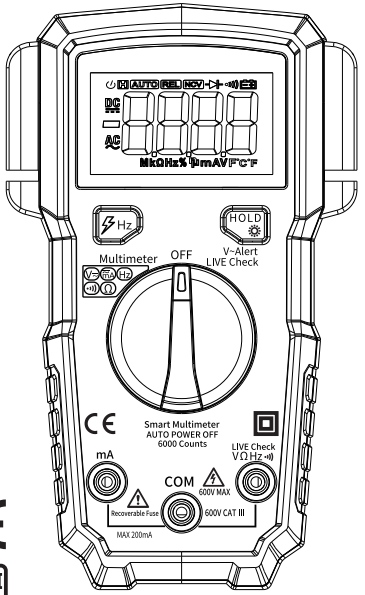
MINI MULTIMETER



CE

CAT.III
600V

CONTENTS

English ····· 1~10

Deutsch ····· 11~20

Français ····· 21~30

日本語 ····· 31~40

El español ····· 41~50

In Italiano ····· 51~60

1. Security Information

⚠ Warming

People who use this meter should pay special attention to it , because the improper use might cause electric shock or damage to the meter. Please follow the actual safety rules and safety measures as specified in the manual.

To fully use the function of this meter and ensure its safety operation,please read and follow its usage methods in the specification carefully.

This meter matched the technical requirement of digital multimeter GB/T 13978-92 and the safety requirement of electronic measuring meter GB4793.1-1995 (IEC-61010-1. It belongs to secondary pollution and its over-voltage standard is CAT Ⅱ 600V.

Please follow the safe operation guide and ensure safe use for this meter.

Proper use and maintenance for meter will give you a satisfied service.

1.1 Preparation

1. Users must follow the standard safety rules when using it :
- Need some universal protection to avoid electric shock.
- To avoid misuse the meter.
2. Check if there is any damage on this meter or not in the process of transportation when received it.
3. Check if there is any damage on this meter or not when preserved,loaded and delivered it in poor condition.
4. The test lead must be in a good condition.Check whether there is any damage on its insulation or not and if meter’ s metal wire is exposed or not before using it.
5. Using the test lead provided by meter can guarantee the use of meter safety.If needed,you must use the same or similar pen to replace it.

1.2 Usage

1. The correct function and measuring range must be guaranteed when using it.
2. Don’ t overtake the indicating value of protection extent of everymeasuring range when testing.
3. Don’ t touch the top of test lead (the metal part) when linked meter with measuring circuit.
4. When testing, if the voltage tested is over 60V DC or 30V AC (RMS),please keep your fingers behind the test lead protector.
5. When the measuring terminal voltage is over 600V DC or 600V AC, please stop testing voltage.
6. Before turning the switch to change the testing function, the test lead should be removed from the measuring circuit.
7. Do not measure resistance, capacitance, diodes and lines when the line is energized.
8. When use current,resistance,capacitor,diode and circuit breaker,user should avoid to link meter with voltage source.
9. Don't test capacitance before the capacitor is fully discharged.
10. Don't use the meter under the explosive gas, steam or dust environment.
11. If there is any abnormality or malfunction in the meter, user should stop using it.
12. Multimeter should not be used unless the meter bottom shell and the battery cover are completely clasped in place.
13. Don't preserve or use meter in the condition of direct sunlight, high temperature, high humidity.

Marks

- It can be used on hazardous live conductors.
- ⚠ Warning sign
- ⧈ Double insulation protection. (Ⅱ Level)

CAT Ⅱ In accordance with the IEC-61010-1 standard over-voltage (installation) level Ⅱ,pollution level 2,CAT Ⅱ means the level of pulse withstand voltage protection provided.

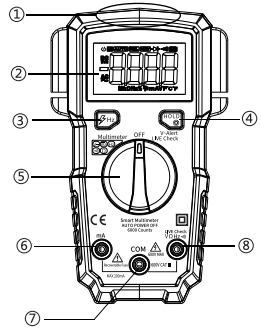
CE Matched EC(EU) standard.

⏚ Electrical grounding.

2. Product Description

1、Part Name

No.	Description
1	V~Alert sensor area
2	Display
3	Transparent light button/ Transform between AC and frequency
4	"HOLD/☼" HOLD/Backlight
5	Rotary Switch
6	"mA" Input terminal
7	"COM" Input terminal
8	"V/Ω/Hz/•))) LIVE Chenk" Input terminal



2、Key Description

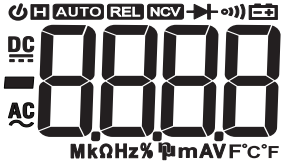
Hz : In the Multimeter file, press this button,It will show frequency valuve when inputs AC voltage/current; In the V~Alert and LIVE Check files, the button can be used as indicator light for non-contact AC voltage detection and live wire check, When identify the existance of AC voltage, the button will light red/green depending depends on the signal strength, when detect the live wire, red lights up.

LIVE Check VΩHz•))) jack : Input terminal for voltage, resistance, frequency, continuity, LIVE Check measurements.

COM jack : Common terminal for all measurements.

mA jack : Input terminal for current (mA) measurements.

3、LCD full display symbol



Symbol	Elaborate on
~	AC
⎓	DC
⏛	Diode
•)))	Continuity
AUTO	Automatic range measurement mode
⏻	Auto power off function indication
▭	Battery is low and should be changed
%	Percentage (duty ratio).
Hz,kHz,MHz °C/°F	Hertz, Kilohertz, Megahertz Temperature
mV, V	Voltage unit: millivolt, volt
μA,mA,A	Current unit: microampere, milliampere, ampere
nF,μF, mF	Nano, Micro-farad, Milli-farad (Capacitor)
Ω, kΩ, MΩ	Resistance unit: Ohm, kilohm, mega ohm
(EF)V~Alert	Non-contact voltage detection/NCV
H	Hold status

3. Specification

Automatic measuring range.
Full measuring range overload protection.
Maximum voltage allowed at the measuring end. : 600V DC or 600AC(RMS).
Work height: maximum 2000m
Display : LCD.
Maximum display value: 5999 digits.
Polarity indication : Self-indicating, '-' means Negative polarity.
Over-range display : '0L' or '-0L'.
Sampling time : The meter figures show about 0.4 seconds
Unit display : Function and battery unit display.
Automatic Power off time: 15 minutes
Operational power : 1.5Vx2 AAA battery.
Battery low voltage indication: LCD display ± symbol.
Temperature coefficient : Less than 0.1 x Accuracy / ℃
Operational temperature and humidity : 0～40 ℃/32～104℉、45%-80%RH
Storage temperature and humidity : -10～60 ℃/-4～140℉、45%-80%RH
Boundary dimension : 139×83×36mm
Weight: ~160g

Technical index

Accuracy
Accuracy applies within one year of calibration.
Reference conditions: environmental temperature 18 ℃ to 28 ℃, relative humidity is not greater than 80.

1. Voltage DC

Range	Resolution	Accuracy
600V	0.1V	±(0.8%+3counts)

Sensitivity: minimum 0.5V DC voltage
Input impedance: 1MΩ
Maximum input voltage : 600V DC&AC （RMS）

2. Voltage AC

Range	Resolution	Accuracy
600V	0.1V	±(1.2%+5counts)

Sensitivity: minimum 0.5V DC voltage
Input impedance: 1MΩ
Maximum input voltage : 600V DC&AC （RMS）
Frequency range: 50Hz~60Hz, true RMS response.

3. Resistance

Range	Resolution	Accuracy
6000Ω	1Ω	±(1.2% +3counts)

Overload protection : 600V DC or AC（RMS）

4. Current DC

Range	Resolution	Accuracy
200mA	0.1mA	±(1.2%+3 counts)

Sensitivity: Minimum 0.5mA DC current.
Overload protection : 600V/200mA self-recovery fuse.
Frequency range: 50Hz~60Hz.

5. Current AC

Range	Resolution	Accuracy
200mA	0.1mA	±(1.5%+5counts)

Sensitivity: Minimum 1mA AC current.
Overload protection: 600V/200mA self-recovery fuse.
Frequency range: 50Hz~60Hz.

6. Frequency

Range	Resolution	Accuracy
1000Hz	1Hz	±(1.0%+5counts)

Frequency range: 40Hz~1000Hz.

7. Measure Continuity

Function	Accuracy
•))	If the resistance is <30Ω, the continuity beeper sounds.

Overload protection：6000V DC or AC (RMS)

8. V~Alert

Range	Explanation
Low file	Show -EF-, green V~Alert light continue light on, the beer sounds
Hgh file	Show -EF-, red NCV light continue light on, the buzzer sounds an alarm at a higher frequency

4. Operation Instructions

1. Voltage DC or AC/Frequency/Resistance/Measure Continuity

1. Turn the rotary switch to Multimeter, insert the red test lead into the V/Ω terminal, black test lead into the COM terminal.

2. Connect the test leads to the circuit, power supply or resistor in parallel. The meter automatically determines the AC voltage and DC Voltage, resistance.

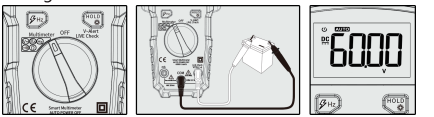
3. When resistance is less than 30Ω, the buzzer sounds, and the indicator lights on.

4. When inputting AC voltage, it can show frequency by switch button;

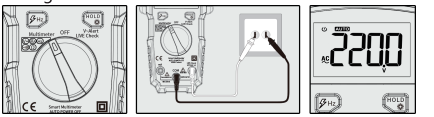
5. When measuring DC voltage, it can also shows the voltage polarity of the red test lead.

6. Read the measurement results from the display.

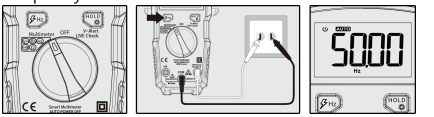
Voltage DC



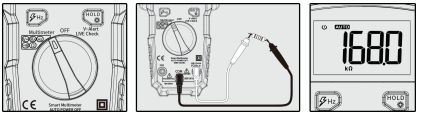
Voltage AC



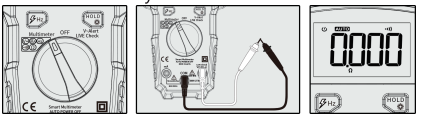
Frequency



Resistance



Measure Continuity



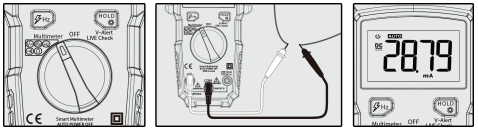
2. AC and DC current test

1.Turn the rotary switch to Multimeter, insert the red test lead into the mA terminal, The black test lead into the COM terminal.
2. Connect the test leads to the circuit under test in series. The meter automatically determines the AC current and DC current.

3. When inputting AC current, it can Hz show frequency by switch button;

4. When measuring DC current, it can also shows the voltage polarity of the red test lead.

5. Read the measurement results from the display.



Warning:

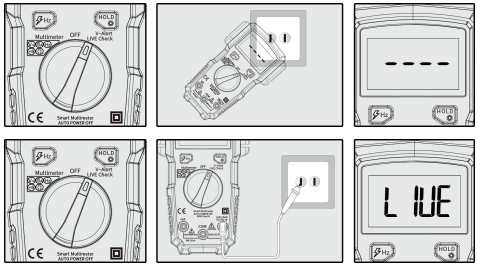
- Do not input voltages higher than 600V and currents greater than 200mA, showing higher voltage andCurrent values are possible, but it may destory the meter.
- When measuring high voltage, be careful to avoid electric shock.
- Disconnect the test leads from the circuit when completed measurement.

