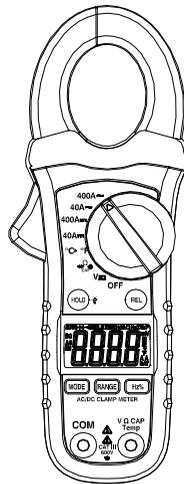


ZANGENMESSGERÄT AC/DC

AX-203



BEDIENUNGSANLEITUNG



Internationale Sicherheitssymbole



Das Symbol bezogen auf ein anderes Symbol oder Steckdose bedeutet, dass der Benutzer einen Bezug auf die Bedienungsanleitung nehmen muss, um weitere Informationen zu erhalten.



Das Symbol bezogen auf die Steckdose bedeutet, dass beim normalen Gebrauch eine Hochspannung vorhanden sein kann.



Doppelte Isolation

Sicherheitshinweise

- Max. zulässige Eingangswerte für alle Funktionen dürfen nicht überschritten werden.
- Legen Sie keine Spannung an Eingang bei Widerstandsmessung an.
- Wird das Messgerät nicht mehr benutzt, ist es auszuschalten.

Warnungen

- Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf die entsprechende Messfunktion ein bevor Sie mit dem Messen beginnen.
- Während der Spannungsmessung schalten Sie das Messgerät nicht auf Strom- / Widerstandsmessung um.
- Vor dem Ändern des Messbereichs immer die Messleitungen vom Stromkreis trennen.
- Max. zulässige Eingangswerte dürfen nicht überschritten werden.

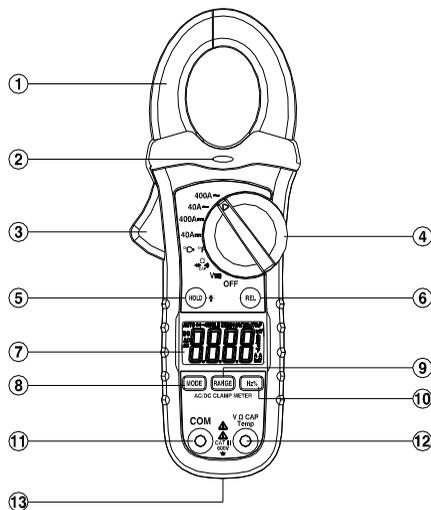
Anmerkungen

- Ein nicht sachgemäßer Gebrauch des Messgerätes kann zur Beschädigung des Gerätes, zum Stromschlag, zu den Verletzungen oder zum Tod des Benutzers führen. Vor dem Beginnen der Arbeit mit dem Messgerät lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
- Vor dem Batterie- oder Sicherungswechsel trennen Sie immer die Messleitungen ab.
- Prüfen Sie den Zustand der Messleitungen und des Messgeräts, bevor Sie mit der Arbeit mit dem Messgerät beginnen. Reparieren oder tauschen Sie das schadhafte Teil bevor Sie das Messgerät zu benutzen beginnen.
- Seien Sie vorsichtig beim Messen von Spannungen über 25V AC eff. oder 35V DC. Solche Spannungen können gefährlich sein.
- Trennen Sie die Versorgung des Kreises ab und entladen Sie alle Kondensatoren, bevor Sie mit der Widerstandsmessung, mit dem Dioden- oder Durchgangstest beginnen.
- Spannungsmessung in den Netzsteckdosen kann schwierig sein und fehlerhafte Resultate liefern, weil kein sicherer Kontakt der Messsonde mit dem Kontakt in der Steckdose gewährleistet ist. Um sich bezüglich Spannungsvorhandensein in der Steckdose zu vergewissern, benutzen Sie eine andere Methode.
- Wird das Messgerät nicht laut Empfehlungen des Herstellers benutzt, können die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt werden.



