

Digitales Zangen-Multimeter



Bei diesem Instrument handelt es sich um eine vollständig tragbare Messzange mit einer 3½ LCD-Anzeige und einem widerstandsfähigem Design. Es lässt sich sicher und angenehm halten und ist einfach in einer Handhabung.

1. Sicherheitsinformationen

- 1.1 Lesen Sie die folgenden Hinweise zur sicheren Verwendung der Messzange sorgfältig vor der erstmaligen Verwendung oder Wartung des Geräts.
- 1.2 Um Schäden an dem Gerät zu vermeiden, sollten die in den Tabellen zu den technischen Spezifikationen des Geräts empfohlenen Belastungsgrenzwerte niemals überschritten werden.
- 1.3 Führen Sie keine Zangenmessungen durch, während die Prüfkabel noch in den Eingangsbuchsen stecken.
- 1.4 Verwenden Sie weder die Messzange, noch die Prüflleitungen, wenn diese beschädigt erscheinen. Seien Sie vorsichtig bei der Arbeit an frei liegenden Leitern oder Leitschienen.
- 1.5 Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit Spannungen von mehr als 60 VDC oder 30 VAC RMS arbeiten. Solch hohe Spannungen können Stromschläge und Verletzungen hervorrufen.
- 1.6 Erscheint im Display eine „1“ liegt ein höherer Wert am Messgeräteeingang an, als der Messbereich darstellen kann. Beispiel: Zeigt das Display eine „1“ im 200V Messbereich an, ist die angelegte Spannung am Messgeräteeingang höher als 200V.

2. Anwendungsdaten

Messbereiche

Gleichspannung (DC):	200 V – 600 V
Wechselspannung (AC):	200 V – 600 V
Wechselstrom (AC):	2000 mA – 20 A – 600 A
Widerstand (Ohm):	200 Ohm – 200 KOhm

Bei der Digitalanzeige des Messgeräts handelt es sich um eine Anordnung von Flüssigkristallen (LCD), die eine gute Ablesbarkeit in allen Lagen garantieren.

Die Dezimalstelle wird automatisch erkannt und angezeigt, die Polarität (MINUS-Symbol) erleuchtet bei negativen Gleichstrommessungen (ist das Symbol nicht angezeigt, bedeutet dies, dass eine POSITIVE Polarität vorliegt). Daher können die Messwerte umgehend in der eingestellten Messeinheit (manuell einstellbar über den Drehschalter) abgelesen werden. Eine Überschreiten des Messbereichs wird durch eine „1“ im Display angezeigt. Das Gerät verfügt außerdem über eine Batteriestandsanzeige. Wird ein schwacher Batteriestand angezeigt, sollten Sie die verbrauchte Batterie durch eine frische Batterie ersetzen.

3. Spezifikationen

Die folgenden Spezifikationsdaten beruhen (sofern nicht anders angegeben) auf einem jährlichen Kalibrierungszyklus und einer Anwendungs- und Umgebungstemperatur von 18°C bis 28°C (64°F bis 82°F) sowie einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80%.

3.1 Wechselstrom (AC) (Durchschn. Abtastezeit, kalibriert am Effektivwert der Sinuskurve)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit (50Hz – 60Hz)
2000 mA	1 mA	±(2,5% +10 Digit)
20 A	10 mA	
600 A	1 A	±(2% +5 Digit)

Eingangsimpedanz: $\geq 9 \text{ M}\Omega$

Überlastschutz: 600A in allen Bereichen

Max. Zangenöffnung: 50 mm (2")

3.2 Wechselspannung (AC) (Durchschn. Abtastezeit, kalibriert am Effektivwert der Sinuskurve)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit (50Hz – 500Hz)
200 V	100 mV	±(1,0% +5 Digit)
600 V	1 V	±(1,2% +5 Digit)

Eingangsbelastung: 9M Ω

Überlastschutz: 600V Gleich- und Wechselspannung in allen Bereichen

3.3 Gleichspannung (DC)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200 V	100 mV	±(0,2% +2 Digit)
600 V	1 V	±(1,0% +2 Digit)

Eingangsbelastung: 9M Ω

Überlastschutz: 600V Gleich- und Wechselspannung (Spitze) in allen Bereichen

3.4 Durchgangsprüfer

Akustisches Signal ertönt, wenn der Widerstand kleiner als 75 Ω ist.

Überlastschutz: 300V Gleich- und Wechselspannung (Spitze) in allen Bereichen

3.5 Widerstand

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200 Ω	0,1 Ω	±(1,0% +10 Digit)
200 K Ω	100 Ω	±(1,0% +4 Digit)

Überlastschutz: 250V Gleich- und Wechselspannung (Effektiv)

3.6 Anwendungsumgebung

Temperatur	Normaler Betrieb	18°C bis 28°C (64°F bis 82°F)
	Anwendbar bei	0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
	Lagerung	-20°C bis 60°C (-30°F bis 140°F)
Feuchtigkeitsgrad	max. 80%	

4. Funktionshinweise

Messmethode: Duale Abfall-Integration

Messrate: 3 Messungen/Sekunde

Polarität: Automatisch, angezeigtes MINUS, standardisiertes PLUS

Überlastanzeige: Aufleuchten des Symbol „1“

Energieversorgung: 2 x 1,5V

Batteriestandsanzeige: Das LCD-Display zeigt das Symbol „“, sobald weniger als 20% der Batteriekapazität vorhanden ist.

Anzeige: LCD, 3½ (zählt bis 1.999)

Datenspeicher: Für alle Anwendungsgebiete und Messbereiche

Maße: 193 x 73 x 25mm (L x B x H) ca.

Gewicht: 145 Gramm (inkl. der Batterie, ca.)