3. V~Alert or LIVE Check measurement

1. Rotate the switch to the V~Alert/LIVE Check fil, there is no need to insert a test lead to detect the AC voltage, just insert the red test lead into V/Ω terminal if live wire check.

2. Put the sensor of the meter close to the live wire of the AC voltage (less than 5mm). The non-contact voltage indicator will light up and the buzzer sounds.
When the voltage is low, the green light is on, the buzzer sounds; and when the induced voltage is high, the red light is on, the buzzer emits a continuous alarm sound at a higher frequency.

3. Insert a single pen into the power socket L jack or close to the live wire. If the meter detects the existance of AC voltage, The screen will display LIVE, the red light of the meter key will be on, and the buzzer will sounds, it show this line is live wire.



Warning:

- Non-contact AC voltage and live wire detection operations may be influenced by the socket design, insulation thickness and class.. Even without indication, the voltage may still exist. Do not use non-contact voltage detector to determine whether the voltage existance.
- When input voltage, the non-contact voltage sensing indicator may light on because of the existance of induced voltage
- Outside environment (such as flash, motor, etc.) may influence the non-contact voltage detection.

5. Maintenance

⚠Warning

To avoid shock hazard,users should remove pen from the testing circuit before opening the battery cover of the meter.

1.Replace Battery

1) If "🔋" symbol appears, it means the battery shall be replaced.
2) Remove the test leads from the terminals.
3) Loosen the battery door fastener and remove the door from the case bottom.
4) Remove the batteries.
5) Replace the batteries with two new AA batteries.
6) Reattach the battery door to the case bottom and tighten the fastener.

Note:
Do not violate the battery polarity.

2.Replace clamp Meter

When replacing the clamp meter, the new ones shall be of the same or in eqaul level. The clamp meter shall be in good condition, clamp meter level: 1000V 10A.

If the insulation layer of the clamp meter is damaged, such as the metal wire of the cable is exposed, then it shall be replaced.

1. Security Information

⚠ Erwärmen

Personen, die dieses Messgerät verwenden, sollten besondere Aufmerksamkeit darauf verwenden, da die unsachgemäße Verwendung einen Stromschlag oder eine Beschädigung des Messgeräts verursachen kann. Bitte beachten Sie die im Handbuch angegebenen Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsmaßnahmen.
Um die Funktion dieses Messgeräts vollständig zu nutzen und seine sichere Funktion zu gewährleisten, lesen und befolgen Sie bitte sorgfältig die in der Spezifikation angegebenen Verwendungsmethoden.
Dieses Messgerät entsprach den technischen Anforderungen des digitalen Multimeters GB / T 13978-92 und den Sicherheitsanforderungen des elektronischen Messgeräts GB4793.1-1995 (IEC-61010-1. Es gehört zur sekundären Verschmutzung und sein Überspannungsstandard ist CAT 600 V .
Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise und stellen Sie sicher, dass dieses Messgerät sicher verwendet wird.
Die richtige Verwendung und Wartung des Messgeräts wird Ihnen einen zufriedenen Service bieten.
1.1 Vorbereitung
1. Benutzer müssen die Standardsicherheitsregeln bei der Verwendung beachten:
- Benötigen Sie einen universellen Schutz, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Um Missbrauch des Zählers zu vermeiden.
2. Prüfen Sie, ob das Gerät bei der Lieferung beschädigt ist oder nicht.
3. Überprüfen Sie, ob das Messgerät beschädigt ist oder nicht, wenn es in schlechtem Zustand konserviert, geladen und geliefert wird.
4. Die Prüfleitung muss in einem guten Zustand sein.Überprüfen Sie, ob ihre Isolierung beschädigt ist oder nicht und ob das Metallkabel des Messgeräts freiliegt oder nicht, bevor Sie es verwenden.
5. Die Verwendung der Messleitung, die vom Messgerät zur Verfügung gestellt wird, kann die Sicherheit des Zählers garantieren. Bei Bedarf müssen Sie denselben oder einen ähnlichen Stift verwenden, um ihn zu ersetzen.
1.2 Verwendung
1. Die korrekte Funktion und der Messbereich müssen bei der Verwendung gewährleistet sein.
2. Übernehmen Sie nicht den Anzeigewert des Schutzumfangs für jeden Messbereich beim Testen.
3. Berühren Sie nicht die Oberseite der Messleitung (das Metallteil), wenn das Messgerät mit dem Messkreis verbunden ist.
4. Wenn die getestete Spannung über 60 V DC oder 30 V AC (RMS) liegt, halten Sie bitte Ihre Finger hinter dem Prüfkabelschutz.
5. Wenn die Messklemmenspannung über 600 V DC oder 600 V AC liegt, stoppen Sie bitte die Spannungsprüfung.
6. Bevor Sie den Schalter drehen, um die Testfunktion zu wechseln, sollte die Messleitung aus dem Messkreis entfernt werden.
7. Messen Sie nicht Widerstand, Kapazität, Dioden und Leitungen, wenn die Leitung unter Spannung steht.
8. Bei Verwendung von Strom, Widerstand, Kondensator, Diode und Schutzschalter sollte der Benutzer vermeiden, das Messgerät mit der Spannungsquelle zu verbinden.
9. Testen Sie die Kapazität nicht bevor der Kondensator vollständig entladen ist.
10. Verwenden Sie das Messgerät nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen, Dämpfen oder Staub.
11. Wenn eine Abnormalität oder Funktionsstörung im Messgerät auftritt, sollte der Benutzer sie nicht mehr benutzen.
12. Das Multimeter sollte nur verwendet werden, wenn die Gehäuseunterschale und die Batterieabdeckung vollständig verriegelt sind.
13. Bewahren Sie das Messgerät nicht auf und verwenden Sie es nicht in direktem Sonnenlicht, bei hohen Temperaturen oder bei hoher Luftfeuchtigkeit.

Marken

Es kann an gefährlichen stromführenden Leitern verwendet werden.
Warnschild
Doppelter Isolationsschutz. (II Level)

II In Übereinstimmung mit der Norm IEC-61010-1 für die Überspannungs- (Installations-) Stufe II, Verschmutzungsgrad 2, bedeutet CAT II das Niveau des zur Verfügung gestellten Impulsstopspannungsschutzes.

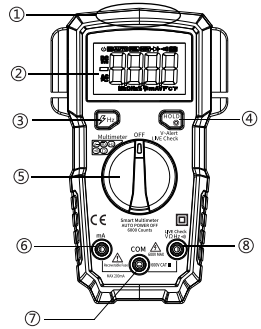
CE Übereinstimmender EC (EU) -Standard.

Elektrische Erdung.

2. Produktbeschreibung

1, Teilename

No.	Beschreibung
1	V ~ Alarmsensorbereich
2	Anzeige
3	Transparente Lichttaste / Wechsel zwischen Wechselstrom und Frequenz
4	HOLD/ Hintergrundbeleuchtung
5	Drehschalter
6	"mA" Eingangsanschluss
7	"COM" Eingangsanschluss
8	"V/Ω/Hz/•))) LIVE Chenk" Eingangsbuchse



2, Schlüsselbeschreibung

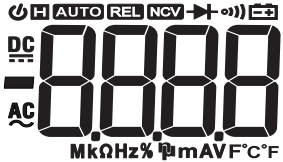
Hz : Drücken Sie in der Multimeter-Datei diese Taste. Sie zeigt den Frequenzwert an, wenn AC-Spannung / -Strom eingegeben wird. In den Dateien V ~ Alert und LIVE Check kann die Taste als Anzeigeleuchte für verwendet werdenBerührungslose Wechselspannungserkennung und Spannungsprüfung, Wenn die Wechselspannung erkannt wird, leuchtet die Taste rot / grün, abhängig von der Signalstärke, wenn die stromführende Leitung erkannt wird, leuchtet rot.

LIVE Check VΩHz •))) jack : Eingangsanschluss für Spannung, Widerstand, Frequenz, Durchgang, LIVE Überprüfen Sie die Messungen.

COM jack : Gemeinsamer Anschluss für alle Messungen.

mA jack : Eingangsklemme für aktuelle (mA) Messungen.

3. LCD-Vollanzeige-Symbol



Symbol	Aufarbeiten
~	Wechselstrom
⎓	DC
⏛	Diode
•)))	Kontinuität
AUTO	Automatischer Bereichsmessmodus
⏻	Automatische Ausschaltfunktionsanzeige
🪫	Die Batterie ist schwach und sollte ausgewechselt werden
%	Prozentsatz (Arbeitsverhältnis).
Hz,kHz,MHz °C/°F	Hertz, Kilohertz, Megahertz Temperatur
mV, V	Spannungseinheit: Millivolt, Volt
μA,mA,A	Aktuelle Einheit: Mikroampere, Milliampere, Ampere
nF,μF, mF	Nano, Micro-Farad, Milli-Farad (Kondensator)
Ω, kΩ, MΩ	Widerstandseinheit: Ohm, Kilohm, Mega Ohm
(EF)V~Alert	Berührungslose Spannungserkennung / NCV
H	Status halten

3. Spezifikation

Automatischer Messbereich.
Voller Messbereichsüberlastschutz.
Maximal zulässige Spannung am Messende: 600 V DC oder 600 AC (RMS).
Arbeitshöhe: maximal 2000m
Anzeige: LCD.
Maximaler Anzeigewert: 5999 Ziffern.
Polaritätsanzeige: Selbstanzeige, '-' bedeutet negative Polarität.
Bereichsüberschreitung: '0L' oder '-0L'.
Sampling-Zeit: Die Meter-Figuren zeigen etwa 0,4 Sekunden
Einheitenanzeige: Funktions- und Batterieeinheitsanzeige.
Automatische Abschaltzeit: 15 Minuten
Betriebsleistung: 1,5 V x 2 AAA-Batterie.
Batterie-Niederspannungs-Anzeige: LCD-Anzeigesymbol .
Temperaturkoeffizient: weniger als 0,1 x Genauigkeit / ℃
Betriebstemperatur und Luftfeuchtigkeit: 0~40 ℃/32 ~104 ℃, 45% -80% RH
Lagertemperatur und Luftfeuchtigkeit: -10~60 ℃/-4 ~140 ℃, 45% -80% RH
Grenzmaß: 139 × 83 × 36 mm
Gewicht: ~ 160g

Technischer Index

Richtigkeit
Die Genauigkeit gilt innerhalb eines Jahres nach der Kalibrierung.
Referenzbedingungen: Umgebungstemperatur 18 ℃ bis 28 ℃,
relative Luftfeuchtigkeit ist nicht größer als 80.

1. Spannung DC

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
600V	0.1V	±(0.8%+3 Zähler)

Empfindlichkeit: mindestens 0,5 V DC-Spannung
Eingangsimpedanz: 1MΩ
Maximale Eingangsspannung: 600 V DC und AC (RMS)

2. Voltage AC

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
600V	0.1V	±(1.2%+5 Zähler)

Empfindlichkeit: mindestens 0,5 V DC-Spannung
Eingangsimpedanz: 1MΩ
Maximale Eingangsspannung: 600 V DC und AC (RMS)
Frequenzbereich: 50Hz ~ 60Hz, echte RMS-Antwort.