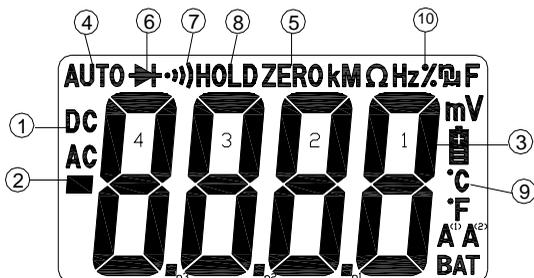
Eingangsgrenzwerte	
Funktion	Max. Eingangswert
A	400A DC/AC
V DC, V AC	600V DC/AC
Frequenz, Widerstand, Diodentest, Durchgangstest, Kapazität:	250V DC/AC
Temperaturmessung (°C/°F)	250V DC/AC

Gerätebeschreibung



1. Stromzange
2. Diode für berührungslose AC-Spannungsmessung
3. Druckknopf zum Öffnen von Zangen
4. Drehschalter f. die Funktionsauswahl
5. Taste zum Einfrieren des Messwertes auf dem Display / Hintergrundbeleuchtung (HOLD)
6. Taste für relative Messungen
7. LC-Display
8. Betriebsartwahltaste
9. RANGE-Taste
10. Hz%-Taste:
11. Eingangsbuchse COM
12. Eingangsbuchse V Ω CAP TEMP Hz
13. Batteriefachdeckel





1. AC (Wechselstrom), DC (Gleichstrom)
2. █ Minus-Zeichen
3. 8.8.8.8 Messung von 0 bis 3999
4. **AUTO** Automatische Bereichswahl
5. **REL** Relative Messungen
6. Diodentest
7. Akustischer Durchlauftest
8. **HOLD** HOLD-Modus
9. °C, °F, μ, m, V, A, K, M, Ω Maßeinheiten
10. Hz% Frequenzmessung

Spezifikationen

Funktion	Messbereich und Auflösung	Genauigkeit (% des abgelesenen Wertes)
Wechselstrom (50/60Hz)	40,00 AAC	±(2,5 % + 8 Ziffern)
	400,0 AAC	±(2,8 % + 5 Ziffern)
Gleichstrom	40,00 ADC	±(2,5 % + 5 Ziffern)
	400,0 ADC	±(2,8 % + 5 Ziffern)
Gleichspannung	400,0 mV DC	±(0,8% + 2 Ziffern)
	4,000 VDC	±(1,5% + 2 Ziffern)
	40,00 VDC	
	400,0 VDC	
	600,0 VDC	±(2 % + 2 Ziffern)
Wechselspannung (50-400Hz)	400,0 mVAC	±(1,5% + 30 Ziffern)
	4,000 VAC	±(1,5% + 5 Ziffern)
	40,00 VAC	



	400,0 VAC	
	600,0 VAC	±(2,0% + 5 Ziffern)
Widerstand	400,0 Ω	±(1,0% + 4 Ziffern)
	4,000 KΩ	±(1,5% + 2 Ziffern)
	40,00 KΩ	
	400,0 KΩ	
	4,000 MΩ	±(2,5% + 3 Ziffern)
	40,00 MΩ	±(3,5% + 5 Ziffern)
Kapazität	40,00nF	±(4,0% vom abgelesenen Wert + 20 Ziffern)
	400,0nF	±(3% vom abgelesenen Wert + 5 Ziffern)
	4,000µF	
	40,00µF	
	100,0µF	±(4,0% vom abgelesenen Wert + 10 Ziffern)
Frequenz	10-10kHz Empfindlichkeit: 100V (<50Hz); 50V (50 bis 400Hz); 15V (401Hz bis 10kHz)	±(1,5% vom abgelesenen Wert + 2 Ziffern)
Temperatur (Typ-K) (Fühlergenauigkeit nicht berücksichtigt)	-20,0 bis 760,0°C	±(3% vom abgelesenen Wert + 5°C)
	-4,0 bis 1400,0°F	± (3% vom abgelesenen Wert + 9°F)

Backenöffnungsweite:

Diodentest:

Durchgangstest:

Batterieausladungsanzeige:

Messbereich-Überschreitungs-symbol:

Abtastfrequenz:

Eingangsimpedanz:

LC-Display:

Wechselstrom:

Wechselspannungsband:

Betriebstemperatur:

Lagertemperatur:

ca. 1,2" (30mm)

Typischer Prüfstrom 0,3mA

Typische Leerlaufspannung 1,5VDC

Grenzwert 150Ω; Prüfstrom < 0,5mA

Es wird das Symbol angezeigt 

Symbol „OL" auf dem Display

2x pro Sekunde, Nennwert

10MΩ (VDC und VAC)

Max. Messwert: 4000

50-60Hz (AAC)

50 - 400Hz (VAC)

5°C bis 40°C (41°F bis 104°F)

-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)



1. Funktionswahlschalter auf „°C/°F“ stellen.
2. Temperatursonde an die Minus-COM-Buchse und an Plus-V-Buchse anschließen, dabei richtige Polarität beachten.
3. Sonde an dem zu messenden Punkt anlegen und abwarten, bis sich die Anzeige stabilisiert (ca. 30 Sek.).
4. Messergebnis auf dem Display ablesen. Das Ergebnis wird mit einem Dezimalpunkt angezeigt.

WARNUNG: Um den Stromschlag zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass die Temperatursonde vor dem Ändern der Messfunktion abgeschaltet wurde.

Spannung berührungslos messen

WARNUNG: Stromschlagrisiko. Den Spannungsdetektor vor dem Gebrauch mit der bekannten Spannungsquelle prüfen, um eine richtige Funktion des Messgeräts zu bestätigen.

1. Prüfspitze an die Leitung unter der Spannung oder an Öffnung mit der Spannung in der Wandsteckdose anlegen.
2. Wenn die Wechselspannung vorhanden ist, leuchtet die Diode des Detektors auf.

HINWEIS: Adern in elektrischen Leitungen sind oft verdrillt. Um die besten Ergebnisse zu erreichen, verschieben Sie die Sonde die Leitung entlang, um einen nahen Kontakt mit der Ader unter Spannung sicherzustellen.

HINWEIS: Der Detektor ist sehr empfindlich. Die statische Aufladung oder andere Energiequellen können vorübergehende Messfehler verursachen. Das ist eine normale Erscheinung.

Betriebsartwahltaste (MODE)

Ermöglicht DC / ACV / Ohm / Diode / Durchgang / Kapazität zu wählen.

Taste zum Einfrieren des Messwertes auf dem Display (HOLD)

Drücken Sie die Taste, um den angezeigten Wert auf dem Display aufrecht zu halten. Die Taste befindet sich links am Messgerät (obere Taste). Nach dem Einschalten der HOLD-Funktion erscheint auf dem Display das HOLD-Symbol. Drücken Sie die HOLD-Taste erneut, um zum normalen Betrieb zurück zu kommen.

Taste für relative Messungen (REL)

Für DCA, Kapazitätsnullsetzung und zum Einstellen des Bezugswertes.

Messbereichstaste (RANGE)

Nach dem ersten Einschalten des Messgerätes wird die automatische Bereichswahl gewählt. In dieser Betriebsart wird für die durchzuführende Messung der beste Messbereich automatisch gewählt. Das ist die beste Betriebsart für meiste Verwendungen. Ist für die gegebene Messung eine manuelle Bereichswahl erforderlich, gehen Sie wie folgt vor:



1. RANGE-Taste drücken. Aus dem Display verschwindet das „Auto Range“-Symbol, es erscheint auf dem Display ein „Manual Range“-Symbol.
2. RANGE-Taste drücken, um zwischen den verfügbaren Messbereichen umzuschalten, bis der gewünschte gefunden wird.
3. Halten Sie die RANGE-Taste 2 Sek. gedrückt, um die manuelle Bereichswahl auszuschalten und zu der automatischen zurück zu kommen.

Batteriewechsel

1. Eine Plus-Schraube an der Rückwand abschrauben.
2. Batteriefachdeckel öffnen
3. Ausgeladene 9V-Batterie gegen eine neue tauschen.
4. Batteriefachdeckel montieren, mit der Schraube befestigen.