4.1 Zubehör

Bedienungsanleitung

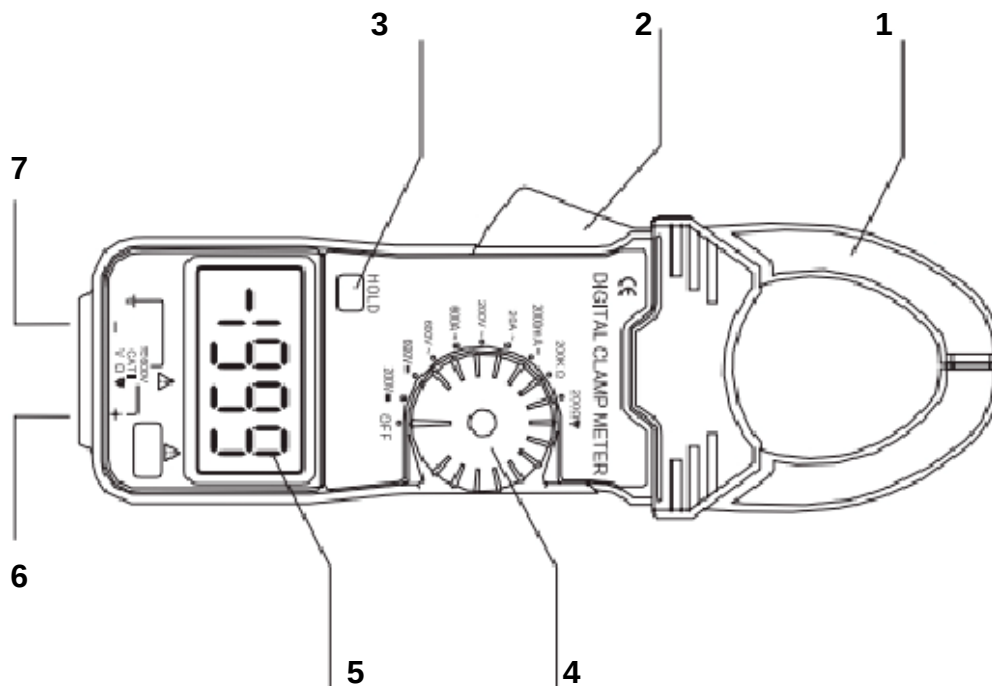
Prüfkabel

2 Batterien AAA 1,5V

Aufbewahrungstasche

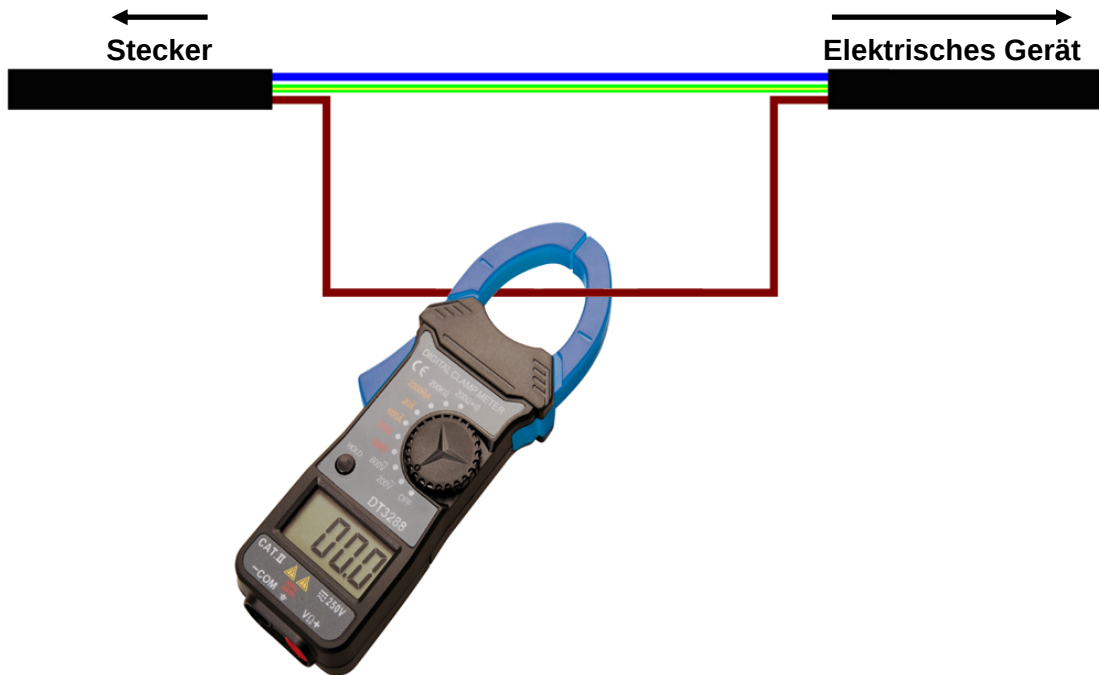
5. Anwendung

- 1 Übertragungszangen: Nehmen Wechselstrom (AC) auf, der durch den Leiterkörper fließt.
- 2 Abzug: Betätigen Sie den Abzug, um die Übertragungszangen zu öffnen. Lassen Sie den Abzug los, die Zangen schließen sich wieder.
- 3 Datenspeicherknopf: Ein Druckknopf für die Aktivierung des Datenspeichers. Für alle Anwendungen und Messbereiche.
- 4 Drehschalter: Der Drehschalter dient zur Auswahl der Messfunktion und des Messbereiches.
- 5 Anzeige: 3½ LCD-Anzeige (zählt bis 1999), Dezimalstellenanzeige, Polaritätsanzeige (wenn MINUS), Überspannungs- und Batteriestandsanzeige.
- 6 V/Ω-Eingangsbuchse: Hochleistungseingang für alle Spannungsarten, Dioden- und Kontinuitätsprüfungen. Anwendbar mit Bananensteckern.
- 7 COM-Eingangsbuchse: Niederspannungseingang für alle Spannungsarten, Widerstands-, Dioden und Kontinuitätsprüfungen. Anwendbar mit Bananensteckern.



