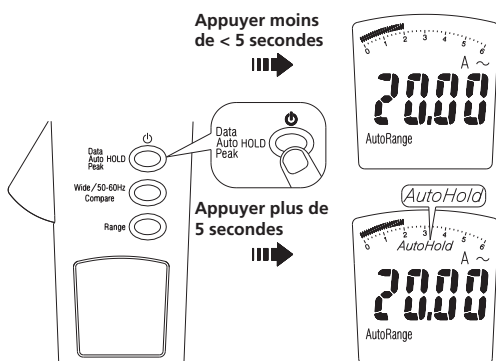
- L'instrument affiche l'autonomie des piles lors de la mise sous tension. Remplacer les piles lorsque 0 % s'affiche

## Activation / Désactivation de la mise sous tension automatique





## Activation / désactivation du maintien automatique

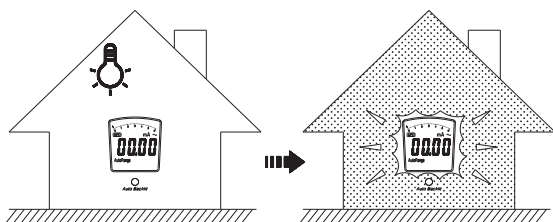


En mode MAINTIEN AUTOMATIQUE, si la valeur mesurée reste inférieure à  $\pm 10$  points sur 10 cycles de mesure, l'instrument émet un bip 3 fois ; la valeur mesurée est maintenue sur l'écran et « AUTOHOLD » s'affiche.

Par la suite, si la valeur mesurée change de  $\pm 10$  points, l'instrument émet un bip ; « AUTOHOLD » disparaît et l'instrument affiche les nouvelles mesures jusqu'aux prochaines conditions de MAINTIEN AUTOMATIQUE.

Remarque : Lorsque le MAINTIEN AUTOMATIQUE est activée, l'affichage de la mesure est maintenu pendant 3 secondes si les mâchoires de la pince sont retirées du ou des conducteurs. Pendant ce temps, vous pouvez appuyer sur la touche HOLD (MAINTIEN) pour maintenir la lecture indéfiniment.

## Rétro-éclairage automatique



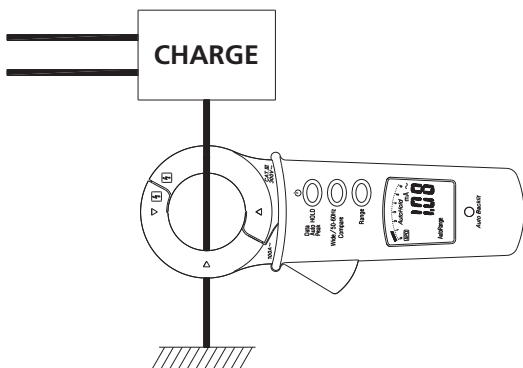
Le rétro-éclairage automatique sur l'écran est activé automatiquement lorsque l'instrument est utilisé dans des endroits très peu éclairés.

## Courant CA

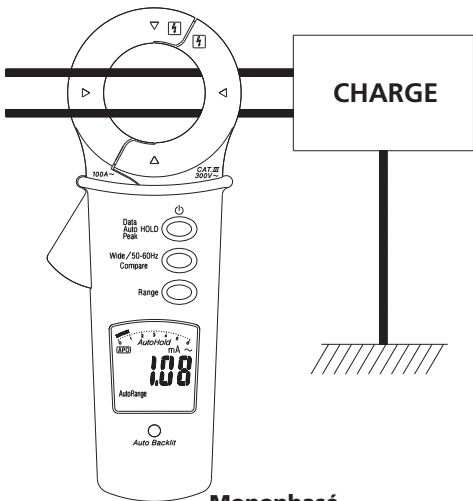


## Mesure du courant de fuite

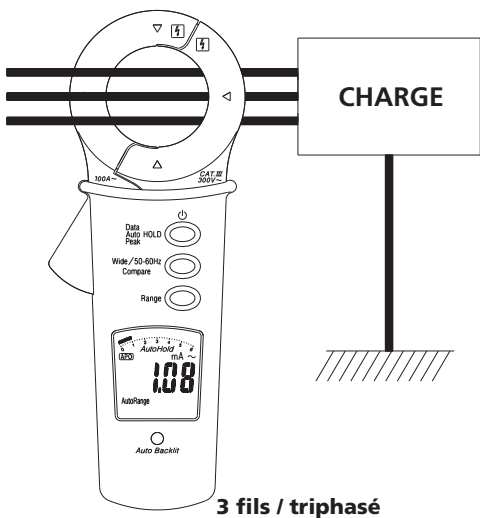
Applications recommandées de l'instrument pour les conducteurs.



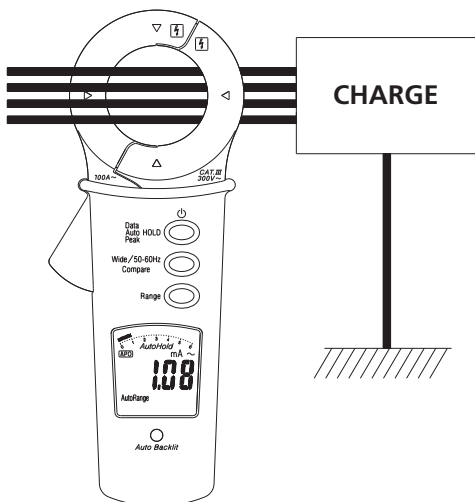
**Remarque** : Les mesures effectuées sur le conducteur de terre indiquent uniquement le courant du conducteur de terre, pas de l'installation complète.



**Monophasé**

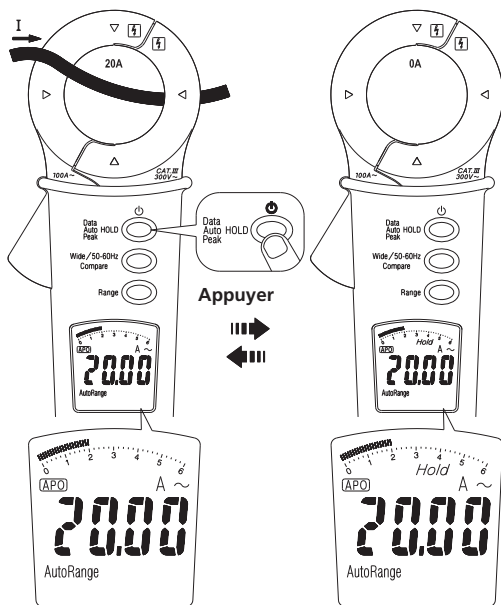


**3 fils / triphasé**



4 fils / triphasé + neutre

## Maintien des données

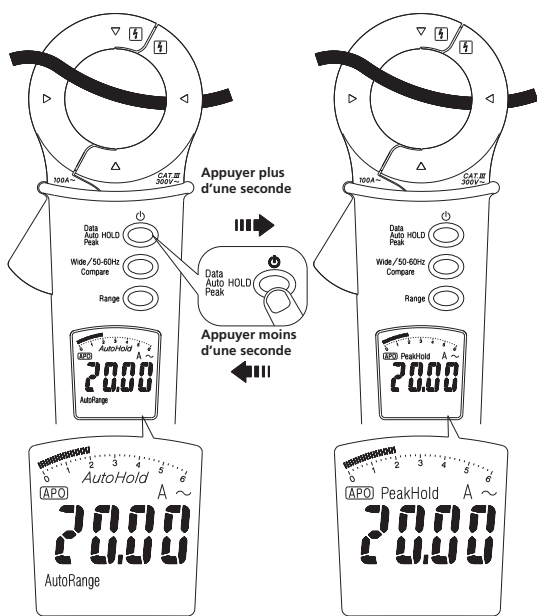


**Remarque :** Bip de protection pour le maintien des données

La sonde interne émet un bip continu et l'écran LCD clignote en mode Data Hold (Maintien de données) lorsque le signal mesuré est supérieur de 50 points à la mesure sur l'écran LCD.

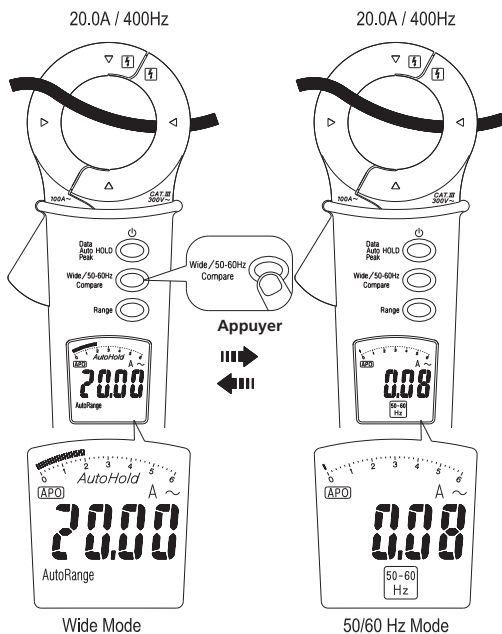
# Maintien de crête

(mode plage manuelle appliqué de force)



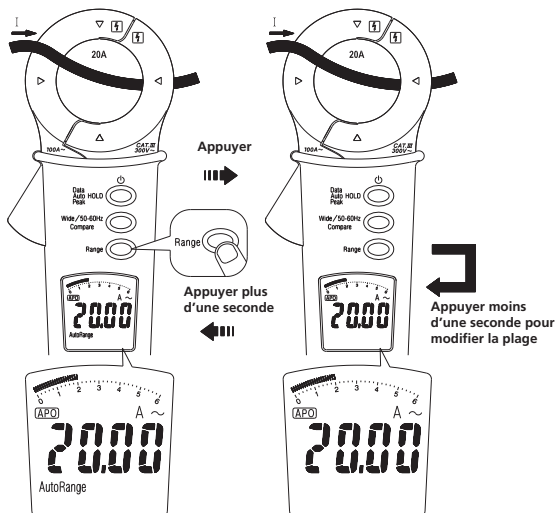
## Filtre passe-bas

(mode plage manuelle appliqué de force)

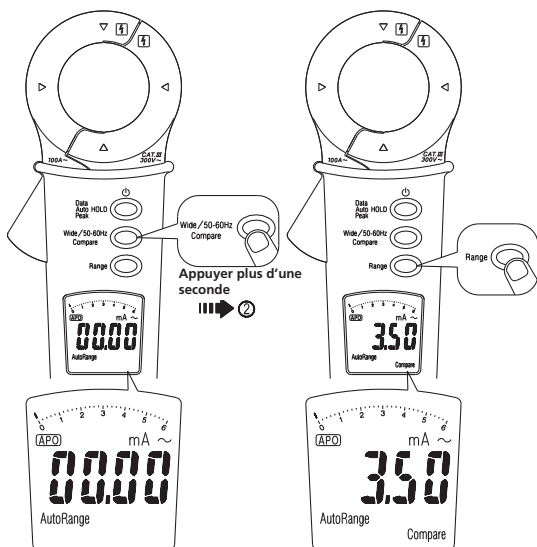


- La fréquence de coupure du filtre passe-bas est d'environ 100 Hz avec une caractéristique d'atténuation d'environ -24 dB / octave.