3. Widerstand

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
6000Ω	1Ω	±(1.2% +3 Zähler)

Überlastungsschutz: 600 V DC oder AC (RMS)

4. Aktueller DC

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200mA	0.1mA	±(1.2%+3 Zähler)

Empfindlichkeit: Mindestens 0,5 mA Gleichstrom.
Überlastungsschutz: 600V/200mA Selbstentladungssicherung.
Frequenzbereich: 50Hz ~ 60Hz.

5. Aktuelle AC

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200mA	0.1mA	±(1.5%+5 Zähler)

Empfindlichkeit: Minimum 1mA Wechselstrom.
Überlastungsschutz: 600V/200mA Selbstentladungssicherung.
Frequenzbereich: 50Hz ~ 60Hz.

6. Frequenz

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
1000Hz	1Hz	±(1.0%+5 Zähler)

Frequenzbereich: 40Hz ~ 1000Hz

7. Kontinuität messen

Funktion	Sgenauigkeit
•))	Wenn der Widerstand <30Ω ist, ertönt der Kontinuitätspiepser.

Überlastungsschutz: 600 V DC oder AC (RMS)

8. V ~ Alarm

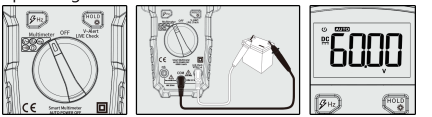
Angebot	Erläuterung
Low File	Show -EF-, grünes V ~ Alarmlicht leuchtet weiter, das Bier tönt
Hohe Datei	Show -EF-, rote NCV-LED leuchtet weiterhin, der Summer ertönt bei Alarm eine höhere Frequenz

4. Bedienungsanleitung

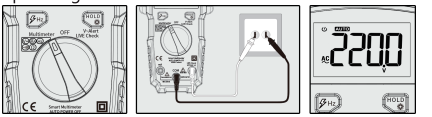
1. Spannung DC oder AC / Frequenz / Widerstand / Kontinuität messen

1. Drehen Sie den Drehschalter zum Multimeter, stecken Sie die rote Messleitung in die V / Ω-Klemme und die schwarze Testleitung in die COM-Klemme.
2. Schließen Sie die Testleitungen parallel an den Schaltkreis, das Netzteil oder den Widerstand an. Das Messgerät ermittelt automatisch die AC-Spannung und DC-Spannung, Widerstand.
3. Wenn der Widerstand weniger als 30Ω beträgt, ertönt der Summer und die Anzeige leuchtet auf.
4. Beim Eingeben der Wechselspannung kann sie Frequenz durch Schalterknopf zeigen;
5. Bei der Messung der Gleichspannung kann auch die Spannungspolarität der roten Prüfleitung angezeigt werden.
6. Lesen Sie die Messergebnisse vom Display

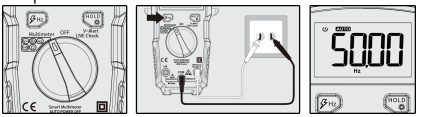
Spannung DC



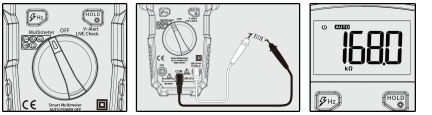
Spannung AC



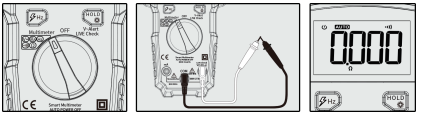
Frequenz



Widerstand

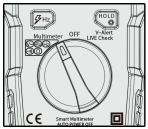


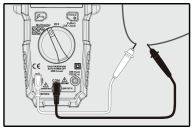
Kontinuität messen



2. Wechselstrom- und Gleichstromtest

1. Drehen Sie den Drehschalter zum Multimeter, stecken Sie das rote Testkabel in den mA-Anschluss, das schwarze Testkabel in den COM-Anschluss.
2. Schließen Sie die Testleitungen nacheinander an den zu prüfenden Stromkreis an. Das Messgerät ermittelt automatisch den Wechselstrom und den Gleichstrom.
3. Wenn Wechselstrom eingegeben wird, kann er Frequenz durch Schalterknopf zeigen;
4. Bei der Messung von Gleichstrom kann auch die Spannungspolarität der roten Prüfleitung angezeigt werden.
5. Lesen Sie die Messergebnisse vom Display



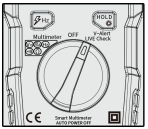


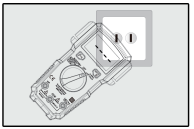
Warnung:

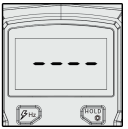
- Geben Sie keine Spannungen höher als 600 V und Ströme größer als 200 mA ein. Höhere Stromwerte und Stromwerte sind möglich, können jedoch das Messgerät zerstören.
- Achten Sie beim Messen von Hochspannung darauf, einen Stromschlag zu vermeiden.
- Trennen Sie die Messleitungen nach Abschluss der Messung vom Stromkreis.

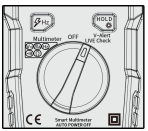
3. V ~ Alarm oder LIVE Überprüfen Sie die Messung

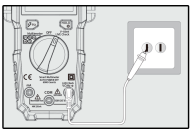
1. Drehen Sie den Schalter in die V ~ Alarm / LIVE-Check-Datei. Es ist nicht erforderlich, eine Testleitung zur Erkennung der Wechselspannung einzufügen, sondern nur die rote Messleitung in die V / Ω-Klemme einstecken, wenn die Kabelprüfung durchgeführt wird.
2. Stellen Sie den Sensor des Messgeräts in die Nähe der spannungsführenden Leitung der Wechselspannung (weniger als 5 mm). Die berührungslose Spannungsanzeige leuchtet auf und der Summer ertönt. Wenn die Spannung niedrig ist, ist das grüne Licht an, der Summer ertönt; Wenn die induzierte Spannung hoch ist und das rote Licht an ist, gibt der Summer einen kontinuierlichen Alarmton mit einer höheren Frequenz ab.
3. Stecken Sie einen einzelnen Stift in die L-Buchse des Netzteils oder in die Nähe des spannungsführenden Kabels. Wenn das Messgerät das Vorhandensein von Wechselspannung erkennt, zeigt der Bildschirm LIVE an, das rote Licht der Meter-Taste leuchtet und der Summer ertönt, es zeigt an, dass diese Leitung stromführend ist











Warnung:

- Die berührungslose Erkennung von Wechselspannung und stromführenden Kabeln kann durch das Sockeldesign, die Isolationsdicke und die Klasse beeinflusst werden. Auch ohne Anzeige kann die Spannung noch bestehen. Verwenden Sie keinen berührungslosen Spannungsdetektor, um festzustellen, ob die Spannung vorhanden ist.
- Wenn die Eingangsspannung anliegt, kann die kontaktlose Spannungserfassungsanzeige aufgrund der induzierten Spannung aufleuchten
- Äußere Umgebung (z. B. Blitz, Motor usw.) kann die berührungslose Spannungserkennung beeinflussen.

5. Wartung

⚠ Warnung

Um eine Stromschlaggefahr zu vermeiden, sollten Benutzer den Stift aus dem Teststromkreis entfernen, bevor Sie die Batterieabdeckung des Messgeräts öffnen.

1. Ersetzen Sie die Batterie

1) Wenn das Symbol " " erscheint, bedeutet dies, dass die Batterie ausgewechselt werden muss.
2) Entfernen Sie die Messleitungen von den Klemmen.
3) Lösen Sie den Batteriefachverschluss und nehmen Sie die Tür vom Gehäuseboden ab.
4) Entfernen Sie die Batterien.
5) Ersetzen Sie die Batterien durch zwei neue AA-Batterien.
6) Bringen Sie die Batterieklappe wieder am Gehäuseboden an und ziehen Sie das Befestigungselement fest.

Hinweis:
Verletzen Sie nicht die Polarität der Batterie.

2. Ersetzen Sie das Zangenmessgerät

Beim Austausch des Zangenmessgeräts müssen die neuen gleich oder gleich sein. Das Zangenmessgerät muss in gutem Zustand sein, der Zangenmesswert beträgt 1000V 10A.
Wenn die Isolationsschicht des Zangenmessgeräts beschädigt ist, wie z. B. das Metallkabel des Kabels, muss es ersetzt werden.

1. Informations de sécurité

⚠ Échauffement

Personen, die dieses Messgerät verwenden, sollten besondere Aufmerksamkeit darauf
Les personnes qui utilisent ce lecteur doivent y prêter une attention particulière, car une mauvaise utilisation peut provoquer un choc électrique ou endommager le lecteur.
Veuillez respecter les règles de sécurité et les mesures de sécurité telles que spécifiées dans le manuel.
Pour utiliser pleinement la fonction de ce compteur et assurer son fonctionnement en toute sécurité, veuillez lire et suivre attentivement ses méthodes d'utilisation dans la spécification.
Ce mètre correspondait à l'exigence technique du multimètre numérique
GB / T 13978-92 et à l'exigence de sécurité du mètre de mesure électronique
GB4793.1-1995 (IEC-61010-1 .Il appartient à la pollution secondaire et sa norme de surtension est CAT Ⅱ 600V .
Veuillez suivre le guide d'utilisation en toute sécurité et assurez-vous d'utiliser ce compteur en toute sécurité.
L'utilisation et l'entretien corrects du compteur vous donneront un service satisfait.
1.1 Préparation
1. Les utilisateurs doivent respecter les règles de sécurité standard lors de l'utilisation:
- Besoin d'une protection universelle pour éviter les chocs électriques.
- Pour éviter d'abuser du compteur.
2. Vérifiez s'il y a des dommages sur ce compteur ou pas dans le processus de transport quand il a été reçu.
3. Vérifiez s'il y a des dommages sur ce compteur ou non lorsqu'il est conservé, chargé et livré en mauvais état.
4. Le cordon d'essai doit être en bon état. Vérifiez s'il y a des dommages sur son isolation ou non et si le fil métallique du compteur est exposé ou non avant de l'utiliser.
5. L'utilisation du cordon d'essai fourni par le compteur peut garantir l'utilisation de la sécurité du compteur. Si nécessaire, vous devez utiliser le même stylo ou un stylo similaire pour le remplacer.
1.2 Utilisation
1. La fonction et la plage de mesure correctes doivent être garanties lors de l'utilisation.
2. Ne pas dépasser la valeur indicative de l'étendue de protection de chaque plage de mesure lors des tests.
3. Ne touchez pas le dessus du fil de test (la partie métallique) lorsqu'il est relié au circuit de mesure.
4. Lors du test, si la tension testée est supérieure à 60 V CC ou 30 V CA (RMS), veuillez garder vos doigts derrière le protecteur du fil d'essai.
5. Lorsque la tension de la borne de mesure est supérieure à 600 V CC ou 600 V CA, veuillez arrêter la tension de test.
6. Avant de tourner l'interrupteur pour changer la fonction de test, le fil de test doit être retiré du circuit de mesure.
7. Ne mesurez pas la résistance, la capacité, les diodes et les lignes lorsque la ligne est sous tension.
8. Quand utiliser le courant, la résistance, le condensateur, la diode et le disjoncteur, l'utilisateur devrait éviter de relier le mètre avec la source de tension.
9. Ne pas tester la capacité avant que le condensateur soit complètement déchargé.
10. N'utilisez pas le lecteur sous un environnement explosif de gaz, de vapeur ou de poussière.
11. En cas d'anomalie ou de dysfonctionnement du lecteur, l'utilisateur doit cesser de l'utiliser.
12. Le multimètre ne doit pas être utilisé à moins que la coque inférieure du compteur et le couvercle de la batterie soient complètement fermés.
13. Ne pas conserver ou utiliser le lecteur dans des conditions de lumière directe du soleil, de température élevée ou d'humidité élevée.