5.1 Wechselstrommessung

1. Vergewissern Sie sich, dass der Datenspeicherknopf nicht gedrückt ist.
2. Drehen Sie den Drehschalter auf 2000mA, 20A oder 600A
3. Betätigen Sie den Abzug um die Übertragungszangen zu öffnen und greifen Sie nach nur einem Leiter. Messungen sind nicht möglich, wenn zwei oder mehrere Leitkörper zur gleichen Zeit von der Zange gegriffen / geklammert werden.
4. Lesen Sie den Messwert ab.



5.2 Wechsel-/Gleichspannungsmessung

5. Verbinden Sie das schwarze Prüfkabel mit der COM-Eingangsbuchse und das rote Prüfkabel mit der V/ Ω -Eingangsbuchse.
6. Drehen Sie den Drehschalter auf AC600V oder DC600V.
7. Legen Sie die Spitzen der Prüfkabel auf den zu testenden Stromkreis.
8. Lesen Sie den Messwert ab.

5.3 Widerstandsmessung

1. Verbinden Sie das schwarze Prüfkabel mit der COM-Eingangsbuchse und das rote Prüfkabel mit der V/ Ω -Eingangsbuchse.
2. Drehen Sie den Drehschalter auf die erwünschte Ω Position und legen Sie die Prüfkabel an den zu messenden Widerstand an.

HINWEIS:

1. Sollte der gemessene Wert höher sein als der gewählte Messbereich, erscheint auf der Anzeige die Überlaufanzeige „1“.
2. Stellen Sie bei Widerstandsmessungen in Geräten stets sicher, dass die Schaltung von der Stromversorgung getrennt und alle Kondensatoren vollständig entladen sind.

5.4 Verwendung des Datenspeichers

Der zuletzt angezeigte Messwert kann in allen Messbereichen durch Drücken des Datenspeicherknopfes gehalten werden.

1. Drücken Sie den Knopf während der Messung. Der zuletzt angezeigte Messwert wird nun gehalten und das Datenspeichersymbol wird angezeigt.
2. Drücken Sie den Datenspeicherknopf erneut um den Speichermodus wieder zu verlassen.

Digital Clamp-on Multimeter



The meter is a completely portable LCD 3½ digital clamp meter. It has rugged design, is easy to hold in operator's hand and convenient to use.

1. Safety Information

- 1.1 Read the following safety information carefully before attempting to operate or service the meter.
- 1.2 To avoid damages to the instrument do not exceed the maximum limits of the input values show in the technical specifications tables.
- 1.3 Never measure current while the test leads are inserted into the input jacks.
- 1.4 Do not use the meter or test leads if they look damaged. Use extreme caution when working around bare conductors or bus bars.
- 1.5 Caution when working with voltages above 60VDC or 30VAC RMS. Such voltages pose a shock hazard.
- 1.6 Note: When the display shows "1", the input value is higher than the range. For example, If the display shows "1" in 200V range, the voltage is higher than 200V at the input of multimeter.

2. Operating Features

Ranges

DC Voltage:	200 V – 600 V
AC Voltage:	200 V – 600 V
AC Current:	2000 mA – 20 A – 600 A
Resistance:	200 Ohm – 200 KOhm

The meter display is a liquid crystal assembly providing a readable display in all light conditions. The decimal point is automatically positioned, and the polarity sign (minus) is lighted for negative DC measurement (plus is understood if no sign appears), so that the display is direct reading in units selected at the rotary switch. Overrange measurements are indicated by the symbol "1". The display includes a low battery indication. If low battery is indicated, operator should replace the used battery with new one.

3. Specification

The following Specification assume a one year calibration cycle and an operating temperature of 64°F to 82°F (18°C to 28°C) at a relative humidity of up to 80% unless otherwise noted.

3.1 AC Current (Average sensing, calibrated to rms of sine wave)

Range	Resolution	Accuracy (50Hz – 60Hz)
2000 mA	1 mA	±(2,5% +10 Digit)
20 A	10 mA	
600 A	1 A	±(2% +5 Digit)

Input impedance: $\geq 9 \text{ M}\Omega$

Overload protection: 600A on all ranges.

Max. claw opening: 50 mm (2")

3.2 AC Voltage (Average sensing, calibrated to rms of sine wave)

Range	Resolution	Accuracy (50Hz – 500Hz)
200 V	100 mV	±(1,0% +5 Digit)
600 V	1 V	±(1,2% +5 Digit)

Input impedance: 9M Ω

Overload protection: 600V AC/DC on all ranges.

3.3 DC Voltage

Range	Resolution	Accuracy
200 V	100 mV	±(0,2% +2 Digit)
600 V	1 V	±(1,0% +2 Digit)

Input impedance: 9M Ω

Overload protection: 600V DC/peak AC on all ranges.

3.4 Continuity Test

Buzzer sound when resistance is lower than 75 Ω

Overload protection: 300V DC/peak AC

3.5 Resistance

Range	Resolution	Accuracy
200 Ω	0,1 Ω	±(1,0% +10 Digit)
200 K Ω	100 Ω	±(1,0% +4 Digit)

Overload protection: 250V DC/rms AC

3.6 Environment

Temperature	Normal operation	18°C bis 28°C (64°F bis 82°F)
	Usable condition	0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
	Storage	-20°C bis 60°C (-30°F bis 140°F)
Relative Humidity	max. 80% RH	

4. Function Characteristics

Measurement method: Dual slope integration

Reading Rate: 3 reading/sec

Polarity: Automatic, indicated minus, assumed plus

Overload indication: Display shows "1"

Power requirements: 1.5V x 2

Battery indication: Display indicates " " when approximately 20% of battery life remains.