## Plage automatique / plage manuelle

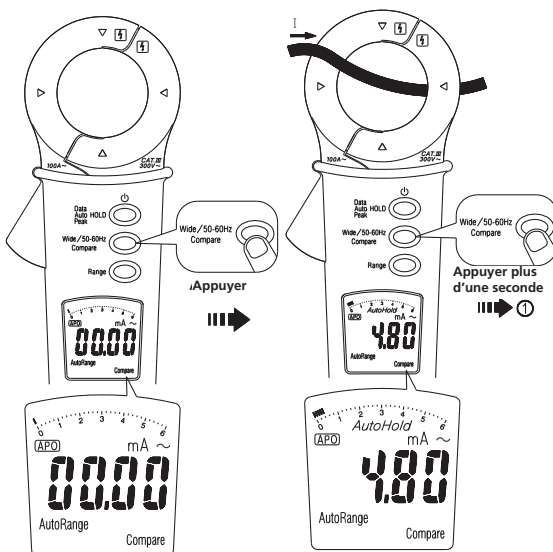


# Comparateur



Étape 1.

Étape 2. Sélectionner un niveau limite

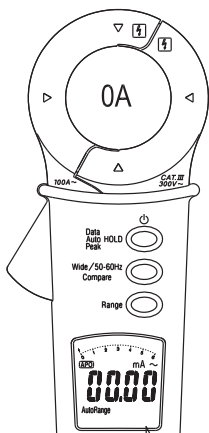


Étape 3. Confirmer le niveau limite

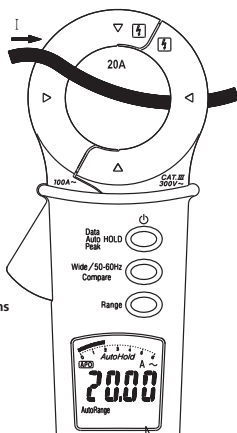
Étape 4. Comparaison

- The instrument offers 3 limit values (0.25 mA, 0.5 mA and 3.5 mA)
- The internal sounder will beep continuously with the LCD display flashing when measured value exceeds the confirmed limit level.

## Auto-maintien

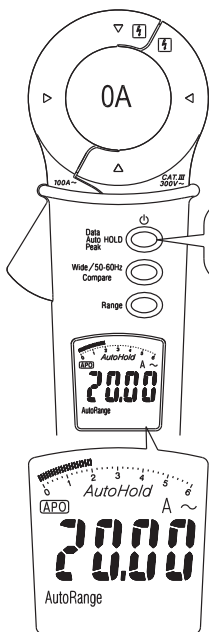


Étape 1. Étape 1.

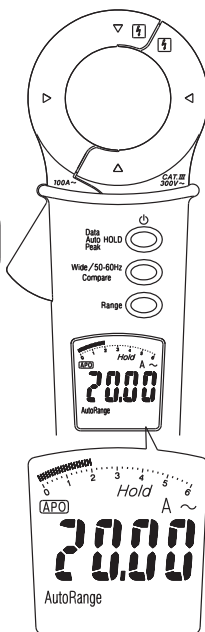


Étape 2. Bip 3 fois

I > 10 points dans  
chaque plage



Étape 3. Après 5  
secondes



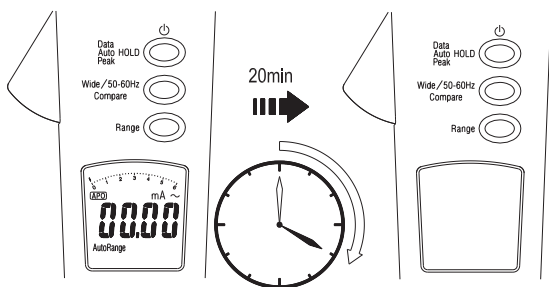
Étape 4.

Appuyer

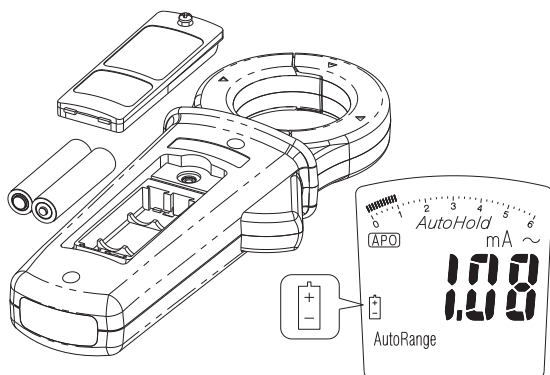




## Mise hors tension automatique



## Remplacement des piles



## Maintenance

Ne pas essayer de réparer cet appareil. Il ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Les opérations de réparation et d'entretien doivent être effectuées uniquement par des techniciens qualifiés.

## Nettoyage

Nettoyer régulièrement la mallette avec un chiffon sec et du détergent. Ne pas utiliser de produits abrasifs ni de solvants..

## Directive WEEE

Le symbole représentant une poubelle à roulettes barrée qui figure sur l'appareil et sur les piles signifie que ces équipements ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères au terme de leur vie.

Megger est enregistré au Royaume-Uni comme fabricant d'équipements électriques et électroniques. Son numéro d'immatriculation est : WEE/DJ2235XR.

Les utilisateurs des produits au Royaume-Uni peuvent les mettre au rebut à la fin de leur cycle de vie, en contactant B2B Compliance sur [www.b2bcompliance.org.uk](http://www.b2bcompliance.org.uk), ou par téléphone au 01691 676 124.

Les utilisateurs de produits Megger dans les autres pays de l'UE doivent contacter leur branche Megger locale ou un distributeur.

## Mise au rebut des piles

Les piles incluses à ce produit sont classées comme Piles portables selon la Directive sur les piles. Contacter Megger Ltd pour savoir comment mettre ces piles au rebut en toute sécurité.

Pour plus d'informations sur les procédures applicables dans votre pays, contactez votre distributeur Megger local.

Megger est enregistré au Royaume-Uni comme fabricant de piles.

Le numéro d'immatriculation est :BPRN01235.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : [www.megger.com](http://www.megger.com)

## Spécifications



### Spécifications générales

**Chiffres de l'écran LCD:** Écran LCD grande échelle 6 000 points.

**Taux de mesure:** 5 fois / sec.

**Affichage hors plage:** Indique la valeur réelle pour « 100 A » et affiche « OL » pour les autres plages

**Délai de coupure automatique:** Environ 20 minutes après la mise sous tension sans opérations.

**Indicateur de piles faibles:**  s'affiche. Remplacer les piles lorsque  s'affiche à l'écran.

**Alimentation:** 2 piles 1,5 V type AAA / LR03

**Type et autonomie des piles:** 60 heures (alcalines)

### Conditions environnementales

**Utilisation en intérieur.**

**Degré de pollution:** 2

**Étalonnage:** Cycle d'étalonnage d'un an.

**Température de fonctionnement:**  
0°C ~ 30 °C (≤ 80% RH)  
30°C ~ 40 °C (≤ 75% RH)  
40°C ~ 50 °C (≤ 45% RH)

**Température de stockage :** -20 à +60 °C, 0 à 80% RH (piles non installées).

**Altitude fonctionnelle:** 2000 m (6562 ft)

**Taille du conducteur :** Diamètre de 40 mm

**Vibration de choc :** Aucun choc, aucune vibration au niveau des embouts de la mâchoire.

**Coefficient de température :** 0,2 x (précision spécifiée) / °C, < 18 °C, > 28 °C

**EMC :** EN 61326-1

**Catégorie de surtension:** IEC 61010-1 300 V CAT III

La précision correspond à  $\pm$ (% du relevé + nombre de chiffres) à 23 °C  $\pm$  5 °C, avec une H.R. inférieure à 80 %.

## Courant CA

Plage	Résolution	Précision
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A ±(1% Relevé + 8 chiffres)
60 mA	0.01 mA	
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A ±(2% Relevé + 10 chiffres)
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 mA	50 ~ 100A ±(10% Relevé + 10 chiffres)
100 A	0.1 A	

\* Il y a un peu de fluctuation au-delà de  $\pm 3$  chiffres.

### Réponse en fréquence (61 à 400 Hz) :

0A ~ 10A  
±(2% Relevé + 11 chiffres)  
10 ~ 50A  
±(10% Relevé + 11 chiffres)  
50 ~ 100A  
±(35% Relevé + 11 chiffres))

**Erreur de position:**  $\pm 1\%$  of reading.

### Précision supplémentaire par Crest Factor

1.4 ~ 2.0. Ajoutez 1.0% Pour un facteur de crête de  
2.0 ~ 2.5. Ajoutez 2.5% Pour un facteur de crête de  
2.5 ~ 3.0. Ajoutez 4.0% Pour un facteur de crête de.

**Facteur de crête max:** 1.6 for 6000 ~ 5000 chiffres  
2.0 for 5000 ~ 3000 chiffres  
3.0 for 3000 ~ 0 chiffres

### Influence du champ magnétique externe des fils adjacents :

0,04 % de la valeur typique.