Des notes

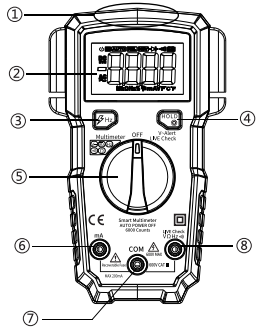
- Il peut être utilisé sur des conducteurs sous tension dangereux.
- Panneau d'avertissement
- Double protection d'isolation. (Niveau II)

II Conformément au niveau II de surtension (installation) standard IEC-61010-1, niveau de pollution 2, CAT II signifie le niveau de protection de tension de tenue aux impulsions fourni.

- Correspondance CE (UE) standard.
- Mise à la terre électrique.

2. Description du produit

1, Nom de la pièce



No.	Description
1	V ~ Zone de détection d'alerte
2	Affichage
3	Bouton d'éclairage transparent / Transformation entre CA et fréquence
4	HOLD / Rétro-éclairage
5	Commutateur rotatif
6	Bornes d'entrée "mA"
7	Borne d'entrée "COM"
8	"V/Ω/Hz/ LIVE Chenk" Borne d'entrée

2, Description de la clé

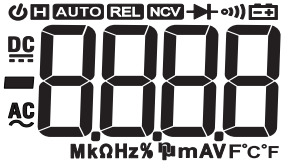
Hz: Dans le fichier multimètre, appuyez sur ce bouton, il indiquera la valeur de fréquence lorsque les entrées tension / courant alternatif; Dans les fichiers V-Alert et LIVE Check, le bouton peut être utilisé comme voyant Lors de l'identification de l'existence d'une tension alternative, le bouton s'allume en rouge / vert en fonction de la puissance du signal, en cas de détection du câble sous tension, le voyant rouge s'allume.

LIVE Check VΩHz jack : Borne d'entrée pour les mesures de tension, de résistance, de fréquence, de continuité, de LIVE Check.

COM jack : Borne commune pour toutes les mesures.

mA jack : Borne d'entrée pour les mesures de courant (mA).

3. LCD affichage complet symbole



Symbole	Elaborer sur
~	AC
—	DC
	Diode
	Continuité
AUTO	Mode de mesure de portée automatique
	Indication de la fonction de mise hors tension automatique
	La batterie est faible et doit être changée
%	Pourcentage (taux de service).
Hz,kHz,MHz °C/°F	Hertz, Kilohertz, Mégahertz, Température
mV, V	Unité de tension: millivolt, volt
μA,mA,A	Unité actuelle: microampère, milliampère, ampère
nF,μF, mF	Nano, Micro-farad, Milli-farad (Condensateur)
Ω, kΩ, MΩ	Unité de résistance: Ohm, kilohm, méga ohm
(EF)V~Alert	Détection de tension sans contact / NCV
H	Statut de blocage

3. Spécifications

Plage de mesure automatique.
Protection complète contre les surcharges de la plage de mesure.
Tension maximale autorisée à l'extrémité de mesure: 600V DC ou 600AC (RMS).
Hauteur de travail: maximum 2000m
Affichage: LCD.
Valeur d'affichage maximale: 5999 chiffres.
Indication de polarité: Indépendant, '-' signifie Polarité négative.
Affichage à plus haute portée: '0L' ou '-0L'.
Temps d'échantillonnage: Les chiffres du compteur indiquent environ 0,4 seconde
Affichage de l'unité: Fonction et affichage de l'unité de batterie.
Temps de mise hors tension automatique: 15 minutes
Puissance opérationnelle: batterie 1.5Vx2 AAA.
Indication de basse tension de la batterie: symbole d'affichage LCD .
Coefficient de température: Moins de 0.1 x Précision / ℃
Température de fonctionnement et humidité: 0 ~ 40 ℃ / 32 ~ 104 °F, 45% -80% RH
La température et l'humidité de stockage: -10 ~ 60 ℃ / -4 ~ 140 °F, 45% -80% RH
Dimension des limites: 139 × 83 × 36mm
Poids: ~ 160g

Index technique

Précision
La précision s'applique dans l'année suivant l'étalonnage.
Conditions de référence: température ambiante 18 ℃ à 28 ℃, l'humidité relative n'est pas supérieure à 80.

1. Tension DC

Gamme	Résolution	Précision
600V	0.1V	±(0.8%+3 counts)

Sensibilité: tension minimale de 0.5V DC
Impédance d'entrée: 1MΩ
Tension d'entrée maximum: 600V DC et AC (RMS)

2. Tension AC

Gamme	Résolution	Précision
600V	0.1V	±(1.2%+5 counts)

Sensibilité: tension minimale de 0.5V DC
Impédance d'entrée: 1MΩ
Tension d'entrée maximum: 600V DC et AC (RMS)
Gamme de fréquence: 50Hz ~ 60Hz, vraie réponse RMS.

3. Résistance

Gamme	Résolution	Précision
6000Ω	1Ω	±(1.2% +3 counts)

Protection de surcharge: 600V DC ou AC (RMS)

4. DC actuel

Gamme	Résolution	Précision
200mA	0.1mA	±(1.2%+3 counts)

Sensibilité: courant continu de 0,5 mA minimum.
Protection contre les surcharges: fusible d'auto-récupération 600V / 200mA.
Gamme de fréquence: 50Hz ~ 60Hz.

5. AC actuel

Gamme	Résolution	Précision
200mA	0.1mA	±(1.5%+5 counts)

Sensibilité: courant alternatif minimum de 1 mA.
Protection contre les surcharges: fusible d'auto-récupération 600V / 200mA.
Gamme de fréquence: 50Hz ~ 60Hz.

6. Fréquence

Gamme	Résolution	Précision
1000Hz	1Hz	±(1.0%+5 counts)

Frequenzbereich: 40Hz ~ 1000Hz

7. Mesurer la continuité

Fonction	Précision
•))	Si la résistance est <30Ω, le bip de continuité retentit.

Protection de surcharge: 600V DC ou AC (RMS)

8. V ~ Alerte

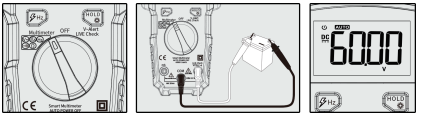
Gamme	Explication
Faible fichier	Afficher -EF-, vert V ~ Alerte lumière continuer allumé, la bière sonne
High file	Show -EF-, voyant rouge NCV allumé, le buzzer émet une alarme à une fréquence plus élevée

4. Instructions d'opération

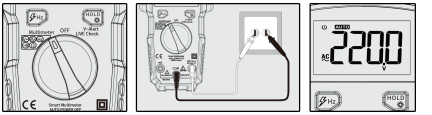
1. Tension DC ou AC / Fréquence / Résistance / Mesure Continuité

1. Tournez le commutateur rotatif sur le multimètre, insérez le cordon de test rouge dans la borne V / Ω, le cordon de test noir dans la borne COM.
2. Connectez les cordons de test au circuit, à l'alimentation ou à la résistance en parallèle. Le compteur détermine automatiquement la tension alternative et la tension continue, la résistance.
3. Lorsque la résistance est inférieure à 30Ω, l'avertisseur sonore retentit et l'indicateur s'allume.
4. En entrant la tension alternative, il peut montrer la fréquence par le bouton de commutateur;
5. Lors de la mesure de la tension continue, il peut également indiquer la polarité de tension du cordon de mesure rouge.
6. Lisez les résultats de mesure de l'affichage

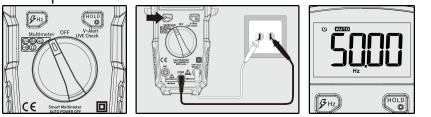
Tension DC



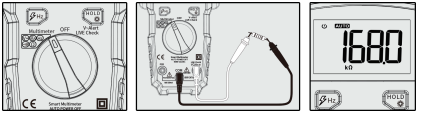
Tension AC



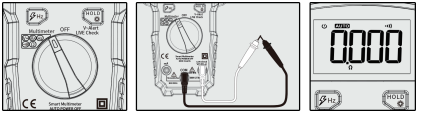
La fréquence



La résistance

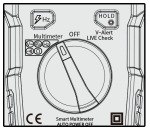


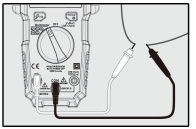
Mesurer la continuité



2. Test de courant alternatif et continu

1.Tournez le commutateur rotatif sur le multimètre, insérez le cordon de test rouge dans la borne mA, le cordon de test noir dans la borne COM.
2. Connectez les cordons de test au circuit testé en série. Le compteur détermine automatiquement le courant alternatif et le courant continu.
3. En entrant le courant alternatif, il peut montrer la fréquence par le bouton de commutateur;
4. Lors de la mesure du courant continu, il peut également indiquer la polarité de la tension du cordon de mesure rouge.
5. Lisez les résultats de mesure de l'affichage



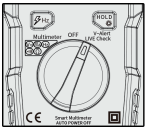


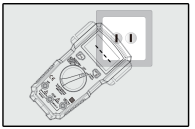
Attention:

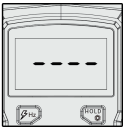
- Ne pas entrer des tensions supérieures à 600V et des courants supérieurs à 200mA,
montrant une tension plus élevée et les valeurs actuelles sont possibles, mais cela peut détruire le compteur.
- Lors de la mesure de haute tension, veillez à éviter les chocs électriques.
- Débranchez les cordons de test du circuit une fois la mesure terminée.

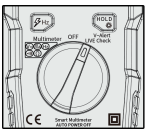
3. V ~ Alerte ou LIVE vérifier la mesure

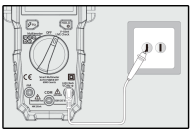
1. Tournez le commutateur vers le fichier V ~ Alert / LIVE Check, il n'est pas nécessaire d'insérer un cordon de test pour détecter la tension alternative, il suffit d'insérer le fil rouge dans la borne V / Ω si la vérification du fil est active.
2. Placez le capteur du compteur près du fil sous tension de la tension alternative (moins de 5 mm). L'indicateur de tension sans contact s'allume et l'avertisseur retentit.
Lorsque la tension est faible, le voyant vert est allumé, le vibreur retentit; et lorsque la tension induite est élevée, la lumière rouge est allumée, le buzzer émet un son d'alarme continu à une fréquence plus élevée.
3.Insérez un seul stylo dans la prise d'alimentation L ou à proximité du câble sous tension. Si le compteur détecte l'existence d'une tension alternative, l'écran affichera LIVE, la lumière rouge de la touche du compteur sera allumée, et le signal sonore retentira, il montrera que cette ligne est sous tension











Attention:

- La tension alternative sans contact et les opérations de détection de fil sous tension peuvent être influencées par la conception de la douille, l'épaisseur de l'isolation et la classe. Même sans indication, la tension peut encore exister. Ne pas utiliser de détecteur de tension sans contact pour déterminer si la tension existe.
- Lors de la tension d'entrée, l'indicateur de détection de tension sans contact peut s'allumer en raison de l'existence d'une tension induite
- L'environnement extérieur (tel que le flash, le moteur, etc.) peut influencer la détection de tension sans contact.

5. Maintenance

⚠ Attention

Pour éviter tout risque d'électrocution, les utilisateurs doivent retirer le stylo du circuit de test avant d'ouvrir le couvercle de la pile du lecteur.