Display: LCD, 3½ digit (1999 count)

Data hold: All function and ranges with this feature

Dimension: 193 x 73 x 25mm (L x W x H) approx

Weight: 145 grams (including battery, approx)

4.1 Accessories

Instruction manual

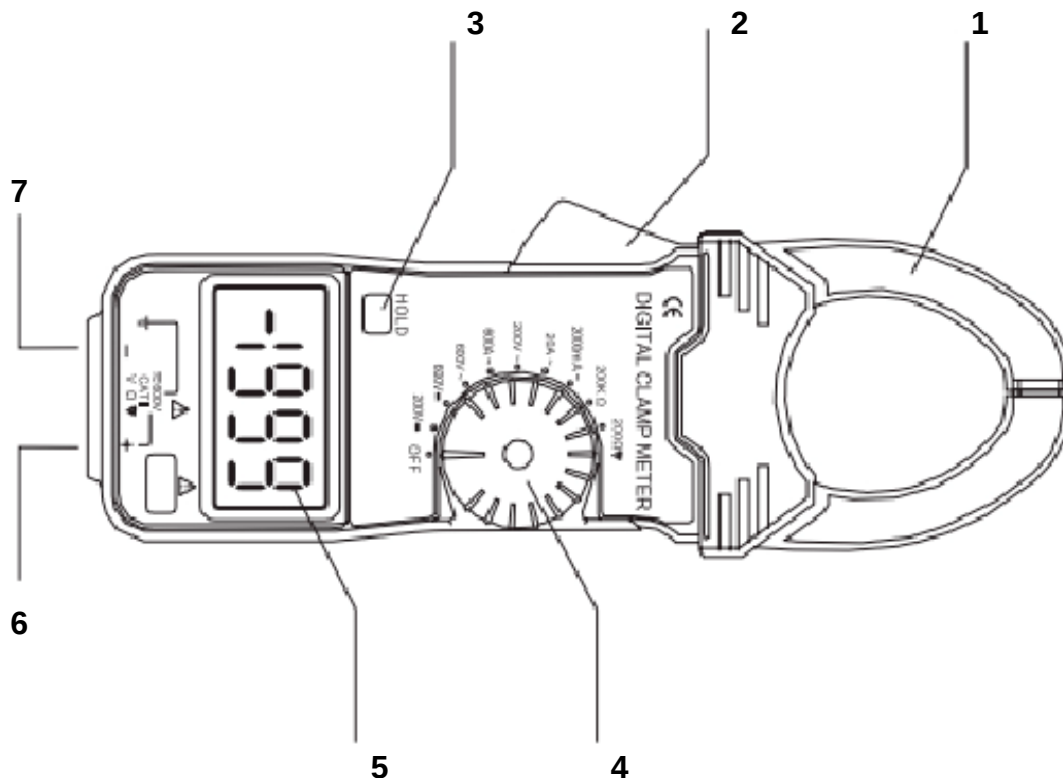
Test leads

AAA 1.5V x 2

Storage bag

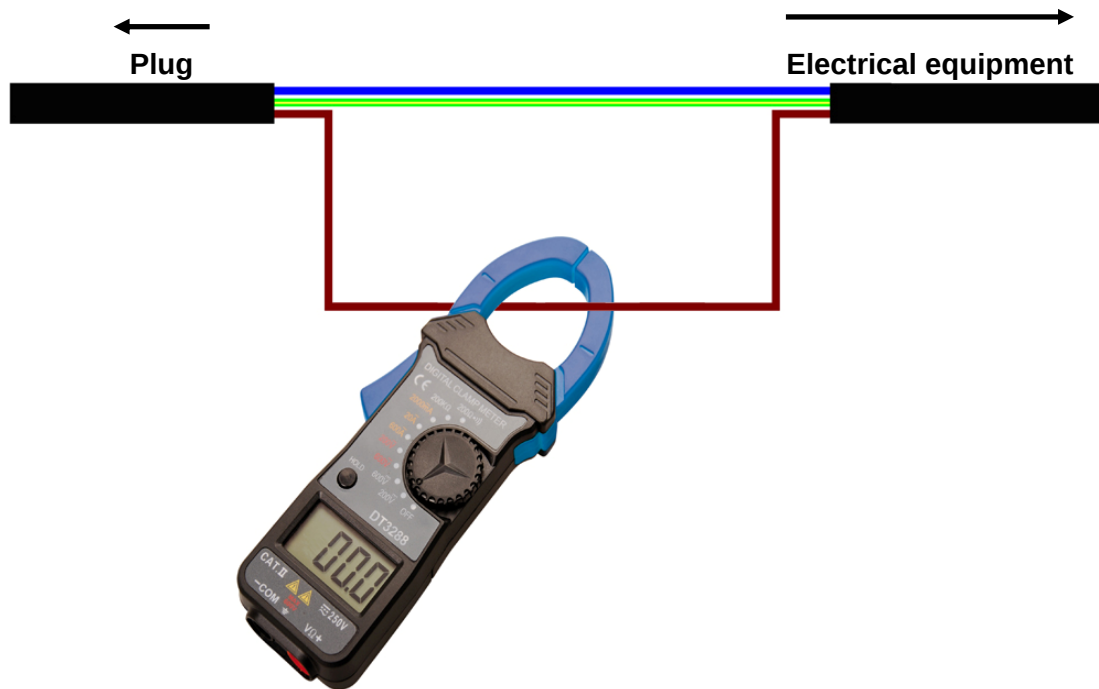
5. Operation and Recalibration

- 1 Transformer Jaws: Pick up the AC current flowing through the conductor.
- 2 Trigger: Press the lever to open the transformer jaws. When the lever is released, the jaws will close again.
- 3 Data Hold Switch: A push switch (push on, do not pull to select function). All function and ranges with this feature.
- 4 Rotary Switch: A rotary switch is used to select measurement Function and Range switch.
- 5 Display: 3½ digit (1999), decimal point, minus polarity, overrange and LO BAT indicators.
- 6 V. Ω. Input Connector: High input for all voltage, diode, continuity, measurement will accept banana plugs.
- 7 COM Input Connector: Low input for all voltage resistance, diode, continuity, measurement, will accept banana plugs.