### Filtre passe-bas

Plage	Résolution	Précision
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A ±(2% Relevé + 8 chiffres)
60 mA	0.01 mA	
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A ±(3% Relevé + 10 chiffres)
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 A	50 ~ 100A ±(12% Relevé + 10 chiffres)
100 A	0.1 mA	

\* Il y a un peu de fluctuation au-delà de  $\pm 3$  chiffres.

**Caractéristique d'atténuation :** environ  $-24$  dB/octave

**Fréquence de coupure :** 100 Hz

## Garantie limitée

Ce multimètre est assorti d'une garantie contre tout défaut de matériau et de fabrication d'un an valable à compter de la date d'achat pour l'acheteur d'origine. Si le produit est enregistré sur le site Web de Megger ([www.megger.com](http://www.megger.com)), la garantie est étendue à 3 ans.

Pendant cette période de garantie, le fabricant pourra, à son entière discrétion, faire remplacer ou réparer l'unité défectueuse, après constatation du défaut ou du dysfonctionnement.

Cette garantie ne couvre pas les fusibles, les piles jetables, ni les dommages pouvant résulter d'un abus, d'une négligence, d'un accident, d'une réparation non autorisée, d'une modification, d'une contamination ou de conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales.

Toutes les garanties implicites découlant de la vente de ce produit, y compris, mais sans caractère restrictif, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, sont limitées à la clause précédente. Le fabricant ne saurait être tenu responsable de la perte d'utilisation de l'appareil ni des autres dommages accessoires ou indirects, frais ou manques à gagner, ou de toute réclamation relative à de tels dommages, frais ou manques à gagner. La législation variant d'un État/pays à l'autre, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.

Megger Limited

Archcliffe Road

Dover

Kent

CT17 9EN

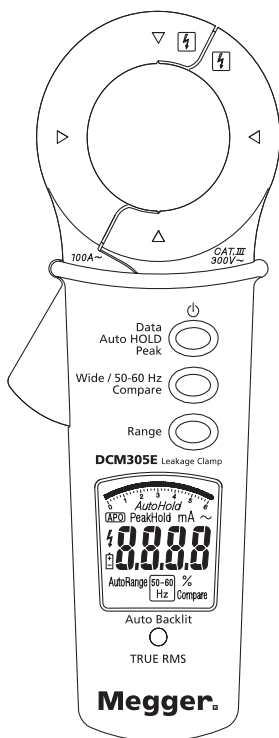
Tel: +44 (0) 1304 502 101 Fax: +44 (0) 1304 207 342 [www.megger.com](http://www.megger.com)

# Megger<sup>®</sup>



## **DCM305E** **Pinza amperimétrica de fugas a tierra**

**Guía del usuario**



## ⚠ Leer primero

## ⚠ Información sobre seguridad

Para asegurarse de que la pinza amperimétrica se utiliza de forma segura, siga las siguientes instrucciones.

De no seguirse las advertencias que se indican, el usuario podría sufrir lesiones graves e incluso la muerte.

- Evite trabajar solo, ya que podría necesitar ayuda.
- No utilice la pinza amperimétrica si el instrumento presenta daños.
- No utilice la pinza amperimétrica si no funciona correctamente o si está húmeda.
- Utilice la pinza amperimétrica únicamente como se indica en la tarjeta de instrucciones o, de lo contrario, la protección que proporciona podría verse afectada.
- Asegúrese de mantener las manos detrás de la barrera/protector al hacer mediciones.
- Se deben tomar precauciones especiales al trabajar en situaciones en las que se puedan encontrar elementos conductores expuestos por los que circule corriente a tensiones peligrosas. Se deben utilizar equipos de protección personales (no se suministran con el instrumento).
- Tenga cuidado con las tensiones con valores superiores a 30 V de CA RMS o 60 V de CC. A estas tensiones existe riesgo de electrocución.

## CAT IV

Categoría de medición IV: Equipos conectados entre la fuente de la red de suministro eléctrico de baja tensión del exterior del edificio y el cuadro de distribución.

## CAT III

Categoría de medición III: Equipos conectados entre el cuadro de distribución y las tomas de corriente..

## CAT II

Categoría de medición II: Equipos conectados entre las tomas de corriente y los equipos del usuario.

## Símbolos que aparecen en el instrumento y en la tarjeta de instrucciones:



Riesgo de electrocución



Consulte la tarjeta de instrucciones



Equipo protegido por aislamiento doble o reforzado



Batería baja



Conexión a tierra



Medición de CA



Cumple con las directivas de la UE



Se contempla la aplicación cerca de conductores peligrosos expuestos por los que circula corriente



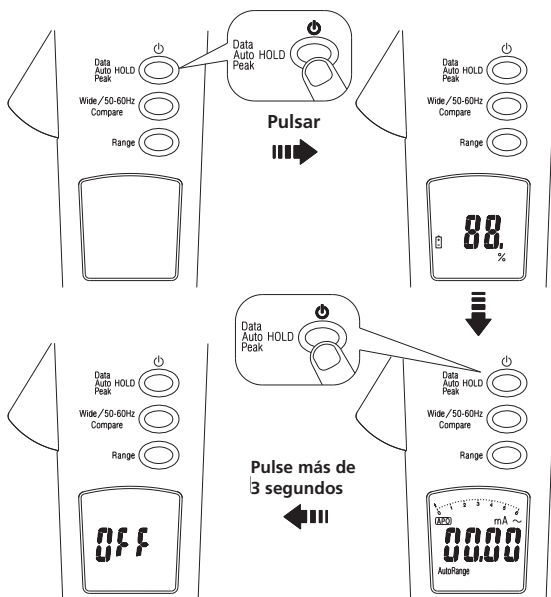
No se deshaga del producto

### **Precaución**

Tenga suficiente cuidado de no aplicar choques, vibración excesiva o fuerza sobre la pinza

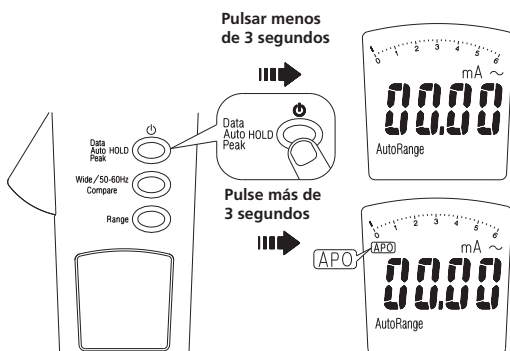
Si se utiliza la pinza amperimétrica en las proximidades de equipos que generen grandes campos electromagnéticos, la pantalla podría volverse inestable o podrían producirse errores considerables en las mediciones.

## Encendido y apagado



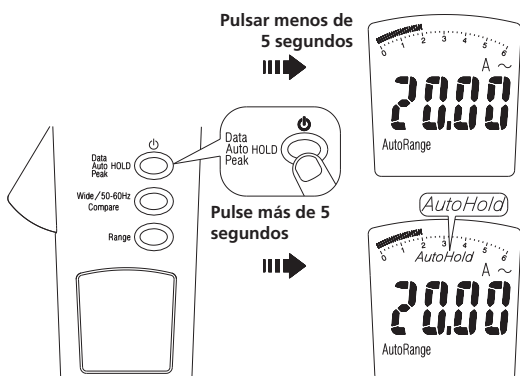
- El instrumento muestra la capacidad de las pilas al encenderse. Sustituya las pilas cuando se muestre 0%.

## Activación y desactivación del apagado automático





## Activación y desactivación la pulsación automática

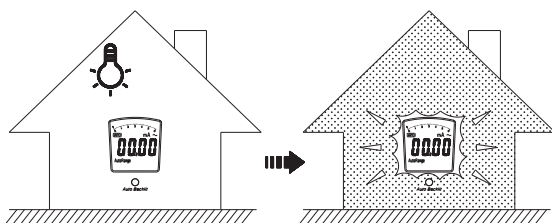


En el modo de PULSACIÓN AUTOMÁTICA, si el valor medido se mantiene en un margen de  $\pm 10$  recuentos durante 10 ciclos de medición, el instrumento emitirá 3 pitidos. El valor se mantendrá en pantalla junto a "AUTOHOLD" (PULSACIÓN AUTOMÁTICA).

En consecuencia, si el valor medido cambia en  $\pm 10$  recuentos, el instrumento emitirá un pitido. Desaparecerá "AUTOHOLD" y el instrumento volverá a mostrar las nuevas lecturas hasta que se vuelvan a cumplir las condiciones de PULSACIÓN AUTOMÁTICA.

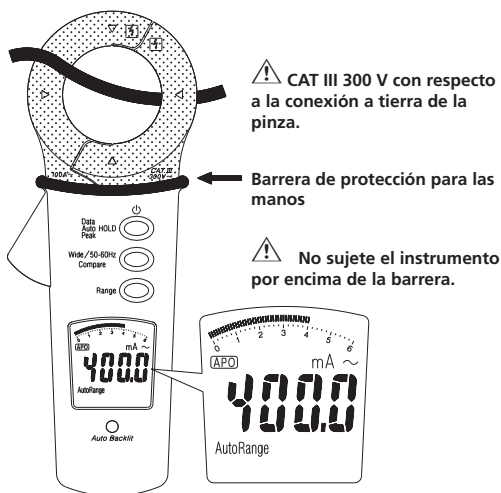
Nota: Al activarse la PULSACIÓN AUTOMÁTICA, la lectura mostrada se mantendrá durante 3 segundos si se retiran las pinzas del conductor. En este caso, la lectura se mostrará indefinidamente al pulsar la tecla HOLD (MANTENER).

## Retroiluminación automática



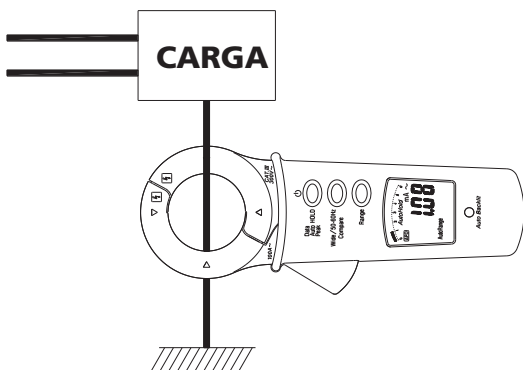
La retroiluminación automática de la pantalla se activa al utilizar el instrumento en lugares con baja iluminación.