1. Remplacer la batterie

1) Si le symbole " " apparaît, cela signifie que la batterie doit être remplacée.
2) Retirez les cordons de test des bornes.
3) Desserrez la fixation de la porte de la batterie et retirez la porte du fond du boîtier.
4) Retirez les piles.
5) Remplacez les piles par deux nouvelles piles AA.
6) Remettez le couvercle de la batterie sur le fond du boîtier et serrez l'attache.

Remarque:
Ne pas violer la polarité de la batterie.

2.Remplacer pince mètre

Lors du remplacement de la pince ampèremétrique, les nouvelles doivent être identiques ou égales. La pince ampèremétrique doit être en bon état, niveau de pince ampèremétrique: 1000V 10A.
Si la couche d'isolation de la pince ampèremétrique est endommagée, comme le fil métallique du câble est exposé, il doit être remplacé.

1. 安全注意事項

この機器を使用するときは、特別な注意が必要です。不適切な使用は、感電や機器の損傷の原因となります。 使用中は、通常の安全手順に従って、取扱説明書に記載されている安全対策を十分に遵守してください。
機器の機能を十分に活用し、安全な操作を確保するために、このマニュアルの指示に従ってください。

この機器は、GB4793.1-1995に準拠したGB / T 13978-92デジタルマルチメータの一般的な技術条件に準拠しています (IEC-61010-1) 二次汚染に属する電子計測器の安全要件、過電圧規格はCAT Ⅱ 600V。

安全にお使いいただくために、安全に関する指示に従ってください。 適切な使用と保護があれば、メーターは満足のいくサービスを提供します。
1.メーターを使用するときは、ユーザーは標準の安全ルールに従わなければなりません。
- 一般的な感電に対する保護
- 計器の誤用を防止する
2.メーターを受け取った後、輸送中に損傷していないかどうかを確認します。
3.保管および輸送後の状態が悪い場合は、メーターが損傷していないか確認してください。
4.テストリードは良好な状態でなければなりません。 使用前に、テストリード線の絶縁が損傷していないことを確認してください。ワイヤーの線は裸です。
5.時計に付属のテストリードを使用して安全を確保し、必要に応じて同レベルまたは同じレベルのテストリードと交換します。

1.使用するときは、正しい機能と範囲を使用する必要があります。
2.各レンジの保護範囲指示値を超えて測定しないでください。
機器に接続された測定回路3.は、ペン (金属部分) に接触しません。
4.測定時に測定電圧が60V DCまたは30V AC (実効値) より高い場合は、指を指ガードの背後に保つように注意してください。
5.測定端子の電圧が600VDCまたは600ACを超える場合は、電圧を測定しないでください。
6.機能を変更するようにスイッチを入れる前に、被試験回路から除去しなければなりません。
7.抵抗、静電容量、ダイオード、および実効電力による線路の連続性を測定しないでください。
8.電流、抵抗、静電容量、ダイオードおよび線路導通試験範囲では、メータを電圧源に接続しないように注意する必要があります。
9.コンデンサが完全に放電するまで静電容量を測定しないでください。
10.爆発性ガス、蒸気、ほこりの近くで本器を使用しないでください。
11.あなたが任意の異常や機器の故障に気付いた場合、使用を中止すべきです。
楽器リアケースでない限り12.あなたは、機器を使用しないでください、所定の位置にあり、完全に固定されます。日光、高温、高湿度ストアを直接またはメーターを使用しないでください。

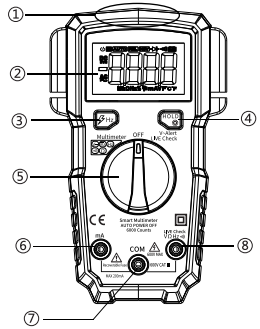
機器の外観と使用方法

有害な導体上で使用することができます。
△ 注意（重要な安全情報、取扱説明書を参照）
回 二重絶縁保護（クラスII）
IEC-61010-1に準拠したL1過電圧（設置）レベルII
汚染度2、CAT IIは、提供されたパルス耐圧保護のレベルを指す
CE 欧州共同体（EU）標準に準拠
⏚ 地面

2. 商品説明

1、製品外観の説明

番号	説明
1	個の非接触電圧検出領域
2	LCDモニター
3	透明ライトボタン 交流周波数スイッチング
4	データ保持/バックライトボタン
5	機能レンジスイッチ
6	"mA"入力
7	"COM"入力
8	"V/Ω/Hz/•)) LIVE Chenk" の入力



2、スイッチとボタンと入力ジャックの説明

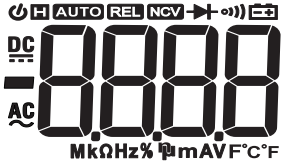
Hz: マルチメーターファイルでは、入力端子にAC電圧またはAC電流が入力されたときにこのボタンを押すと周波数値が表示され、同時にV~Alertおよびlive Checkファイルには、非接触AC電圧検出および火線検出機能もあります。 非接触電圧感知領域がAC電圧信号を感知すると、信号強度に応じてボタンが緑色または赤色に点灯し、入力側でライブラインが検出されるとボタンが赤色に点灯します。

LIVE Check VΩHz •)) jack：電圧、抵抗、電流mA、LIVE入力端子を確認してください。

COM jack：コモン端子。

mA jack：mA電流入力端子。

3. LCD全顕示記号の説明



符号	説明
~	交換
⎓	DC
⏩	ダイオード
•))	ビープ音
AUTO	オートレンジモード
⏻	自動シャットダウンステータス
🪫	不十分なバッテリー
H	データ保持ステータス
mV,V	ミリボルト、ボルト（電圧）
μA,mA,A	マイクロアンペア、ミリアンペア、 アンペア（現在）
Ω, kΩ, MΩ	オーム、キロオーム、メガオーム（抵抗）
NCV	（EF）V~警告非接触電圧検出モード

3. 規格

1.自動レンジ。
フルレンジの過負荷保護。
3.測定終了時の最大電圧：600V DCまたは600V AC (実効値)
4.作業高さ：2000mまで
5.ディスプレイ：LCD
6.最大表示値：6000桁
7.極性表示：自動表示、 - は負極性を示します。
8.オーバーレンジ表示： '0L'または '-0L'。
9.サンプリングレート：約3回/秒。
10.ユニット表示：機能と電源ユニットの表示があります。
11.自動シャットダウン時間：15分
12.働く力：1.5Vx2 AAA電池。
13.バッテリ不足表示：LCD表示記号 。
14.温度係数：0.1×精度/°C未満
15.使用温度および湿度：0∽40°C (<80%RH、<10°Cの場合は考慮しない)
16.保管温度および湿度：-10∽60°C (<70%RH、バッテリーを取り外す)
17.サイズ：139×83×36mm
18.重量：約160g (バッテリーなし)

技術指標

精度指標
精度は校正から1年以内に適用されます。
基準条件：周囲温度18°C∽28°C、相対湿度は80%以下です。

1、直流電圧

範囲	解像度	精度
600V	0.1V	±(0.8%+3 ワード)

感度：最小0.5VのDC電圧
入力インピーダンス：1MΩ
最大入力電圧：600 V DCまたはAC rms。

2、交流電圧

範囲	解像度	精度
600V	0.1V	±(1.2%+5 ワード)

感度：最小1VのAC電圧
入力インピーダンス：1MΩ
最大入力電圧：600 V DCまたはAC rms。
周波数範囲：50Hz∽60Hz、真のRMS応答。

3、抵抗

範囲	解像度	精度
6000Ω	1Ω	±(1.2% +3 ワード)

入力保護：最大600V DCまたはAC RMS。

4、直流電流

範囲	解像度	精度
200mA	0.1mA	±(1.2%+3 ワード)

感度：最小0.5mAのDC電流。
過負荷保護：600V / 200mA自己回復ヒューズ。
周波数範囲：50Hz∽60Hz。

5、交流

範囲	解像度	精度
200mA	0.1mA	±(1.5%+5 ワード)

感度：最小1mAのAC電流。
過負荷保護：600V / 200mA自己回復ヒューズ。
周波数範囲：50Hz∽60Hz。

6、頻度

範囲	解像度	精度
1000Hz	1Hz	±(1.0%+5 ワード)

周波数範囲：40Hz∽1000Hz。

7、ブザーのオン/オフ

機能	精度
•)))	内蔵のブザーが鳴ったとき、測定された抵抗は約30以下です。

入力保護：最大600V DCまたはAC RMS。

8、非接触AC電圧検出

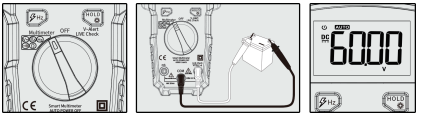
範囲	説明
ファイルが少ない	-EF-、V∽Alertインジケータが緑色で表示され、ブザーがアラームします。
ハイエンドのポジション	-EF-が表示されると、NCVインジケータが赤色に点灯し、ブザーが高い周波数で鳴ります。

4. 操作方法

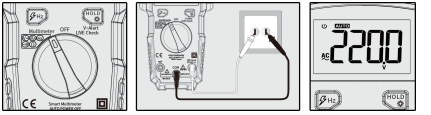
1.AC / DC電圧/周波数/抵抗測定/接続検出

1.ファンクションノブをマルチメーターファイルに回し、赤いテストリードをV /Ω入力に、黒いテストリードをCOMの端に差し込みます。
2.テストリードを回路、電源、またはテストする抵抗に並列に接続します。 測定器は、AC電圧、DC電圧、および抵抗を自動的に決定します。
3.測定した抵抗値が約30Ω未満の場合、内蔵ブザーが鳴り、信号インジケータがゆっくりと点灯します。
4. AC電圧信号を入力する場合は、キーを押して表示周波数を選択します。
5. DC電圧を測定すると、赤いテストリードのテストポイントの電圧極性も表示されます。
6.ディスプレイから測定結果を読み取ります。

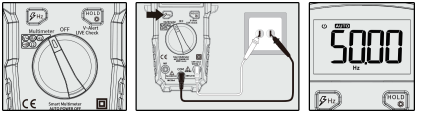
直流電圧



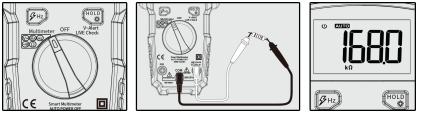
電圧を残す



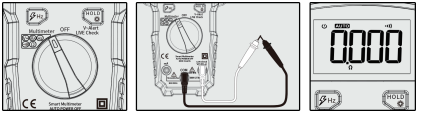
周波数



抵抗

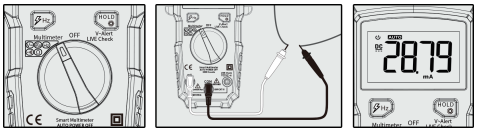


接続検出



2.ACおよびDC電流測定

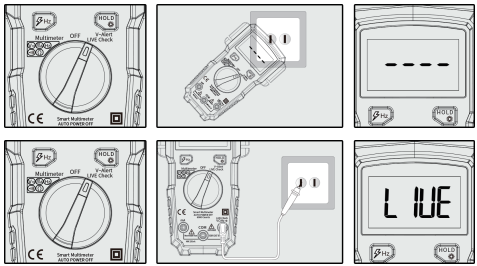
1.ファンクションノブをマルチメーターファイルに回し、赤いテストリードをmA入力に、黒いテストリードをCOMエンドに合わせます。
2。 テストリードを被試験回路に直列に接続します。 測定器はAC電流とDC電流を自動的に決定します。
3。 AC電流を入力するときは、キーを押して表示周波数を選択します。
4。 DC電流を測定するときは、赤いテストリードのテストポイントの電圧極性も表示されます。
5.ディスプレイから測定結果を読み取ります。