5.1 AC Current Measurement

1. Make sure that "Data Hold" switch is not pressed.
2. Set the range switch to 2000mA, 20A, 200A or 600A
3. Press the trigger to open the transformer jaws and clamp one conductor only. It is impossible to make measurements when two or three conductors are clamped at the same time.
4. Read the display



5.2 AC/DC Voltage Measurement

1. Connect the black test lead to the COM jack and the red test lead to the V jack.
2. Set the range switch to AC600V or DC600V.
3. Touch the tips of the test leads to the circuit under test.
4. Read the display.

5.3 Resistance Measurement

1. Connect the black test lead to the COM jack and the red test lead to the VΩ jack.
2. Set the rotary switch at desired Ω position and test leads across the resistor under measurement.

NOTE:

1. If the resistance being measured exceeds the maximum value of the range selected or the input connected, an over range indication "1" will be displayed.
2. When checking in – circuit resistance, be sure circuit under test has all power removed and that all capacitors have been discharged fully.

5.4 How to Use Date Hold Function

On all ranges, you can hold a reading on the display using Date Hold Function.

1. While making measurement, press the Date Hold switch. The last reading remains held on the display, with a Hold symbol shown Date Hold Function.
2. Press the Date Hold switch again to exit from Date Hold Function.

Multimètre numérique à pinces



Il s'agit dans le cas de cet instrument d'une pince de mesure totalement portable présentant un afficheur LCD 3 ½ et de conception robuste. Il peut être tenu de manière sûre et agréable et sa manipulation est simple.

1. Informations relatives à la sécurité

- 1.1 Avant la première utilisation ou le premier entretien de l'appareil, lisez attentivement les remarques qui suivent concernant l'utilisation sûre de la pince de mesure.
- 1.2 Afin d'éviter d'endommager l'appareil, les valeurs limites de contrainte recommandées dans les tableaux concernant les spécifications techniques ne doivent jamais être dépassées.
- 1.3 Ne procédez pas à des mesures par pinces tant que les câbles de test sont encore enfilés dans les prises d'entrée.
- 1.4 N'utilisez ni la pince ni les conducteurs d'essai lorsqu'ils paraissent endommagés. Soyez prudents lorsque vous travaillez sur des conducteurs dénudés ou sur des barres conductrices.
- 1.5 Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 60 VDC ou 30 VAC RMS. De telles tensions peuvent provoquer des décharges électriques et des blessures.
- 1.6 Vous veuillez considérer que l'écran seulement montrer le "1" lorsque la valeur mesurée au entrée est plus que le zone de mesure peut montrer.
Exemple: Lorsque l'écran montre un "1" dans le 200V zone de mesure, c'est au voltage au entrée qui est plus de 200V.

2. Données d'application

Plages de mesure

Tension DC:	200 V – 600 V
Tension AC:	200 V – 600 V
Courant AC:	2000 mA – 20 A – 600 A
Résistance (Ohm):	200 Ohm – 200 KOhm

L'écran numérique de l'appareil de mesure est un agencement de cristaux liquides (LCD) qui garantissent une bonne lisibilité dans toutes les positions.

La décimale est reconnue et affichée automatiquement, la polarité (symbole MOINS) s'allume dans le cas de mesures négatives de courant continu (lorsque le symbole n'est pas affiché, cela signifie que la polarité est POSITIVE). Les valeurs de mesure peuvent donc être lues immédiatement dans l'unité de mesure réglée (réglable manuellement par le biais du commutateur rotatif). Une surtension de l'appareil est indiquée par un symboles "1". En outre, l'appareil dispose d'un affichage de l'état de batterie. Si un niveau de batterie faible est affiché, vous devez remplacer la batterie usée par une batterie neuve.

3. Spécifications

Les données de spécification suivantes reposent (si rien d'autre n'est indiqué) sur un cycle d'étalonnage annuel et sur une température d'utilisation et une température environnante de 64° F à 82° F (18° C à 28° C) ainsi que sur une humidité de l'air pouvant aller jusqu'à 80 %.

3.1 Courant alternatif (AC) (taux de balayage moyen, étalonné par rapport à la valeur effective de la sinusoïde)

Plage	Résolution	Précision (50Hz – 60Hz)
2000 mA	1 mA	±(2,5% +10 Digit)
20 A	10 mA	
600 A	1 A	±(2% +5 Digit)

Protection contre la surtension : 400 A dans toutes les plages

3.2 Tension alternative (AV) (taux de balayage moyen, étalonné par rapport à la valeur effective de la sinusoïde)

Plage	Résolution	Précision (50Hz – 500Hz)
200 V	100 mV	±(1,0% +5 Digit)
600 V	1 V	±(1,2% +5 Digit)

Charge d'entrée : 9 MΩ

Protection contre la surtension : 600 V AC/DC dans toutes les plages.

3.3 Tension continue (DV)

Plage	Résolution	Précision
200 V	100 mV	±(0,2% +2 Digit)
600 V	1 V	±(1,0% +2 Digit)

Charge d'entrée : 9 MΩ

Protection contre les surtensions : Pics de 600 V DC/AC dans toutes les plages.