## Corriente de CA

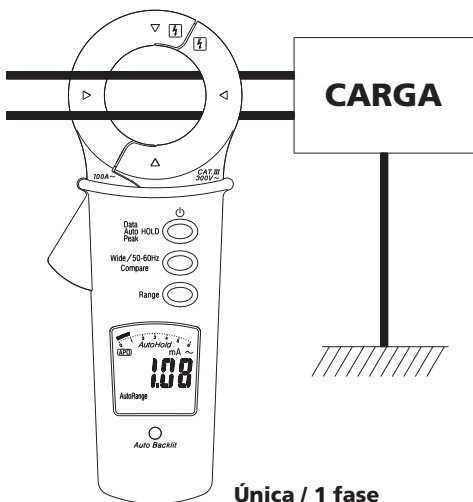


## Medición de fuga de corriente

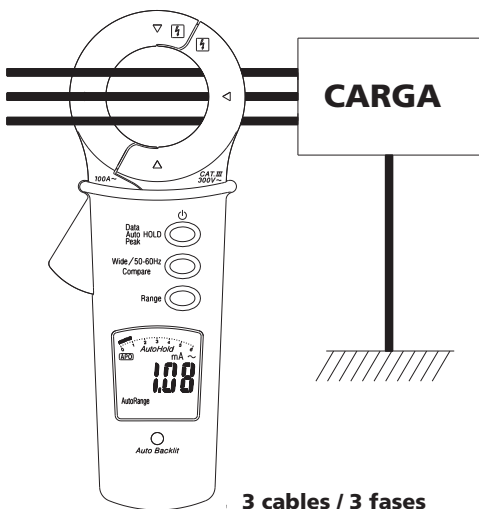
Aplicaciones recomendadas del instrumento respecto a conductores.



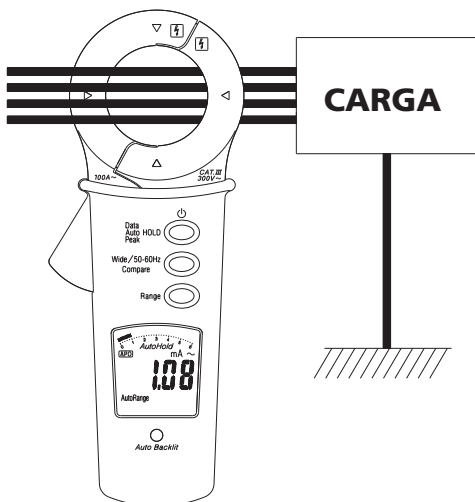
**Nota:** Las mediciones realizadas en el conductor a tierra solo indican la corriente en el conductor a tierra, no la de toda la instalación.



Única / 1 fase

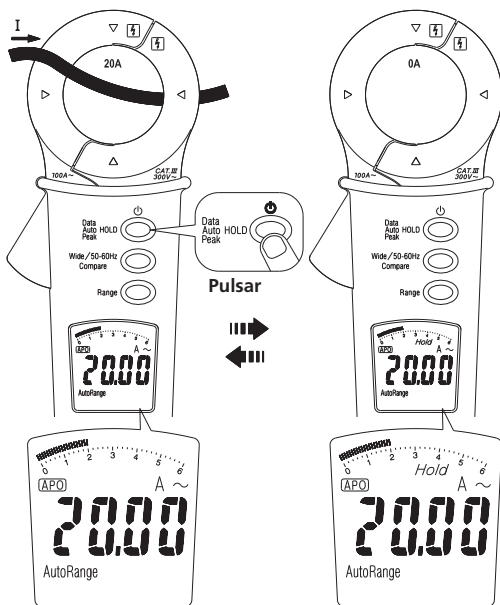


3 cables / 3 fases



**4 cables / 3 fase + neutro**

## Retención de datos

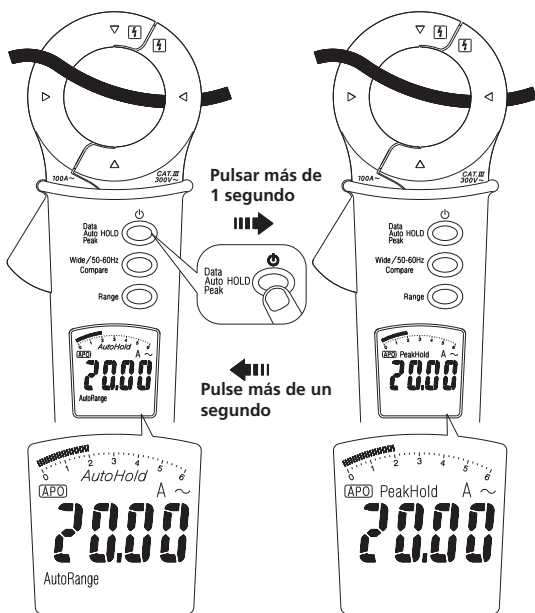


**Nota:** Pitido de retención de datos

Se emitirá un pitido continuo mientras la pantalla LCD parpadea en el modo de retención de datos cuando la señal medida sea 50 recuentos mayor que la de la pantalla LCD.

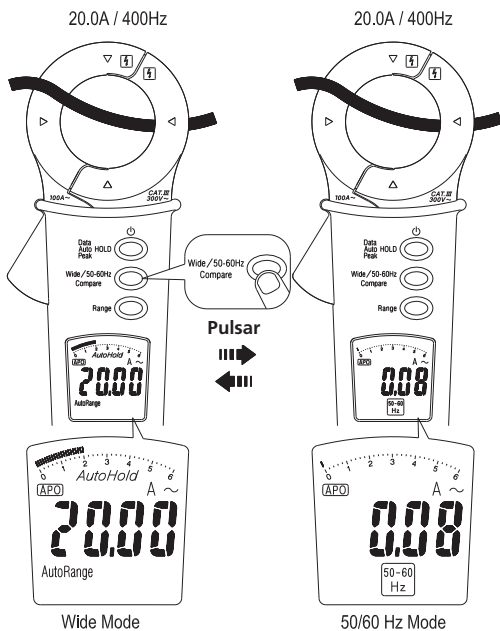
## Retención de rendimiento

(entrada forzada en el modo de rango manual)



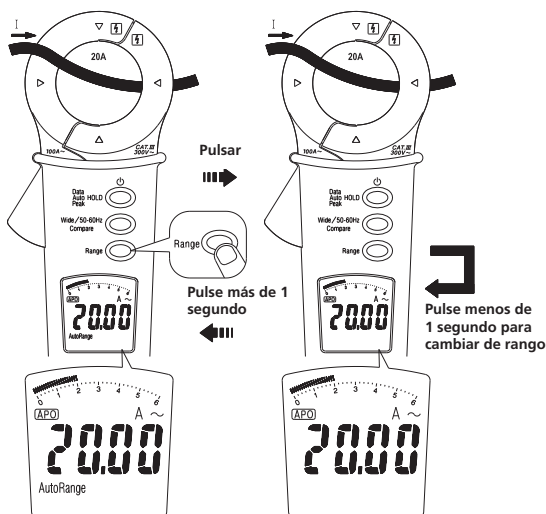
## Filtro de paso bajo

(entrada forzada en el modo de rango manual)

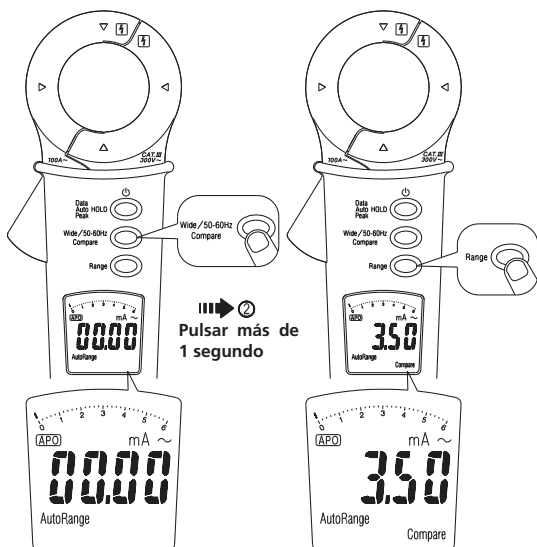


- La frecuencia de corte del filtro de paso bajo es de unos 100 Hz con una característica de atenuación de unos -24 dB/octava.