警告：
●600V以上の電圧、200mA以上の電流を入力しないでください。電圧値や電流値を表示することは可能ですが、測定器が破損する恐れがあります。
●高電圧を測定する場合は、感電しないように十分注意してください。
●すべての測定作業が完了したら、テストリードをテスト中の回路から外します。

3.非接触AC電圧および火線検出

1.ファンクションノブをV~Alert / LIVE Checkに回すAC電圧の非接触検出のためにテストリードを挿入する必要はありません。テストラインが赤いテストリードのみをV /Ω入力に挿入する場合。
2.メータの非接触電圧検知エリアは交流電圧の火災ライン（5mm未満）に近く、メータキーの非接触電圧インジケータが点灯し、ブザー音が鳴ります。誘起電圧が低いときは緑色のライトが点灯し、ブザーが鳴ります 誘起電圧が高いとアラームが鳴り、赤いランプが点灯し、ブザーは高い周波数で連続的なアラーム音を発します。
3.電源ソケットのLソケットに1本のペンを差し込んでください。メーターがAC電圧を検出すると、画面にLIVEが表示され、メーターキーの赤いランプが点灯し、警告音が鳴ります。



警告：
●非接触AC電圧およびFireWire検出動作は、ソケット設計、絶縁厚さ、およびタイプなどの要因によって影響を受ける場合があります。 指示がなくても、電圧は依然として存在する可能性があります。 電線に電圧があるかどうかを判断するために、非接触電圧検出器のみに依存しないでください。
●機器入力端子の入力電圧がある場合、誘起電圧の存在により非接触電圧検出表示が明るくなることがあります。
●外部環境（フラッシュ、モーターなど）の干渉源が、非接触電圧検出を誤ってトリガすることがあります

5. メンテナンスと修理

メーターのバッテリーカバーを開く前に、メーターが接続されていないことを確認し、テストペンがテスト回路から外されていることを確認してください。

1.一般的なメンテナンスとメンテナンス
*湿った布と少量の洗剤でケースを定期的に清掃します。研磨剤や化学溶剤は使用しないでください。 汚れているか湿っている入力ソケットは、読み取りに影響することがあります。
*異常が発見された場合はすぐに使用を中止し、校正修理に戻してください。

2.バッテリーを交換する
LCDに " "マークが表示されている場合は、直ちにバッテリーを交換してください。そうしないと測定精度に影響が出ます。
1）機器の電源を切ります。
2）すべてのテストペンを入力ソケットから引き出します。
3）電池カバーをワイヤーカッターで固定しているネジを緩めます。
4）バッテリーカバーを取り外し、古いものを交換します。
5）バッテリーカバーをそのまま取り付けます。
バッテリーの極性を逆にすることはできません
3.テストリードを交換します
1）テストリードの絶縁が損なわれた場合は、テストリードを良好な絶縁性で交換する必要があります。
2）同じまたは同じレベルのテストリードを交換し、テストが
CAT Ⅱ 1000Vをリードする必要があります。

1. Información de seguridad

⚠ Calentamiento

Las personas que usan este medidor deben prestarle especial atención, ya que un uso inadecuado puede causar descargas eléctricas o daños en el medidor. Siga las reglas de seguridad reales y las medidas de seguridad especificadas en el manual.
Para utilizar completamente la función de este medidor y garantizar su funcionamiento seguro, lea y siga sus métodos de uso en la especificación con cuidado.
Este medidor coincide con los requisitos técnicos del multímetro digital GB / T 13978-92 y los requisitos de seguridad del medidor electrónico GB4793.1-1995 (IEC-61010-1. Pertenece a la contaminación secundaria y su estándar de sobretensión es CAT Ⅱ 600V .
Siga la guía de funcionamiento seguro y asegúrese de usar este medidor de forma segura.
El uso y el mantenimiento adecuados del medidor le brindarán un servicio satisfactorio.
1.1 Preparación
1. Los usuarios deben seguir las reglas de seguridad estándar al usarlo:
- Necesita protección universal para evitar descargas eléctricas.
- Para evitar el mal uso del medidor.
2. Verifique si hay algún daño en este medidor o no en el proceso de transporte cuando lo recibió.
3. Compruebe si hay algún daño en este medidor o no cuando lo haya conservado, cargado y entregado en malas condiciones.
4. El cable de prueba debe estar en buenas condiciones. Compruebe si hay algún daño en su aislamiento o no y si el cable metálico del medidor está expuesto o no antes de usarlo.
5. El uso del cable de prueba proporcionado por el medidor puede garantizar el uso de la seguridad del medidor. Si es necesario, debe usar el mismo bolígrafo o un bolígrafo similar para reemplazarlo.
1.2 Uso
1. La función correcta y el rango de medición deben ser garantizados cuando se usa.
2. No supere el valor de indicación de la extensión de protección de cada rango de medición durante la prueba.
3. No toque la parte superior del cable de prueba (la parte metálica) cuando conecte el medidor con el circuito de medición.
4. Al realizar la prueba, si el voltaje probado supera los 60 V de CC o 30 V de CA (RMS), mantenga los dedos detrás del protector del cable de prueba.
5. Cuando el voltaje del terminal de medición sea superior a 600 V CC o 600 V CA, pare el voltaje de prueba.
6. Antes de girar el interruptor para cambiar la función de prueba, el cable de prueba debe retirarse del circuito de medición.
7. No mida resistencia, capacitancia, diodos y líneas cuando la línea está energizada.
8. Cuando use corriente, resistencia, capacitor, diodo e interruptor automático, el usuario debe evitar conectar el medidor con la fuente de voltaje.
9. No pruebe la capacitancia antes de que el condensador esté completamente descargado.
10. No use el medidor bajo el ambiente de gas explosivo, vapor o polvo.
11. Si hay alguna anomalía o mal funcionamiento en el medidor, el usuario debe dejar de usarlo.
12. El multímetro no debe usarse a menos que la carcasa inferior del medidor y la tapa de la batería estén completamente abrochadas en su lugar.
13. No conserve ni utilice medidores en condiciones de luz solar directa, altas temperaturas y mucha humedad.

Marcas

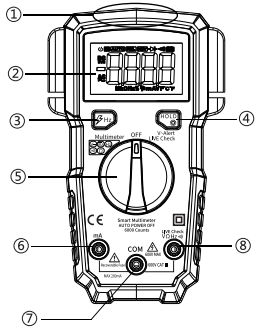
- Se puede usar en conductores vivos peligrosos.
- Señal de advertencia
- Protección de doble aislamiento. (Nivel II)

II De acuerdo con el nivel IEC-61010-1 de sobretensión (instalación) estándar II, nivel de contaminación 2, CAT II significa el nivel de protección de tensión soportada provista.

- Estándar EC (EU) coincidente.
- Conexión a tierra eléctrica.

2. Descripción del producto

1, Nombre de la pieza



No.	Descripción
1	V ~ Área del sensor de alerta
2	Pantalla
3	Botón de luz transparente / Transformar entre CA y frecuencia
4	HOLD / luz de fondo
5	Interruptor giratorio
6	Terminales de entrada "mA"
7	Terminal de entrada "COM"
8	Terminales de entrada "V/Ω/Hz/ •)) LIVE Chenk"

2, Descripción clave

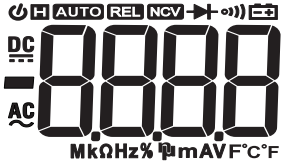
Hz: en el archivo del multímetro, presione este botón, Mostrará el valor de frecuencia cuando ingrese voltaje / corriente CA; En los archivos V ~ Alert y LIVE Check, el botón se puede usar como luz indicadora para
Detección de voltaje de CA sin contacto y verificación de cable en vivo, cuando identifique la existencia de voltaje de CA, el botón se iluminará en rojo / verde dependiendo de la intensidad de la señal, cuando detecte el cable con corriente, se iluminará el rojo.

LIVE Check VΩHz •)) jack : Terminal de entrada para voltaje, resistencia, frecuencia, continuidad, LIVE Compruebe las mediciones.

COM jack : Terminal común para todas las mediciones.

mA jack : Terminal de entrada para mediciones de corriente (mA).

3. Símbolo de pantalla completa LCD



Símbolo	Elaborar en
~	C.A.
—	Corriente continua
▶|	Diodo
•))	Continuidad
AUTO	Modo de medición automática de rango
⏻	Indicación de la función de apagado automático
	La batería está baja y debe cambiarse
%	Porcentaje (tasa de trabajo).
Hz,kHz,MHz °C/°F	Hertz, Kilohertz, megahertz, Temperatura
mV, V	Unidad de tensión: milivoltios, voltios
µA,mA,A	Unidad actual: microamperios, miliamperios, amperios
nF,µF, mF	Nano, Micro-farad, Milli-farad (Condensador)
Ω, kΩ, MΩ	Unidad de resistencia: Ohm, kilohm, mega ohm
(EF)V~Alert	Detección de voltaje sin contacto / NCV
H	Mantener el estado

3. Especificación

Rango de medición automático.
Protección de sobrecarga completa del rango de medición.
Voltaje máximo permitido en el extremo de medición: 600 V CC o 600 AC (RMS).
Altura de trabajo: máximo 2000m
Pantalla: LCD.
Valor máximo de visualización: 5999 dígitos.
Indicación de polaridad: auto indicación, '-' significa polaridad negativa.
Visualización fuera de rango: '0L' o '-0L'.
Tiempo de muestreo: las cifras del medidor muestran aproximadamente 0,4 segundos
Visualización de la unidad: visualización de la unidad de función y batería.
Tiempo de apagado automático: 15 minutos
Potencia operativa: batería AAA de 1.5Vx2.
Indicación de baja tensión de la batería: símbolo de la pantalla LCD.
Coeficiente de temperatura: menos de 0.1 x Precisión / ℃
Temperatura y humedad operacional: 0 ~ 40 ℃ / 32 ~ 104 ℉, 45% -80% RH
Temperatura y humedad de almacenamiento: -10 ~ 60 ℃ / -4 ~ 140 ℉, 45% -80% RH
Dimensión del límite: 139 × 83 × 36 mm
Peso: ~ 160g

Índice técnico

Exactitud
La precisión se aplica dentro de un año de la calibración.
Condiciones de referencia: temperatura ambiente 18 ℃ a 28 ℃, la humedad relativa no es mayor que 80.

1. Voltaje DC

Distancia	Resolución	Exactitud
600V	0.1V	±(0.8%+3 cuentas)

Sensibilidad: voltaje mínimo de 0.5V DC
Impedancia de entrada: 1MΩ
Voltaje máximo de entrada: 600 V CC y CA (RMS)

2. Voltaje AC

Distancia	Resolución	Exactitud
600V	0.1V	±(1.2%+5 cuentas)

Sensibilidad: voltaje mínimo de 0.5V DC
Impedancia de entrada: 1MΩ
Voltaje máximo de entrada: 600 V CC y CA (RMS)
Rango de frecuencia: 50Hz ~ 60Hz, verdadera respuesta RMS.

3. Resistencia

Distancia	Resolución	Exactitud
6000Ω	1Ω	±(1.2% +3 cuentas)

Protección contra sobrecarga: 600 V CC o CA (RMS)

4. DC actual

Distancia	Resolución	Exactitud
200mA	0.1mA	±(1.2%+3 cuentas)

Sensibilidad: corriente mínima de CC de 0.5mA.
Protección de sobrecarga: fusible de auto recuperación de 600V / 200mA.
Rango de frecuencia: 50Hz ~ 60Hz.