3.4 Contrôle de continuité

Signal sonore d'avertissement : < 75 Ω

Protection contre les surtensions : Pics de 300 V DC/AC

3.5 Résistance

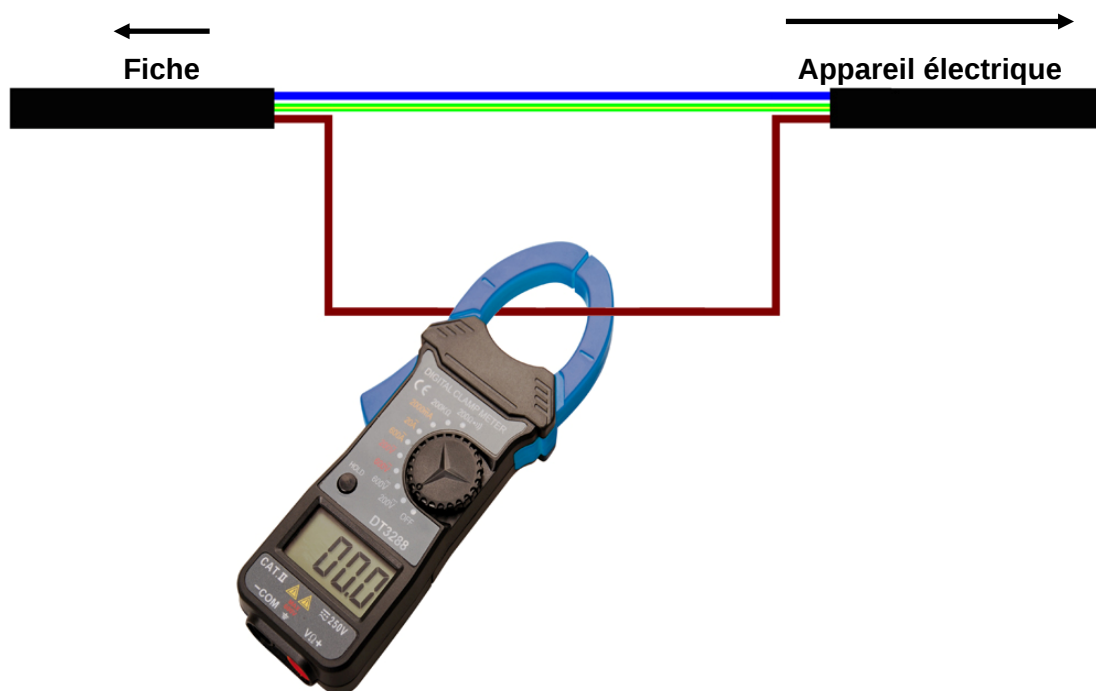
Plage	Résolution	Précision
200 Ω	0,1 Ω	±(1,0% +10 Digit)
200 KΩ	100 Ω	±(1,0% +4 Digit)

3.6 Environnement d'utilisation

Température	Fonctionnement normal	18°C bis 28°C (64°F bis 82°F)
	Utilisable à	0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
	Stockage	-20°C bis 60°C (- 30°F bis 140°F)
Taux d'humidité	max. 80%	

5.1 Mesure du courant alternatif

1. Veuillez vous assurer que le bouton de mémoire de données n'est pas actionné.
2. Tournez le commutateur rotatif sur 2000 mA, 20 A ou 600 A.
3. Actionnez la gâchette pour ouvrir les pinces de transmission et ne saisissez qu'un seul conducteur. Il n'est pas possible d'effectuer des mesures lorsque deux corps conducteurs ou plus sont saisis/serrés simultanément par la pince.
4. Lisez la valeur de mesure.



5.2 Mesure de la tension alternative/continue

1. Reliez le câble de test noir à la prise d'entrée COM et le câble de test rouge à la prise d'entrée V/Ω.
2. Tournez le commutateur rotatif sur AC600V ou DC600V.
3. Placez les pointes des câbles de test sur le circuit de courant à tester.
4. Mesure de la résistance.

5.3 Mesure de la résistance

1. Reliez le câble de test noir à la prise d'entrée COM et le câble de test rouge à la prise d'entrée V/Ω.
2. Tourner le commutateur rotatif sur la position Ω souhaitée et appliquer les câbles de test contre la résistance/le condensateur à mesurer.

REMARQUE :

1. Si la résistance mesurée devait être supérieure à la plage de mesure sélectionnée ou à l'entrée sélectionnée, l'affichage de surtension « 1 » apparaît sur l'afficheur.
2. Lorsqu'une mesure zéro est affichée, veuillez vous assurer que la résistance/le condensateur mesuré(e) a été déconnecté(e) de l'alimentation en courant et que tous les condensateurs ont été entièrement déchargés.

5.4 Utilisation de la mémoire de données

La valeur de mesure affichée en dernier peut être maintenue pour toutes les plages de mesure grâce à l'actionnement du bouton de mémoire de données.

1. Appuyez sur le bouton pendant la mesure. La valeur de mesure affichée en dernier est alors maintenue et le symbole de mémoire de données est affiché (symbole de flèche).
2. Appuyez de nouveau sur le bouton de mémoire de données pour quitter le mode de mémorisation.

Multímetro con pinzas



El medidor es un medidor con pinzas totalmente portátil con LCD 3 ½ digital. Tiene un diseño rígido, fácil de sostener y de uso cómodo.

1. Información de seguridad:

- 1.1 Lea la siguiente información de seguridad cuidadosamente antes de comenzar a usar o reparar el medidor.
- 1.2 Para prevenir daños en el dispositivo no exceda los límites máximos de las válvulas que se muestran en las tablas de especificaciones técnicas.
- 1.3 Nunca mida corriente mientras las sondas de prueba están en los jacks de entrada.
- 1.4 No use el medidor o las sondas de prueba si están dañados. Ponga precaución extrema cuando trabaje alrededor de conductores descubiertos y barras de bus.
- 1.5 Tenga cuidado cuando trabaje con voltajes de 60 V DC o 30 V AC RMS. Estos voltajes representan peligro de descargas eléctricas.
- 1.6 Nota: Cuando la pantalla muestra "1", el valor de entrada es mayor que el rango. Por ejemplo, si la pantalla muestra "1" en el rango de 200 V, la tensión es superior a 200 V en la entrada del multímetro.