## Rango automático/manual

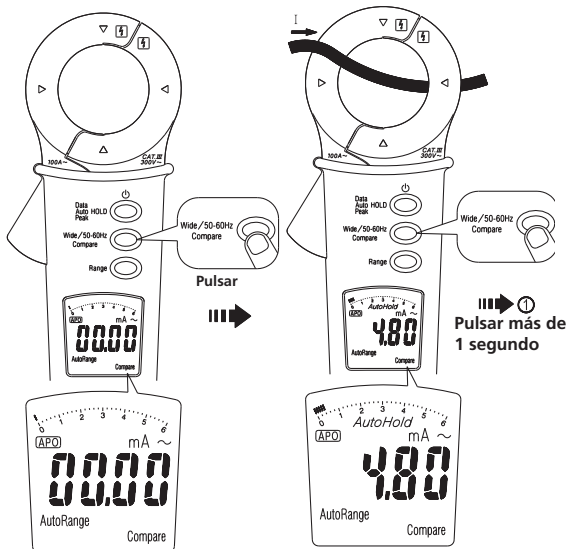


# Comparador



**Paso 1.**

**Paso 2. Seleccione un nivel límite**

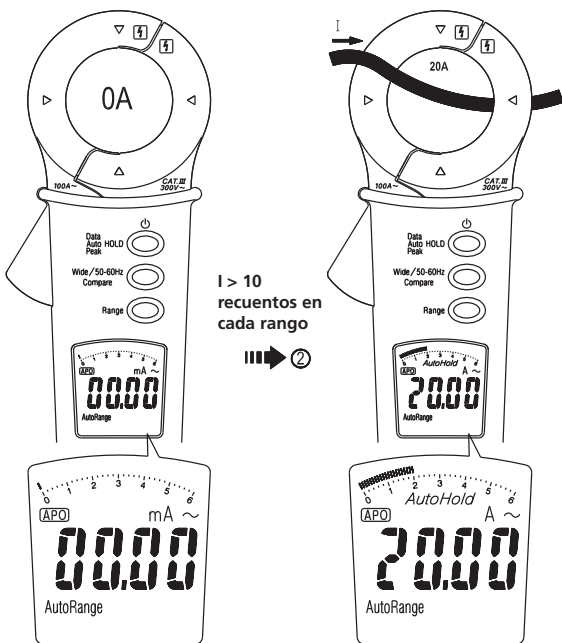


**Paso 3. Confirme el nivel límite**

**Paso 4. Comparación**

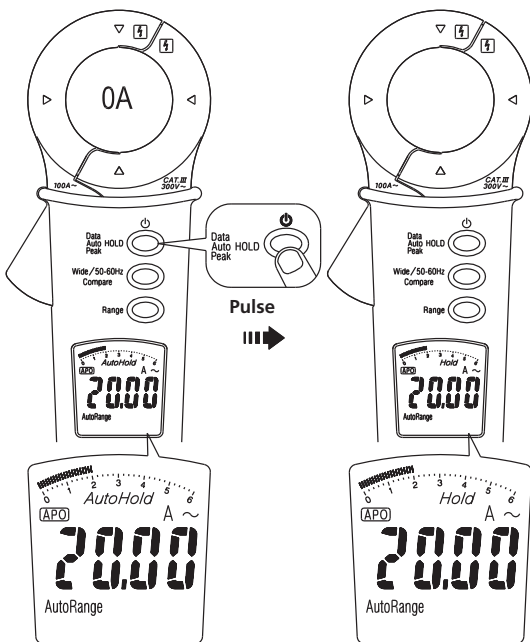
- El instrumento ofrece 3 valores límite (0,25, 0,5 y 3,5 mA)
- Se emitirá un pitido continuo mientras la pantalla LCD parpadea cuando el valor medido supere el nivel límite definido.

## Pulsación automática



**Paso 1.**

**Paso 2. 3 pitidos**

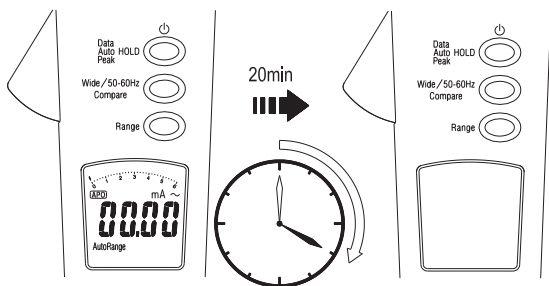


**Paso 3. Tras 5 segundos**

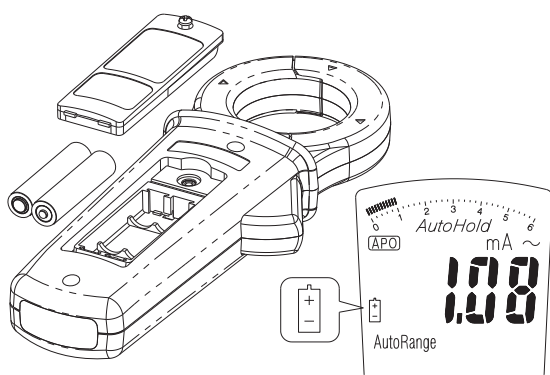
**Paso 4.**



## Apagado automático



## Sustitución de la pila



## Mantenimiento

No intente reparar la pinza amperimétrica. No contiene piezas reparables por el usuario. El mantenimiento y las reparaciones solo debe realizarlas personal cualificado.

### Limpeza

Limpie la carcasa periódicamente con un paño seco y detergente. No utilice productos abrasivos ni disolventes.

## Directiva WEEE

El símbolo de un contenedor con ruedas tachado que figura en el instrumento y en las pilas es un recordatorio de que no se deben desechar junto con los residuos comunes al término de su vida útil.

Megger se ha registrado en el Reino Unido como fabricante de equipos eléctricos y electrónicos. El número de registro es WEE/DJ2235XR.

Para desechar los productos de Megger al término de su vida útil, los usuarios del Reino Unido pueden ponerse en contacto con B2B Compliance a través de la página web [www.b2bcompliance.org.uk](http://www.b2bcompliance.org.uk) o del teléfono 01691 676124.

Los usuarios de Megger de cualquier otro lugar de la Unión Europea deben ponerse en contacto con la oficina o el distribuidor local de Megger.

## Eliminación de las pilas

Las pilas de este producto se clasifican como pilas portátiles en la directiva sobre pilas. Póngase en contacto con Megger Ltd para obtener instrucciones acerca de cómo desechar estas pilas de forma segura.

Para desechar pilas en cualquier otro lugar de la Unión Europea, póngase en contacto con su distribuidor local.

Megger está registrado en el Reino Unido como fabricante de pilas.

El número de registro es BPRN01235.

Para obtener más información, consulte [www.megger.com](http://www.megger.com)

## Especificaciones



### Especificaciones generales

**Dígitos de la pantalla LCD :** Pantalla LCD grande con lectura de 6000 recuentos.

**Velocidad de medición:** 5 veces/seg.

**Muestra de valores fuera de límite :**  
Muestra el valor real de "100 A" y "OL" para el resto de rangos.

**Tiempo para el apagado automático:**  
Aproximadamente 20 minutos después del encendido sin uso.

**Indicador de batería baja:**  aparece en pantalla. Sustituya las pilas cuando aparezca en pantalla el indicador .

**Requisitos de alimentación :** 2 pilas AAA/ LR03 de 1,5 V

**Tipo y duración de las pilas :** Alcalinas, 60 horas.

### Condiciones ambientales

**Uso en interiores.**

**Grado de contaminación:** 2

**Calibración:** Ciclo de calibración de un año.

**Temperatura de funcionamiento:**  
0°C ~ 30 °C (humedad relativa ≤ 80% )  
30°C ~ 40 °C (humedad relativa ≤ 75% )  
40°C ~ 50 °C (humedad relativa ≤ 45% )

**Temperatura de almacenamiento:**  
De -20 a +60 °C, con una humedad relativa de entre el 0 y el 80 % (sin las pilas instaladas).

**Altitud de funcionamiento:** 2000 m (6562 pies)

**Tamaño del conductor:** 40 mm de diámetro.

**Choque y vibración:** No aplique choques ni vibraciones a los extremos de las pinzas.

**Coefficiente de temperatura:** 0,2 x (precisión especificada) / °C,  
< 18 °C, > 28 °C

**EMC :** EN 61326-1

**Categoría de sobrecarga de tensión:**  
IEC 61010-1 300 V CAT III

Precisión de ± (% de lectura + número de dígitos) a 23°C ± 5°C a una H.R. <80%.

## Corriente de CA

Rango	Resolución	Precisión
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A $\pm(1\%$ de lectura + 8 dígitos)
60 mA	0.01 mA	
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A $\pm(2\%$ de lectura + 10 dígitos)
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 mA	50 ~ 100A $\pm(10\%$ de lectura + 10 dígitos)
100 A	0.1 A	

\* Existe un margen de error de lectura de  $\pm 3$  dígitos.

### Respuesta de frecuencia (61 ~ 400 Hz):

0A ~ 10A  
 $\pm(2\%$  lectura + 11 dígitos)  
10 ~ 50A  
 $\pm(10\%$  lectura + 11 dígitos)  
50 ~ 100A  
 $\pm(35\%$  lectura + 11 dígitos)

**Error de posición:**  $\pm 1\%$  of reading.

### Precisión adicional por el factor de cresta

Añada un 1.0% Para un factor de cresta de 1.4 ~ 2.0.

Añada un 2.5% Para un factor de cresta de 2.0 ~ 2.5.

Añada un 4.0% Para un factor de cresta de 2.5 ~ 3.0.

**factor de cresta (CF) máx** 1.6 for 6000 ~ 5000 dígitos  
2.0 for 5000 ~ 3000 dígitos  
3.0 for 3000 ~ 0 dígitos

### Influencia de campos magnéticos externos de cables cercanos :

Valor típico del 0,04%.

### Filtro de paso bajo

Rango	Resolución	Precisión
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A $\pm(2\%$ lectura + 8 dígitos)
60 mA	0.01 mA	
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A $\pm(3\%$ lectura + 10 dígitos)
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 A	50 ~ 100A $\pm(12\%$ lectura + 10 dígitos)
100 A	0.1 mA	

\* Existe una margen de error de lectura de  $\pm 3$  dígitos

**Característica de atenuación:** aproximadamente  $-24$  dB/octava

**Frecuencia de corte:** 100 Hz

## Garantía limitada

Esta pinza amperimétrica está cubierta por una garantía de 1 año por defectos de fabricación y mano de obra ejecutable por el comprador original a partir la fecha de compra. Si el producto está registrado en el sitio web de Megger ([www.megger.com](http://www.megger.com)), la garantía se amplía a 3 años.

Durante este periodo de garantía, el fabricante podrá, a su elección, sustituir o reparar el producto defectuoso, decisión sujeta a la verificación del defecto o avería.

Esta garantía no cubre fusibles, pilas desechables ni daños derivados del uso indebido, descuido, accidente, reparación no autorizada, modificación, contaminación ni condiciones anómalas de funcionamiento o manejo del producto.

Cualquier tipo de garantía implícita que surja con la venta de este producto, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular, se limita a lo indicado anteriormente. El fabricante no se hará responsable de la pérdida del uso del instrumento ni de otros daños incidentales ni consecuentes, costes ni pérdidas económicas, ni de ninguna otra reclamación o reclamaciones que se efectúen por dichos daños, costes o pérdidas económicas. Las legislaciones de algunos estados o países varían, por lo que las limitaciones mencionadas anteriormente pueden no aplicarse a su caso.

Megger Limited  
Archcliffe Road  
Dover  
Kent  
CT17 9EN

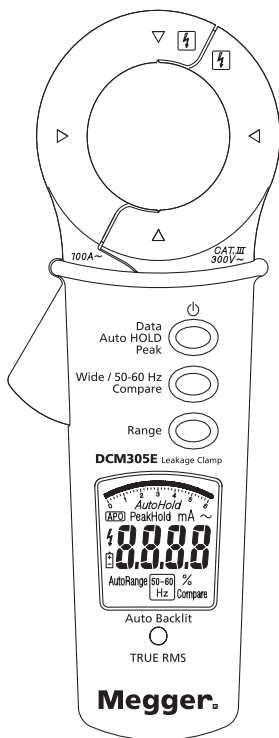
Tel: +44 (0) 1304 502 101 Fax: +44 (0) 1304 207 342 [www.megger.com](http://www.megger.com)

# Megger®



## DCM305E Aardlekstroomtang

**Gebruikershandleiding**



## ⚠ Lees dit eerst

### ⚠ Veiligheidsinformatie

Volg deze instructies op om een veilig gebruik en veilig onderhoud van de meter te garanderen.

Het negeren van waarschuwingen kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

- Werk bij voorkeur niet alleen, zodat iemand u indien nodig kan ondersteunen.
- Gebruik de stroomtang niet wanneer deze sporen van beschadiging vertoont
- Gebruik de stroomtang niet als het instrument niet goed werkt of als het nat is.
- Gebruik de stroomtang alleen zoals op de instructiekaart wordt voorgeschreven, omdat de stroomtang anders mogelijk niet meer de voorziene bescherming biedt.
- Houd uw handen tijdens het meten achter de handbescherming.
- Er zijn speciale voorzorgsmaatregelen nodig bij bediening in situaties waarin men blootliggende delen zou kunnen tegenkomen die gevaarlijke spanningen voeren. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (niet bij het instrument meegeleverd).
- Wees voorzichtig bij spanningen van meer dan 30 V AC RMS of 60 V DC. Deze spanningen kunnen elektrische schokken veroorzaken.

## CAT IV

Meetcategorie IV: Apparatuur aangesloten tussen de oorsprong van de laagspanningsnetvoeding en de verbruiker.

## CAT III

Meetcategorie III: Apparatuur aangesloten tussen de verbruiker en de stopcontacten.

## CAT II

Meetcategorie II: Apparatuur aangesloten tussen de stopcontacten en de apparatuur van de gebruiker.

## Op het instrument en de instructiekaart vermelde symbolen



Risico op elektrische schokken



Zie de instructiekaart



Apparatuur met dubbele of versterkte isolatie



Batterij bijna leeg



Aarde



AC-meting



Conform EU-richtlijnen



Gebruik rondom gevaarlijke onbeschermd spanningvoerende geleiders is toegestaan



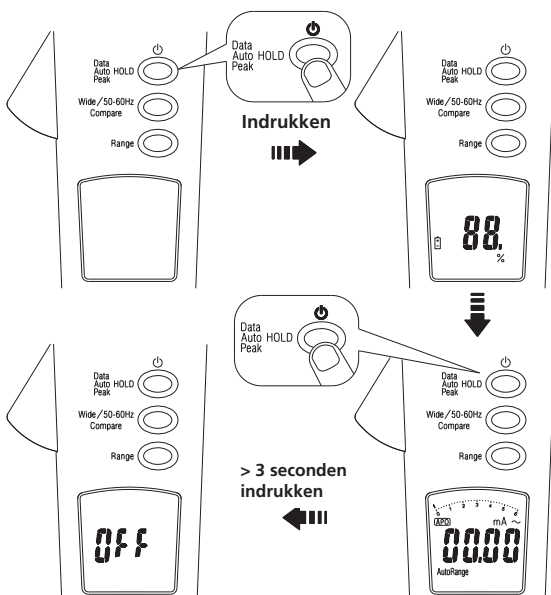
Gooi dit product niet weg en voer het niet af

### **Let op**

Stel de bek niet bloot aan schokken, overmatige trillingen of kracht

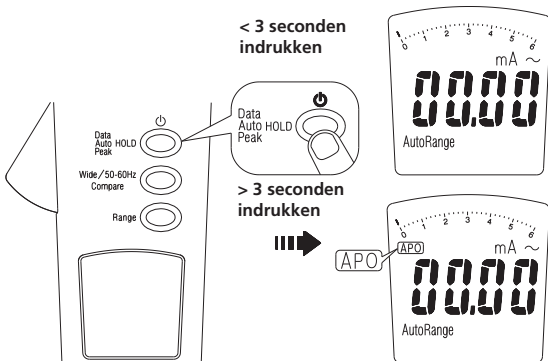
Als de meter wordt gebruikt in de buurt van apparatuur die sterke elektromagnetische velden veroorzaakt, dan kan het display onstabiel worden of kunnen de metingen grote fouten vertonen.

## Uit-/inschakelen



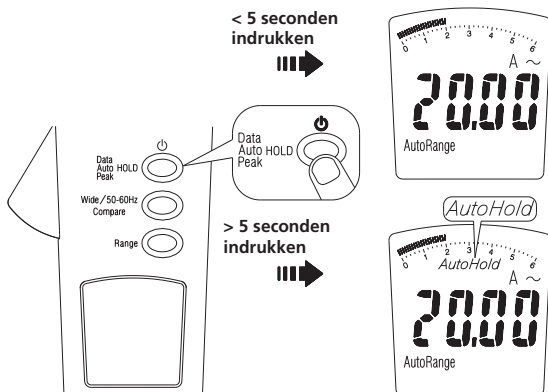
- Het instrument geeft de batterijcapaciteit weer tijdens het opstarten. Vervang de batterijen wanneer 0% wordt weergegeven.

## Automatische uitschakeling in-/uitschakelen





## Auto Hold in-/uitschakelen

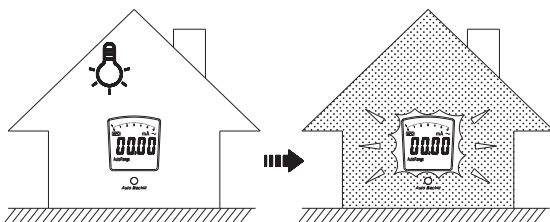


Als in de modus AUTOHOLD de gemeten waarde gedurende 10 meetcycli binnen  $\pm 10$  meetpunten blijft, geeft het instrument 3 keer een pieptoon. De gemeten waarde wordt op het display vastgehouden en "AUTOHOLD" wordt weergegeven.

Als vervolgens de gemeten waarde met  $\pm 10$  meetpunten verandert, geeft het instrument een pieptoon. De melding "AUTOHOLD" verschijnt en het instrument toont weer de nieuwe aflezingen totdat er opnieuw wordt voldaan aan de volgende voorwaarden voor AUTOHOLD.

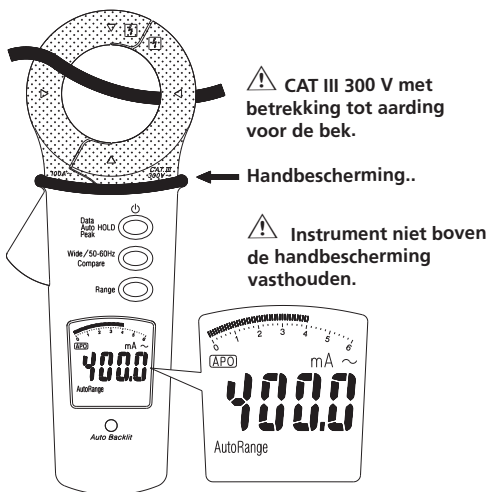
Opmerking: als de functie AUTOHOLD wordt ingeschakeld, wordt de weergegeven aflezing nadat de bek van de stroomtang van de geleider(s) is verwijderd 3 seconden op het display vastgehouden. Gedurende deze tijd kan de toets HOLD worden ingedrukt om de aflezing permanent weer te geven.

## Automatische achtergrondverlichting



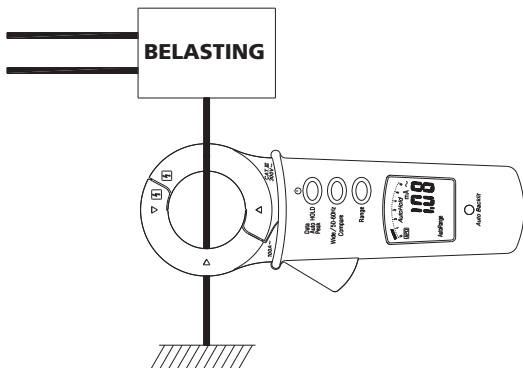
De automatische achtergrondverlichting van het display wordt automatisch ingeschakeld wanneer het instrument in zeer slechte lichtomstandigheden wordt gebruikt.

## AC-stroom

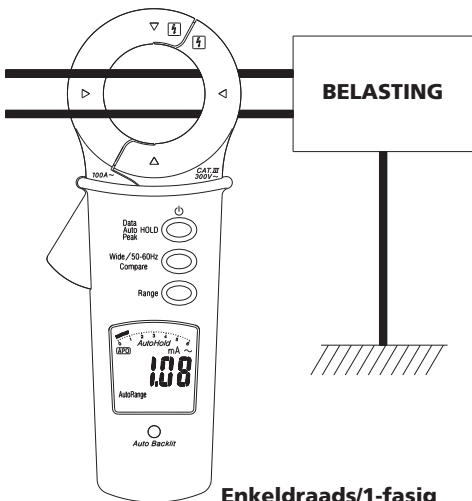


## Lekstroommeting

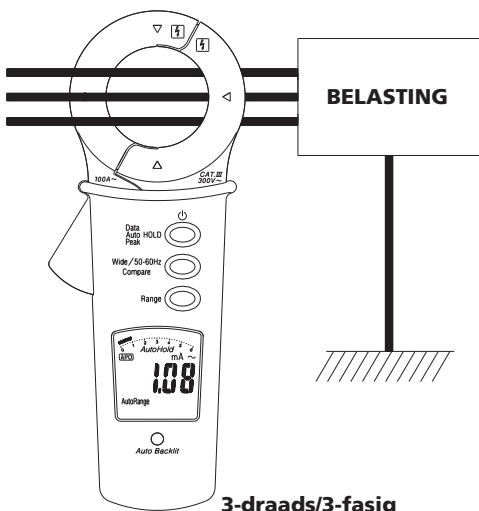
Aanbevolen toepassingen van instrument met betrekking tot geleiders.



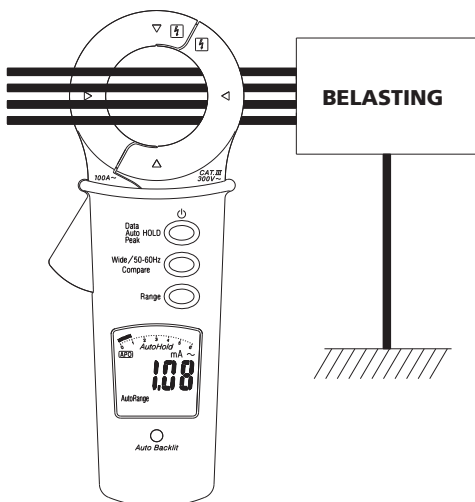
**Opmerking:** Metingen aan de aardgeleider geven alleen de stroom in de aardgeleider aan, maar niet in de gehele installatie.



**Enkeldraads/1-fasig**

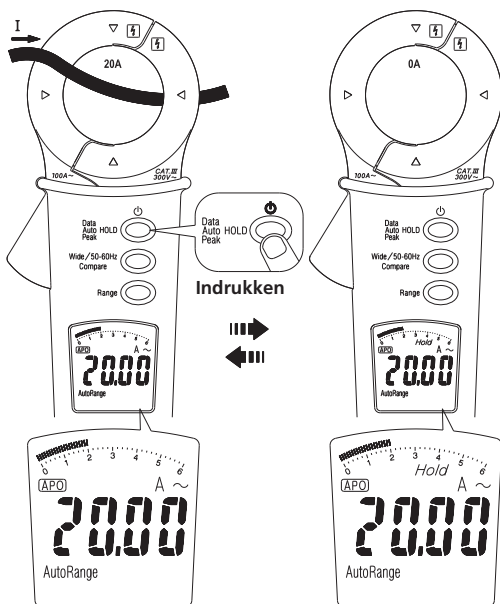


**3-draads/3-fasig**



**4-draads/3-fasig + nulleider**

## Data Hold

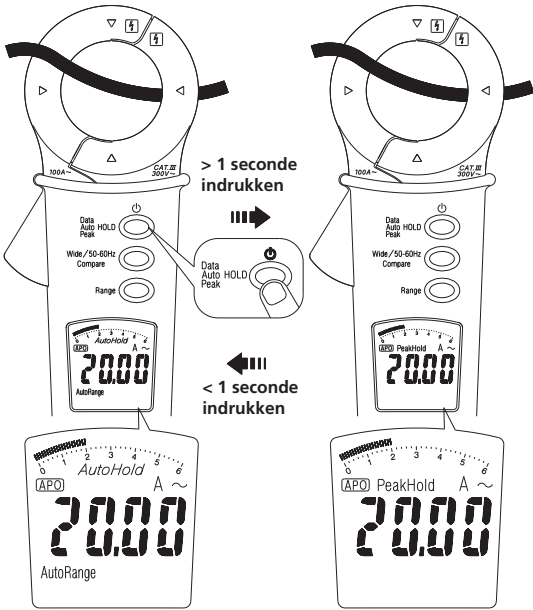


### Opmerking: Piepton bij Data Hold

In de modus Data Hold klinkt de interne pieper continu en knippert het LCD-display wanneer het gemeten signaal 50 meetpunten groter is dan de aflezing op het LCD-display.

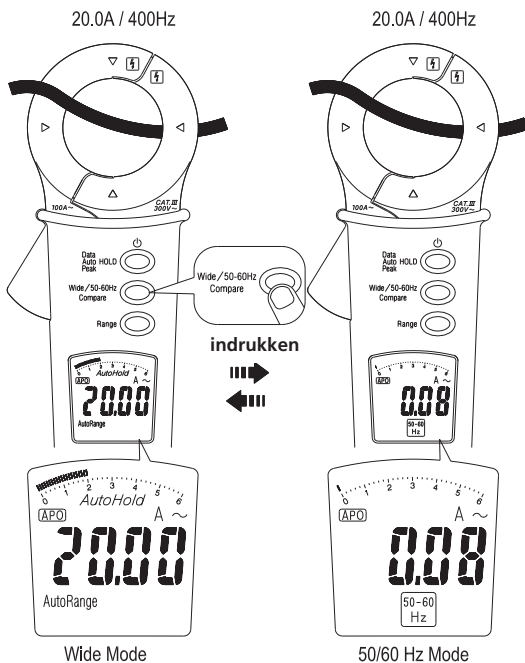
# Peak Hold

(forceren in de handmatige bereikinstelling)



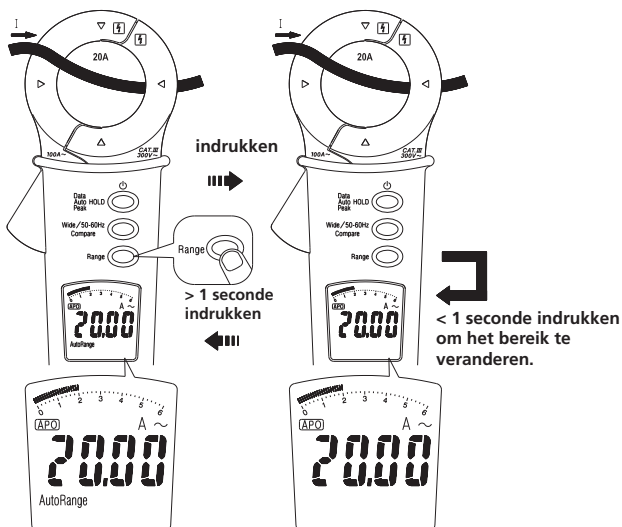
## Laagdoorlaatfilter

(forceren in de handmatige bereikinstelling)

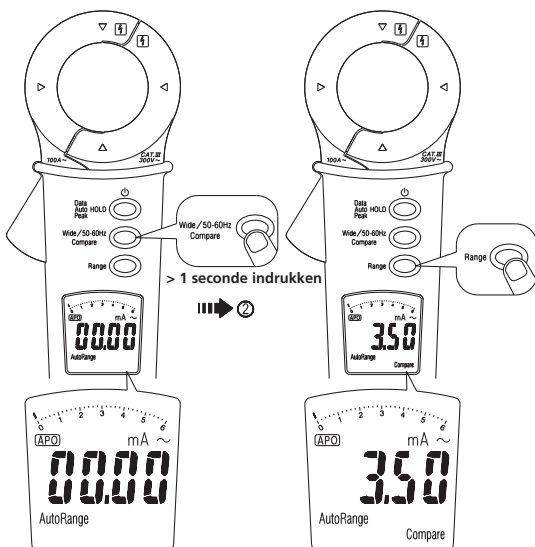


- De uitschakelfrequentie van het laagdoorlaatfilter is circa 100 Hz, met een dempingskarakteristiek van circa -24 dB per octaaf.

## Automatische/handmatige bereikinstelling

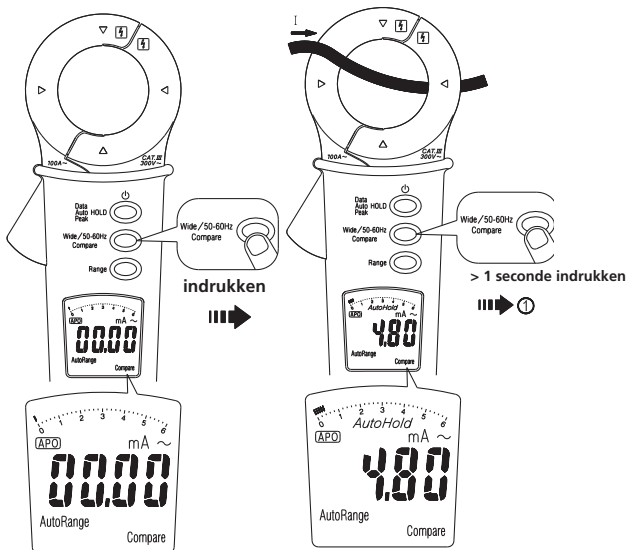


# Comparator



Stap 1.

Stap 2. Selecteer een grenswaardeniveau

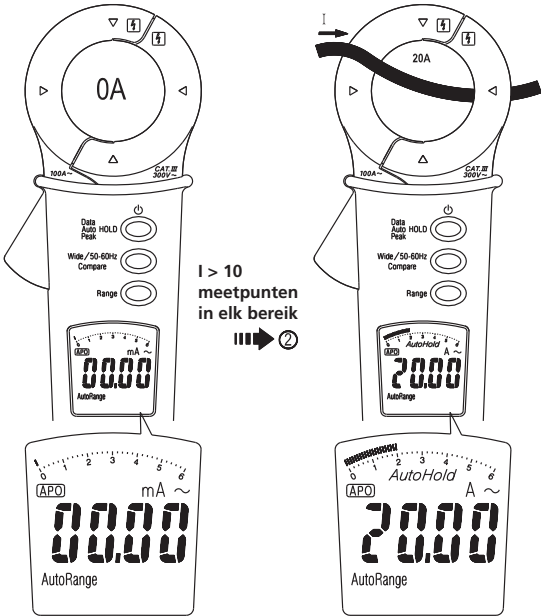


Stap 3. Bevestig het grenswaardeniveau

Stap 4. Vergelijken

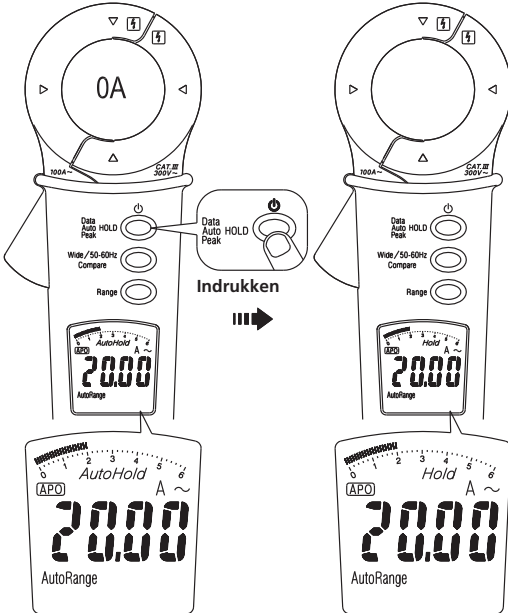
- Het instrument biedt 3 grenswaarden (0,25 mA, 0,5 mA en 3,5 mA)
- De interne pieper klinkt continu en het LCD-display knippert wanneer de gemeten waarde hoger is dan de bevestigde grenswaarde.

# Auto Hold



Step 1.

Step 2. 3 pieptonen

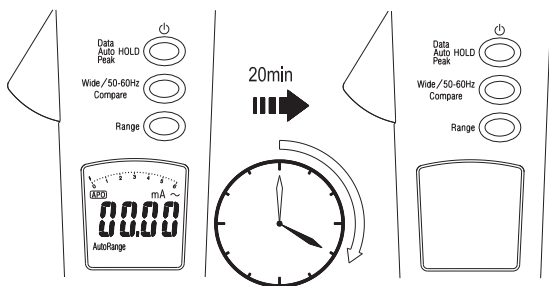


Step 3. Na 5 seconden

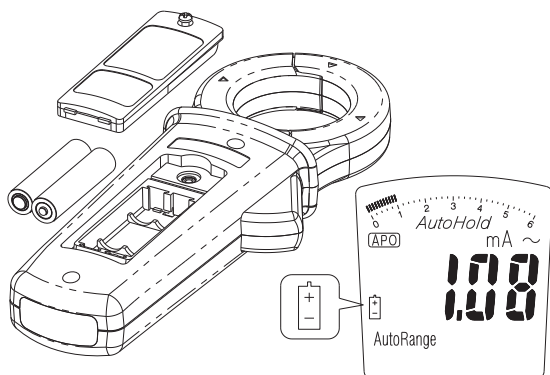
Step 4.



## Automatisch uitschakelen



## Batterijvervanging



## Onderhoud

Probeer deze meter niet te repareren. Hij bevat geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen. Laat reparaties of onderhoud uitsluitend uitvoeren door vakkundig personeel.

## Reinigen

Neem de behuizing regelmatig af met een droge doek en een niet-agressief reinigingsmiddel; gebruik geen schuurmiddelen of oplosmiddelen.

## AEEA-richtlijn

Het symbool van een doorgekruiste verrijdbare afvalbak op het apparaat en op de batterijen is een herinnering dat deze aan het einde van hun levensduur niet bij het huishoudelijk afval mogen worden gedaan.

Megger is geregistreerd als producent van elektrische en elektronische apparatuur. Het registratienummer is: WEE/DJ2235XR.

Gebruikers van Megger-producten in het VK kunnen aan het einde van de levensduur van de producten de afvoer ervan regelen door contact op te nemen met B2B Compliance op [www.b2bcompliance.org.uk](http://www.b2bcompliance.org.uk) of per telefoon op 01691 676124.

Gebruikers van Megger-producten in andere delen van de EU dienen contact op te nemen met hun lokale Megger-vestiging of distributeur.

## Afvoeren van batterijen

De batterijen in dit product zijn onder de richtlijn voor batterijen geclassificeerd als draagbare batterijen. Neem contact op met Megger Ltd voor instructies over het veilig afvoeren van deze batterijen.

Neem voor het afvoeren van batterijen in andere delen van de EU contact op met uw lokale distributeur.

Megger is in het Verenigd Koninkrijk geregistreerd als producent van batterijen.

Het registratienummer is BPRN01235.

Ga voor meer informatie naar [www.megger.com](http://www.megger.com)

## Specificaties

### Algemene specificaties

**Cijfers op het LCD-scherm:** LCD-aflezing van 6000 meetpunten en grote schaal.

**Meetsnelheid:** 5 keer per sec.

**Over-bereikweergave:** Toont de werkelijke waarde voor "100A" en "OL" voor andere bereiken.

**Tijd voor automatische uitschakeling:** Circa 20 minuten na inschakeling zonder bediening.

**Batterij-indicator :**  wordt weergegeven. Vervang de batterij als de indicator  op het display verschijnt.

**Voeding:** 1,5 V x 2 batterijen AAA/LR03

**Batterijtype en batterijduur:** Alkaline 60 uur.

### Omgevingsomstandigheden

**Gebruik binnen.**

**Vervuilingsgraad:** 2

**Kalibratie :** Kalibratiecyclus van één jaar.

**Bedrijfstemperatuur:** 0°C ~ 30 °C (≤ 80% RH)  
30°C ~ 40 °C (≤ 75% RH)  
40°C ~ 50 °C (≤ 45% RH)

**Opslagtemperatuur:** -20 tot +60 °C, 0 tot 80% RV (batterijen niet geplaatst).

**Gebruikshoogte:** 2000 m (6562 ft)

**Geleiderdiameter:** 40 mm.

**Schokbestendigheid en trillingsvastheid:** Geen schokken, geen trillingen op de uiteinden van de bek.

**Temperatuurcoëfficiënt :** 0,2 x (gespecificeerde nauwkeurigheid) / °C,  
< 18 °C, > 28 °C

**EMC :** EN 61326-1

**Overspanningscategorie :** IEC 61010-1 300 V CAT III

Nauwkeurigheid is ±(% van de aflezing + het aantal cijfers) bij 23 °C ± 5 °C < 80% RV.

### AC-stroom

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A
60 mA	0.01 mA	±(1% lezing + 8 cijfers)
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A
6 A	0.001 A	±(2% lezing + 10 cijfers)
60 A	0.01 mA	
100 A	0.1 A	50 ~ 100A ±(10% lezing + 10 cijfers)

\* Binnen ±3 cijfers is er sprake van enig rollen.

## Frequentierespons (61~400 Hz) :

0A ~ 10A  
±(2% lezing + 11 cijfers)  
10 ~ 50A  
±(10% lezing + 11 cijfers)  
50 ~ 100A  
±(35% lezing + 11 cijfers)

## Positie Fout:

±1% of reading.

## Extra nauwkeurigheid door Crest Factor

Bij de nauwkeurigheid optellen 1.0%  
Bij een piekfactor van 1.4 ~ 2.0.  
Bij de nauwkeurigheid optellen 2.5%  
Bij een piekfactor van 2.0 ~ 2.5.  
Bij de nauwkeurigheid optellen 4.0%  
Bij een piekfactor van 2.5 ~ 3.0.

## Max.CF

1.6 for 6000 ~ 5000 cijfers  
2.0 for 5000 ~ 3000 cijfers  
3.0 for 3000 ~ 0 cijfers

## Invloed van extern magnetisch veld op aangrenzende draden:

normale waarde 0,04%..

## Laagdoorlaatfilter

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
* 6 mA	0.001 mA	0A ~ 10A ±(2% lezing + 8 cijfers)
60 mA	0.01 mA	
600 mA	0.1 mA	10 ~ 50A ±(3% lezing + 10 cijfers)
6 A	0.001 A	
60 A	0.01 A	50 ~ 100A ±(12% lezing + 10 cijfers)
100 A	0.1 mA	

\*Binnen ±3 cijfers is er sprake van enig rollen

**Dempingskarakteristiek:** circa -24 dB per octaaf

**Uitschakelfrequentie:** 100 Hz

## Beperkte garantie

De fabrikant garandeert de oorspronkelijke koper gedurende 1 jaar vanaf de datum van aankoop dat deze meter vrij is van materiaal- en productiefouten. Als het product is geregistreerd op de website van Megger, [www.megger.com](http://www.megger.com), wordt de garantie verlengd tot 3 jaar.

Tijdens deze garantieperiode zal de fabrikant, naar eigen keuze, het defecte apparaat vervangen of repareren, na controle van het defect of de storing. Deze garantie is niet van toepassing op zekeringen, wegwerpbatterijen of schade ten gevolge van misbruik, verwaarlozing, een ongeluk, ongeoorloofde reparatie, wijziging, verontreiniging of abnormale omstandigheden tijdens het bedienen of hanteren van het instrument. Alle impliciete garanties die voortkomen uit de verkoop van dit product, met inbegrip van maar niet beperkt tot impliciete garanties van handelbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, zijn beperkt tot de bovengenoemde. De fabrikant is niet aansprakelijk voor verlies van de gebruiksgeschiktheid van het instrument of andere incidentele schade of gevolgschade, kosten of economisch verlies, of voor enige claims of aanspraken met betrekking tot dergelijke schade, kosten of economisch verlies. De wetgeving verschilt per staat en land. Daarom gelden de bovenstaande beperkingen en/of uitsluitingen mogelijk niet voor u.

Megger Limited

Archcliffe Road

Dover, Kent

CT17 9EN

Tel: +44 (0) 1304 502 101 - Fax: +44 (0) 1304 207 342 [www.megger.com](http://www.megger.com)

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

# Megger<sup>®</sup>

**Megger Limited**  
Archcliffe Road  
Dover  
Kent  
CT17 9EN  
ENGLAND

T +44 (0)1 304 502101  
F +44 (0)1 304 207342

**Megger GmbH**  
Obere Zeil 2 61440  
Oberursel,  
Germany

T. 06171-92987-0  
F. 06171-92987-19

**Megger USA - Valley Forge**  
Valley Forge Corporate Center  
2621 Van Buren Avenue  
Norristown  
Pennsylvania,  
19403 USA

T. 1-610 676 8500  
F. 1-610-676-8610

**Megger USA - Dallas**  
4271 Bronze Way  
Dallas TX 75237-1019 USA  
T 800 723 2861 (USA only)  
T +1 214 333 3201  
F +1 214 331 7399  
USsales@megger.com

**Megger AB**  
Rinkebyvägen 19, Box 724,  
SE-182 17 Danderyd

T. 08 510 195 00  
E. seinfo@megger.com

**This instrument is manufactured in Taiwan.  
The company reserves the right to change the specification or design  
without prior notice.**

**Megger is a registered trademark**

DCM305E\_UG\_en-de-fr-es-nl\_V05 05 2021  
[www.megger.com](http://www.megger.com)