5. AC actual

Distancia	Resolución	Exactitud
200mA	0.1mA	±(1.5%+5 cuentas)

Sensibilidad: corriente de CA mínima de 1 mA.
Protección de sobrecarga: fusible de auto recuperación de 600V / 200mA.
Rango de frecuencia: 50Hz ~ 60Hz.

6. Frecuencia

Distancia	Resolución	Exactitud
1000Hz	1Hz	±(1.0%+5 cuentas)

Rango de frecuencia: 40Hz ~ 1000Hz

7. Medir la continuidad

Función	Exactitud
•))	Si la resistencia es <30Ω, suena el zumbador de continuidad.

Protección contra sobrecarga: 600 V CC o CA (RMS)

8. V ~ Alerta

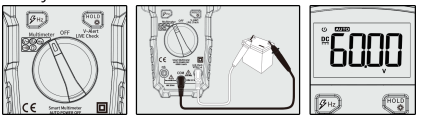
Distancia	Explicación
Archivo bajo	Mostrar -EF-, verde V ~ Luz de alerta continuar encendida, la cerveza suena
Archivo alto	Mostrar -EF-, luz roja NCV continuar encendida, el timbre suena una alarma a una frecuencia más alta

4. Instrucciones de funcionamiento

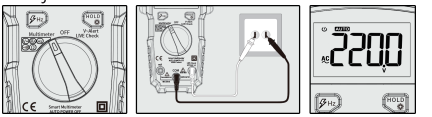
1. Voltaje DC o AC / Frecuencia / Resistencia / Continuidad de medida

1. Gire el interruptor giratorio al multímetro, inserte el cable de prueba rojo en el terminal V / Ω y el cable de prueba negro en el terminal COM.
2. Conecte los cables de prueba al circuito, fuente de alimentación o resistencia en paralelo. El medidor determina automáticamente la tensión de CA y la tensión de CC, resistencia.
3. Cuando la resistencia es inferior a 30Ω, suena el zumbador y el indicador se enciende.
4. Al ingresar voltaje de CA, puede mostrar la frecuencia con el botón de cambio;
5. Al medir el voltaje de CC, también puede mostrar la polaridad de voltaje del cable de prueba rojo.
6.Lea los resultados de medición de la pantalla

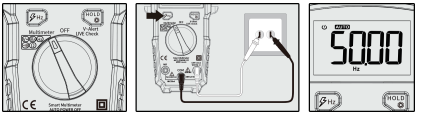
Voltaje DC



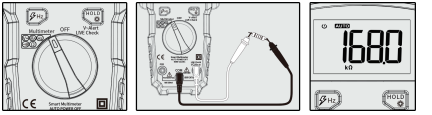
Voltaje AC



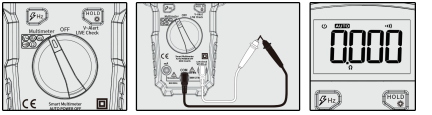
Frecuencia



Resistencia

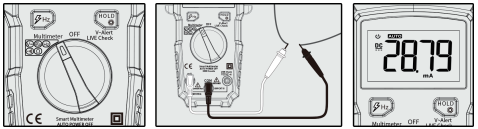


Medida de continuidad



2. Prueba actual de CA y CC

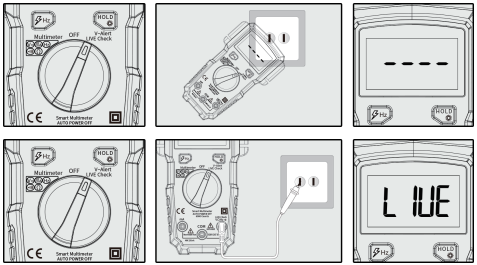
1. Gire el interruptor giratorio al multímetro, inserte el cable de prueba rojo en el terminal de mA, el cable de prueba negro en el terminal COM.
2. Conecte los cables de prueba al circuito bajo prueba en serie. El medidor determina automáticamente la corriente alterna y la corriente continua.
3. Al ingresar corriente de CA, puede mostrar la frecuencia con el botón de cambio;
4. Al medir la corriente CC, también puede mostrar la polaridad del voltaje del cable de prueba rojo.
4.Lea los resultados de medición de la pantalla



Advertencia:
● No ingrese voltajes superiores a 600 V y corrientes superiores a 200 mA,
mostrando mayor voltaje y valores de Corriente son posibles, pero puede destruir el medidor.
● Al medir alta tensión, tenga cuidado para evitar descargas eléctricas.
● Desconecte los cables de prueba del circuito cuando se complete la medición.

3. V ~ Alerta o LIVE Compruebe la medición

1. Gire el interruptor hacia el archivo V ~ Alert / LIVE Check, no es necesario insertar un cable de prueba para detectar el voltaje de CA, simplemente inserte el cable de prueba rojo en el terminal V / Ω si la verificación del cable es activa.
2. Coloque el sensor del medidor cerca del cable activo del voltaje de CA (menos de 5 mm). El indicador de voltaje sin contacto se encenderá y sonará el zumbador.
Cuando el voltaje es bajo, la luz verde está encendida, el zumbador suena; y cuando el voltaje inducido es alto, la luz roja está encendida, el zumbador emite un sonido de alarma continuo a una frecuencia más alta.
3. Inserte un solo lápiz en el conector L de la toma de corriente o cerca del cable activo. Si el medidor detecta la existencia de voltaje de CA, la pantalla se mostrará EN DIRECTO, la luz roja de la tecla del medidor estará encendida, y el zumbador sonará, muestra que esta línea es de cable con corriente



Advertencia:
● Las operaciones de detección de tensión de CA y cable sin contacto pueden verse influidas por el diseño del zócalo, el grosor del aislamiento y la clase. Incluso sin indicación, el voltaje puede existir aún. No use un detector de voltaje sin contacto para determinar si existe voltaje.
● Cuando el voltaje de entrada, el indicador de detección de voltaje sin contacto puede encenderse debido a la existencia de voltaje inducido
● El entorno exterior (como flash, motor, etc.) puede influir en la detección de tensión sin contacto.

5. Mantenimiento

⚠ Advertencia

Para evitar el riesgo de electrocución, los usuarios deben retirar el bolígrafo del circuito de prueba antes de abrir la tapa del medidor.

1. Reemplazar la batería

1) Si aparece el símbolo "🔋", significa que la batería debe ser reemplazada.
2) Retire los cables de prueba de los terminales.
3) Afloje el cierre de la puerta de la batería y retire la puerta de la parte inferior de la carcasa.
4) Retire las baterías.
5) Reemplace las baterías con dos nuevas pilas AA.
6) Vuelva a colocar la tapa de la batería en la parte inferior de la carcasa y apriete el cierre.

Nota:
No viole la polaridad de la batería.

2. Reemplace el medidor de pinza

Al reemplazar el medidor de abrazadera, los nuevos deben ser del mismo nivel o en el mismo nivel. El medidor de pinza debe estar en buenas condiciones, nivel de pinza de sujeción: 1000V 10A.
Si la capa de aislamiento del medidor de pinzas está dañada, tal como el cable metálico del cable está expuesto, entonces debe ser reemplazado.

1. Informazioni sulla sicurezza

⚠ warming

Le persone che usano questo strumento dovrebbero prestare particolare attenzione ad esso, poiché l'uso improprio potrebbe causare scosse elettriche o danni allo strumento.
Si prega di seguire le attuali norme di sicurezza e misure di sicurezza come specificato nel manuale.
Per utilizzare pienamente la funzione di questo misuratore e garantirne l'operazione di sicurezza, si prega di leggere e seguire attentamente i suoi metodi di utilizzo nelle specifiche.
Questo misuratore corrispondeva ai requisiti tecnici del multimetro digitale GB / T 13978-92 e ai requisiti di sicurezza del misuratore elettronico GB4793.1-1995 (IEC-61010-1. Appartiene all'inquinamento secondario e il suo standard di sovratensione è CAT Ⅱ 600 V .
Si prega di seguire la guida operativa sicura e garantire l'uso sicuro per questo strumento.
L'uso e la manutenzione corretti per il misuratore ti daranno un servizio soddisfatto.
1.1 Preparazione
1. Gli utenti devono seguire le regole di sicurezza standard quando lo usano:
- Hai bisogno di una protezione universale per evitare scosse elettriche.
- Per evitare l'uso improprio del misuratore.
2. Controllare se ci sono danni al misuratore o meno durante il trasporto al momento del ricevimento.
3. Controllare se ci sono danni su questo strumento o meno se conservati, caricati e consegnati in cattive condizioni.
4. Il puntale di prova deve essere in buone condizioni. Controllare se ci sono danni sul suo isolamento o no e se il filo metallico del misuratore è esposto o meno prima di usarlo.
5. L'uso del puntale fornito dal misuratore può garantire l'uso della sicurezza del misuratore. Se necessario, è necessario utilizzare la penna identica o simile per sostituirla.
1.2 Utilizzo
1. La corretta funzione e campo di misura devono essere garantiti quando si utilizza.
2. Non superare il valore di indicazione dell'estensione di protezione di ogni campo di misurazione durante il test.
3. Non toccare la parte superiore del puntale (la parte metallica) quando il contatore collegato con il circuito di misurazione.
4. Durante il test, se la tensione testata è superiore a 60 V CC o 30 V CA (RMS), tenere le dita dietro la protezione del puntale.
5. Quando la tensione del terminale di misura è superiore a 600 V CC o 600 V CA, interrompere la prova di tensione.
6. Prima di ruotare l'interruttore per cambiare la funzione di test, il cavo di test deve essere rimosso dal circuito di misurazione.
7. Non misurare resistenza, capacità, diodi e linee quando la linea è eccitata.
8. Quando si usano corrente, resistenza, condensatore, diodo e interruttore automatico, l'utente deve evitare di collegare il misuratore alla fonte di tensione.
9. Non testare la capacità prima che il condensatore sia completamente scarico.
10. Non utilizzare lo strumento sotto l'atmosfera di gas esplosivo, vapore o polvere.
11. Se ci sono anomalie o malfunzionamenti nel misuratore, l'utente dovrebbe smettere di usarlo.
12. Non utilizzare il multimetro a meno che il guscio inferiore del misuratore e il coperchio della batteria non siano completamente fissati.
13. Non conservare o utilizzare il misuratore in condizioni di luce solare diretta, alta temperatura, alta umidità.

votazione

- Può essere utilizzato su conduttori sotto tensione pericolosi.
- Segnale di pericolo
- Doppia protezione di isolamento (II livello)

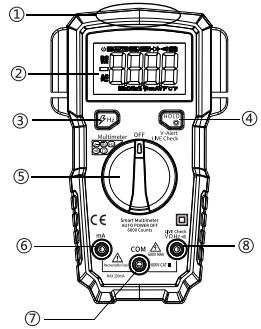
II Conformemente al livello II di sovratensione (installazione) standard IEC-61010-1, livello di inquinamento 2, CAT II indica il livello di protezione della tensione di tenuta del polso fornito.

- Standard CE (UE) abbinato.
- Messa a terra elettrica

2. Descrizione del prodotto

1, Nom de la pièce

No.	Description
1	V ~ Area del sensore di allerta
2	Display
3	Pulsante luce trasparente / Trasforma tra CA e frequenza
4	HOLD / retroilluminazione
5	Rotary Switch
6	"mA" Terminale di ingresso
7	Terminale di ingresso "COM"
8	"V/Ω/Hz/ •))" LIVE Chenk" Terminale di ingresso



2, descrizione chiave

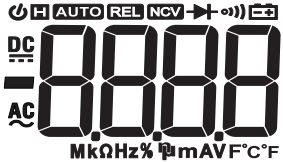
Hz: Nel file multimetro, premere questo pulsante, mostrerà il valore di frequenza quando gli input tensione / corrente alternata; Nei file V ~ Alert e LIVE Check, il pulsante può essere utilizzato come spia per
Rilevamento della tensione CA senza contatto e controllo del filo in tensione, Quando si identifica l'esistenza della tensione CA, il pulsante si illumina in rosso / verde a seconda della potenza del segnale, quando rileva il filo sotto tensione, si accende il rosso.

LIVE Check VΩHz •)) jack : Terminale di ingresso per misure di tensione, resistenza, frequenza, continuità, controllo LIVE.

COM jack : Terminale comune per tutte le misurazioni.

mA jack : Terminale di ingresso per misurazioni di corrente (mA).

3. Simbolo display LCD pieno



Simbolo	Elaborato su
~	AC
—	DC
▶|—	Diodo
•))	Continuità
AUTO	Modalità di misurazione automatica della portata
⏻	Indicazione automatica della funzione di spegnimento
	La batteria è scarica e dovrebbe essere sostituita
%	Percentuale (dazio).
Hz,kHz,MHz °C/°F	Hertz, Kilohertz, Megahertz, Temperatura
mV, V	Unità di tensione: millivolt, volt
μA,mA,A	Unità attuale: microampere, milliampere, ampere
nF,μF, mF	Nano, Micro-farad, Milli-farad (condensatore)
Ω, kΩ, MΩ	Unità di resistenza: Ohm, kilohm, mega ohm
(EF)V~Alert	Rilevazione della tensione senza contatto / NCV
H	Mantieni lo stato

3. Specifica

Campo di misura automatico
Protezione completa contro il sovraccarico del campo di misura.
Tensione massima consentita alla fine della misurazione: 600 V CC o 600 AC (RMS).
Altezza di lavoro: massimo 2000m
Display: LCD.
Valore di visualizzazione massimo: 5999 cifre.
Indicazione di polarità: autoindicazione, '-' significa polarità negativa.
Display fuori campo: '0L' o '-0L'.
Tempo di campionamento: le cifre del misuratore indicano circa 0,4 secondi
Display dell'unità: visualizzazione funzione e batteria.
Tempo di spegnimento automatico: 15 minuti
Potenza operativa: batteria AAA da 1,5 Vx2.
Indicazione di bassa tensione della batteria: simbolo del display LCD.
Coefficiente di temperatura: inferiore a 0,1 x Precisione / ℃
Temperatura operativa e umidità: 0 ~ 40 ℃ / 32 ~ 104 ℉, 45% -80% RH
Temperatura di stoccaggio e umidità: -10 ~ 60 ℃ / -4 ~ 140 ℉, 45% -80% RH
Dimensione del contorno: 139 × 83 × 36mm
Peso: ~ 160 g

Indice tecnico

Precisione
La precisione si applica entro un anno dalla calibrazione.
Condizioni di riferimento: temperatura ambientale da 18 ℃ a 28 ℃, l'umidità relativa non è superiore a 80.

1. Voltaggio DC

Gamma	Risoluzione	Precisione
600V	0.1V	±(0.8%+3 conti)

Sensibilità: tensione 0,5 V CC minima
Impedenza di ingresso: 1MΩ
Tensione di ingresso massima: 600 V CC e CA (RMS)

2. Tensione AC

Gamma	Risoluzione	Precisione
600V	0.1V	±(1.2%+5 conti)

Sensibilità: tensione 0,5 V CC minima
Impedenza di ingresso: 1MΩ
Tensione di ingresso massima: 600 V CC e CA (RMS)
Intervallo di frequenza: 50Hz ~ 60Hz, vera risposta RMS.

3.Resistance

Gamma	Risoluzione	Precisione
6000Ω	1Ω	±(1.2% +3 conti)

Protezione da sovraccarico: 600 V DC o CA (RMS)

4. DC corrente

Gamma	Risoluzione	Precisione
200mA	0.1mA	±(1.2%+3 conti)

Sensibilità: minima corrente continua 0,5 mA.
Protezione da sovraccarico: fusibile autoripristinante 600V / 200mA.
Intervallo di frequenza: 50Hz ~ 60Hz.

5. AC corrente

Gamma	Risoluzione	Precisione
200mA	0.1mA	±(1.5%+5 conti)

Sensibilità: minima corrente AC 1mA.
Protezione da sovraccarico: fusibile autoripristinante 600V / 200mA.
Intervallo di frequenza: 50Hz ~ 60Hz.

6.Frequency

Gamma	Risoluzione	Precisione
1000Hz	1Hz	±(1.0%+5 conti)

Intervallo di frequenza: 40Hz ~ 1000Hz

7. Continuità di misura

Funzione	Precisione
•)))	Se la resistenza è <30Ω, viene emesso un segnale acustico di continuità.

Protezione da sovraccarico: 600 V DC o CA (RMS)

8. V ~ Avviso

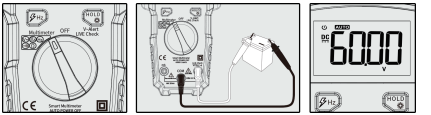
Gamma	Spiegazione
File basso	Mostra -EF-, verde V ~ La luce di avviso continua accesa, la birra suona
File alto	Mostra -EF-, luce NCV rossa continua accesa, il cicalino suona un allarme una frequenza più alta

4. Istruzioni per l'uso

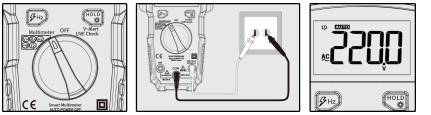
1. Tensione CC o CA / Frequenza / Resistenza / Continuità misurazione

1.Ruotare il selettore sul multimetro, inserire il puntale rosso nel terminale V / Ω, il puntale nero nel terminale COM.
2. Collegare i puntali di test al circuito, all'alimentatore o alla resistenza in parallelo. Il misuratore determina automaticamente la tensione CA e la tensione CC, resistenza.
3. Quando la resistenza è inferiore a 30Ω, il cicalino suona e l'indicatore si illumina.
4. Quando si inserisce la tensione CA, può mostrare la frequenza tramite il pulsante di commutazione;
5. Quando si misura la tensione CC, può anche mostrare la polarità della tensione del puntale rosso.
6. Leggere i risultati della misurazione dal display

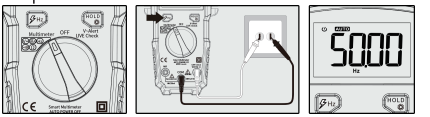
Tensione DC



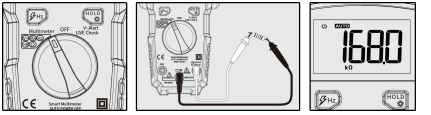
Tensione AC



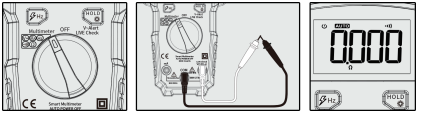
Frequenza



Resistenza

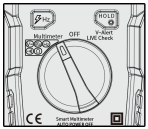


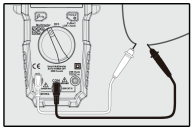
Misura la continuità



2. Test corrente CA e CC

1. Ruotare il selettore sul multimetro, inserire il puntale rosso nel terminale mA, il puntale nero nel terminale COM.
2. Collegare i puntali di test al circuito da testare in serie. Il misuratore determina automaticamente la corrente alternata e la corrente continua.
3. Quando si immette corrente CA, può mostrare la frequenza tramite il pulsante di commutazione;
4. Quando si misura la corrente continua, può anche mostrare la polarità della tensione del puntale rosso.
4. Leggere i risultati della misurazione dal display



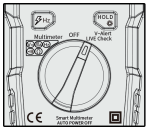


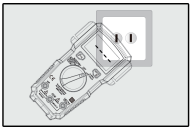
Avvertimento:

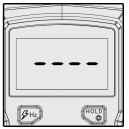
● Non immettere tensioni superiori a 600 V e correnti superiori a 200 mA, mostrando più alta tensione e valori di corrente sono possibili, ma potrebbe distruggere il contatore.
● Quando si misura l'alta tensione, fare attenzione a evitare scosse elettriche.
● Scollegare i puntali da test dal circuito al termine della misurazione.

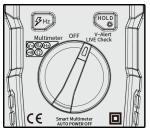
3. V ~ Alert o LIVE Controllare la misurazione

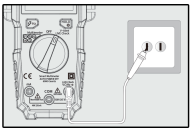
1. Ruotare l'interruttore sul file V ~ Alert / LIVE Check, non è necessario inserire un puntale per rilevare la tensione CA, basta inserire il puntale rosso nel terminale V / Ω se il cavo è sotto tensione.
2. Posizionare il sensore del misuratore vicino al cavo della tensione CA (inferiore a 5 mm). L'indicatore di tensione senza contatto si accenderà e il cicalino suona.
Quando la tensione è bassa, la luce verde è accesa, il cicalino suona; e quando la tensione indotta è alta, la luce rossa è accesa, il cicalino emette un suono di allarme continuo a una frequenza più alta.
3. Inserire una penna singola nella presa della presa di alimentazione L o vicino al cavo sotto tensione. Se il misuratore rileva l'esistenza della tensione CA, lo schermo mostrerà LIVE, la luce rossa del tasto del misuratore sarà accesa, e il cicalino suonerà, mostrerà che questa linea è un filo diretto











Avvertimento:

● Le operazioni di rilevamento della tensione CA senza contatto e del filo in tensione possono essere influenzate dal design della presa, dallo spessore e dalla classe di isolamento. Anche senza indicazione, la tensione potrebbe ancora esistere. Non utilizzare un rilevatore di tensione senza contatto per determinare se la tensione esiste.
● Quando la tensione di ingresso, l'indicatore di rilevamento della tensione senza contatto potrebbe accendersi a causa dell'esistenza di tensione indotta
● L'ambiente esterno (come flash, motore, ecc.) Può influenzare il rilevamento della tensione senza contatto.

5. Manutenzione

⚠ avvertimento

Per evitare il rischio di scosse elettriche, gli utenti devono rimuovere la penna dal circuito di test prima di aprire il coperchio della batteria del misuratore.

1. Sostituire la batteria

1) Se appare il simbolo " 🔋 ", significa che la batteria deve essere sostituita.
2) Rimuovere i puntali da test dai terminali.
3) Allentare il dispositivo di chiusura dello sportello della batteria e rimuovere lo sportello dal fondo della custodia.
4) Rimuovere le batterie.
5) Sostituire le batterie con due nuove batterie AA.
6) Ricollegare lo sportello della batteria al fondo della custodia e stringere il dispositivo di fissaggio.

Nota:
Non violare la polarità della batteria.

2. Sostituire la pinza amperometrica

Quando si sostituisce la pinza amperometrica, i nuovi devono essere uguali o uguali. Il misuratore di pinze deve essere in buone condizioni, livello misuratore morsetto: 1000 V 10 A.
Se lo strato isolante della pinza amperometrica è danneggiato, ad esempio il filo metallico del cavo è esposto, deve essere sostituito.