2. Características de funcionamiento

Rangos de medición

Voltaje DC:	200 V – 600 V
Voltaje AC:	200 V – 600 V
Corriente AC:	2000 mA – 20 A – 600 A
Resistencia (Ohms):	200 Ohm – 200 Kohm

La pantalla del medidor es un montaje de cristal líquido que proporciona una pantalla de lectura en todas las condiciones de iluminación.

Las cifras decimales se posicionan automáticamente, y el signo de polaridad (menos) se enciende para mediciones de DC negativas (se entiende que es positivo si el signo no aparece), así que la pantalla se lee directamente en unidades seleccionadas en el interruptor. Las mediciones fuera del rango son indicadas mediante el parpadeo de todos los indicadores menos del MSD, cifras decimales, y signo de polaridad (si es negativo). Además la pantalla incluye un indicador de batería baja. Si el indicador de batería baja está encendido, el operario debe cambiar la batería por una nueva.

3. Especificaciones:

Las siguientes especificaciones asumen un año de calibración y una temperatura de funcionamiento de 64°F a 82°F (18° - 28°C) y una humedad relativa del 80% a menos que se indique lo contrario.

3.1 Corriente AC (detección promedio, calibrada en RMS de la sonda sinusoidal)

Rango	Resolución	Precisión (50Hz – 60Hz)
2000 mA	1 mA	±(2,5% +10 Digit)
20 A	10 mA	
600 A	1 A	±(2% +5 Digit)

Protección de sobrecarga: 400A en todos los rangos

3.2 Voltaje AC (detección promedio, calibrada en RMS de la sonda sinusoidal)

Rango	Resolución	Precisión (50Hz – 500Hz)
200 V	100 mV	±(1,0% +5 Digit)
600 V	1 V	±(1,2% +5 Digit)

Impedancia de entrada: 9MΩ

Protección de sobrecarga: 600V AC/DC en todos los rangos.

3.3 Voltaje DC

Rango	Resolución	Precisión
200 V	100 mV	±(0,2% +2 Digit)
600 V	1 V	±(1,0% +2 Digit)

Impedancia de entrada: 9MΩ

Protección de sobrecarga: 600V DC/AC en todos los rangos.

3.5 Prueba de continuidad.

Suena el timbre: <75Ω

Protección de sobrecarga: 300V DC/AC

3.6 Resistencia

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200 Ω	0,1 Ω	±(1,0% +10 Digit)
200 KΩ	100 Ω	±(1,0% +4 Digit)

3.7 Ambiente

Temperatura	Funcionamiento normal	18°C bis 28°C (64°F bis 82°F)
	Condiciones de uso	0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
	Almacenaje	-20°C bis 60°C (- 30°F bis 140°F)
Humedad relativa: máx.		max. 80%

4. Características de funcionamiento:

Método de medición: integración de doble pendiente.

Rango de lectura: 3 lecturas/segundo

Polaridad: automática, negativa indicada, positiva se asume.

Indicación de sobrecarga: parpadeo de todos los indicadores, menos MSD, cifras decimales y signo.

Requisitos de potencia: 1.5V x 2

Indicador de batería: la pantalla muestra “” cuando la batería esta al 20% de carga.

Pantalla: LCD 3 ½ dígitos (1999 cuenta)

Memoria de datos: todas las funciones y rangos con esta característica.

Dimensiones: 193 x 73 x 25mm (L x AN x A) aproximadamente.

Peso: 145 gramos (incluyendo la batería)

4.1 Accesorios:

Manual de instrucciones

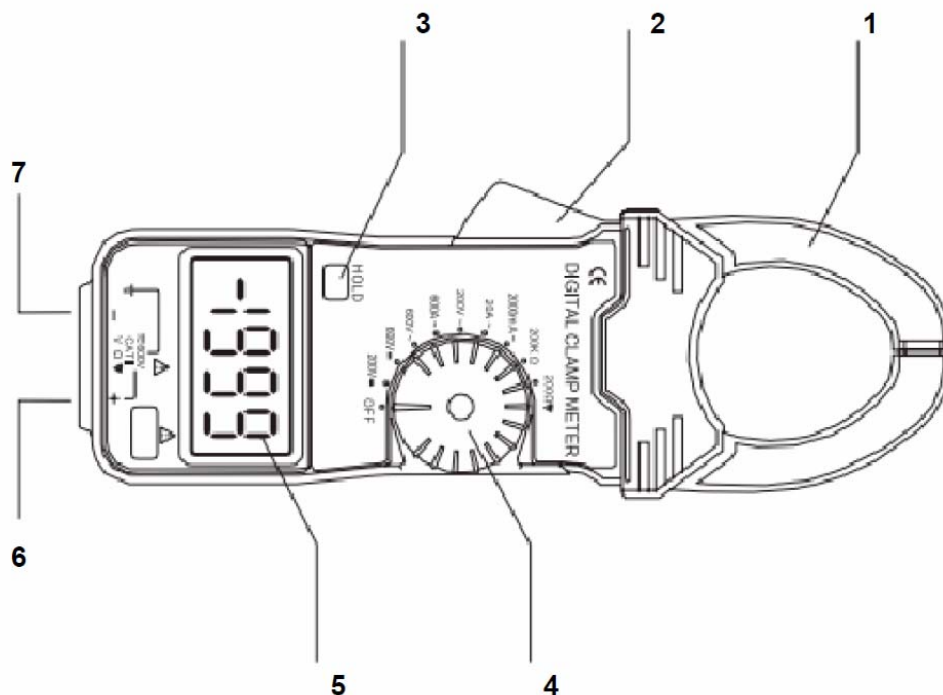
Sondas de prueba

AAA 1.5V x 2

Bolsa de almacenamiento

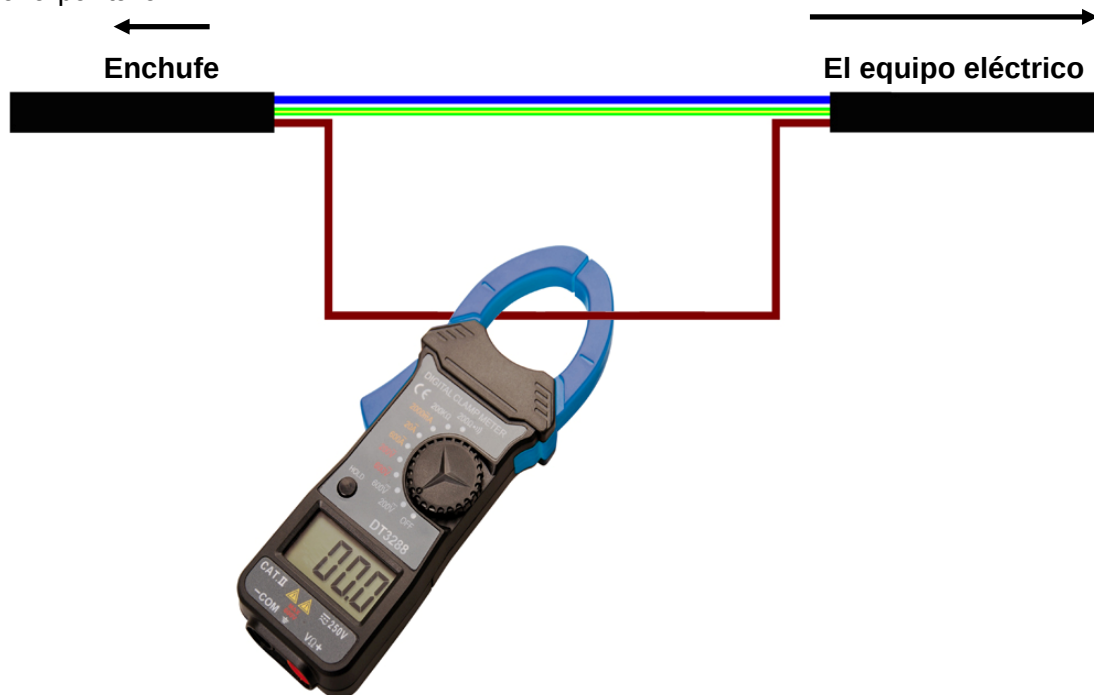
5. Funcionamiento

1. Transformador de pinza: capta la corriente AC que fluye por el conductor.
2. Gatillo: presiona la palanca para abrir las pinzas, cuando la palanca se suelta, las pinzas se cerrarán de nuevo.
3. Modo memoria de datos: empujar el interruptor (no tirar de el para escoger función) todas las funciones y rangos tienen esta característica.
4. Interruptor: se usa para seleccionar la función de la medición y el rango.
5. Pantalla: 3 ½ dígitos (1999), cifra decimal, polaridad negativa, fuera de rango e indicador LO BT.
6. V. Ω. Conector: alta entrada para voltaje, diodo, continuidad, mediciones que aceptan jacks.
7. COM conector: baja entrada para todos los voltajes, resistencia, diodo, continuidad, mediciones que aceptan jacks.



5.1 Medición de corriente AC

1. Asegúrese que el botón de memoria de datos no esta presionado.
2. Fije el rango a 2000mA, 20A, 200A o 600A
3. Presione el gatillo para abrir las pinzas y fijar solo un conductor. Es imposible hacer mediciones cuando dos o tres conductores están fijados al mismo tiempo.
4. Lea la pantalla.



5.2 Medición de voltaje AC/DC

1. Conecte el cable de prueba negro al jack COM y el rojo al jack V
2. Fije el rango en AC600V o DC600V
3. Conecte las puntas de los cables de prueba al circuito a medir.
4. Lea la pantalla.

5.3 Medición de resistencia

1. Conecte el cable negro de prueba al jack COM y el cable rojo de prueba al jack V Ω
2. Fije el interruptor en la posición Ω deseada y los cables de prueba a través de la resistencia que se va a medir.

NOTA:

1. Si la resistencia que está siendo medida excede el valor máximo del rango seleccionado o de la entrada conectada, un indicador de sobre rango ¡1! Se mostrará.
2. Cuando compruebe la resistencia del circuito, asegúrese que el circuito que se mide está desconectado y que todos los condensadores se han descargado completamente.

5.4 Como usar la función de memoria de datos

En todos los rangos, se puede guardar la lectura en la pantalla usando la función de memoria de datos.

1. Mientras haga la medición, presione el botón de memoria de datos. La última lectura se guardará en la pantalla, con un símbolo HOLD (una flecha) mostrando la función de memoria de datos.
2. Presión el botón de memoria de datos de nuevo para salir de la función de memoria de datos.



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

Zangen-Multimeter (BGS Art. 2203)

Digital Clamp Multimeter

Multimètres à pince

Multímetro con pinzas

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

EMC Directive 2014/30/EU

Low Voltage Directive 2014/35/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 61326-1:2013 ; EN 61326-2-2:2013

EN 61010-031:2002+A1:2008

EN 61010-2-033:2012, EN 61010-1:2010

IEC 62321-3-1:2013

IEC 62321-5-1:2013

IEC 62321-1:2008 ; IEC 62321-6-1:2015

Certificate No.: 00160722.ZWEUU77 / DT3288

Test Report No.: BST16075525A0001Y-1ER-1 ;

BST16075525A0001Y-1SR-2

RoHS Test Report No.: MDCJDQRN66964744S

Wermelskirchen, den 02.08.2016

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen