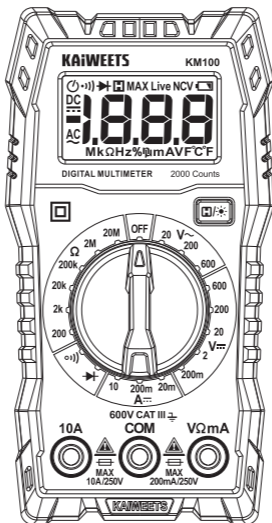




User Manual

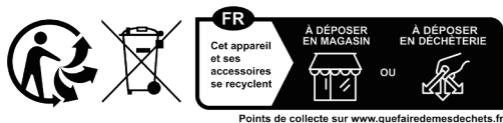
Digital Multimeter **KM100**



Contact us: support@kaiweets.com

Languages

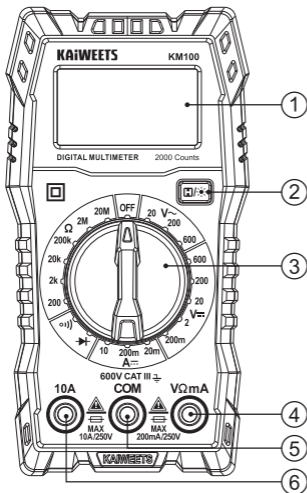
Bedienungsanleitung - Deutsch	1 - 10
Manuel d'instructions - Français.....	11 - 20
Istruzioni per l'uso - Italiano.....	21 - 30
Manual de instrucción - Español.....	31 - 40
3 years warranty.....	41













Bitte die Sicherheitshinweise lesen und befolgen:






- Bitte überprüfen Sie das Gerät und die Sonden auf Risse oder Beschädigungen. Verwenden Sie das Gerät NICHT bei Beschädigungen! Ersetzen Sie die Sonden mit gleichen Spezifikationen.
- Führen Sie einen Funktionstest vorab durch.
- Das Gerät muss gemäß der angegebenen Messkategorie, Spannung oder Stromstärke verwendet werden.
- Überschreiten Sie niemals die Schutzgrenzwerte, die in den technischen Daten für jede Art von Messung angegeben sind.
- Bei der Verwendung von Messleitungen legen Sie bitte Ihre Finger hinter den Fingerschutz der Sonde.
- Schließen Sie beim Messen zuerst die Nullleitung und dann die stromführende Leitung an. Trennen Sie zuerst die stromführende Leitung und dann die Nullleitung.
- Berühren Sie keinen unbenutzten Anschluss, wenn das Multimeter an die Messkreise angeschlossen ist.
- Trennen Sie vor dem Ändern der Funktion die Messleitungen vom zu messenden Stromkreis.
- Bitte seien Sie vorsichtig, wenn die Messung 60 V DC, 30 V AC True RMS oder 42 V AC Peak überschreitet. Bei dieser Spannung besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Bitte beachten Sie die örtlichen und nationalen Sicherheitsvorschriften. Tragen Sie Schutzausrüstung (wie Gummihandschuhe, Masken und flammhemmende Kleidung usw.)
- Vor dem Öffnen des Batteriefachs oder der Abdeckung müssen die Sonden vom Gerät entfernt werden.





- ① LCD-Display
- ② HOLD/ Hintergrundbeleuchtung
- ③ Drehschalter
- ④ Buchse V, Ω, mA
- ⑤ COM-Buchse
- ⑥ 10A-Buchse

Symbolerklärung

	AC (Wechselstrom)
	DC (Gleichstrom)
	Durchgang
	Diode
	Massepotential
	Sicherung
	Doppelt isoliert
	Wichtige Information
CAT. III	CAT III: Messkategorie III für Test und Messung von Stromkreisen, die an den Verteilerteil von Niederspannungs-Stromversorgungsgeräten in Gebäuden angeschlossen sind.

	Stellen Sie den Drehschalter auf die gewünschte Funktion bzw. den Bereich, um Messung durchzuführen.
	Kurz drücken: Aktuelles Messwert halten/freischalten Lang drücken: Displaylicht ein-/ausschalten
COM 	die schwarze Messleitung einstecken.
VΩmA 	Bei Strom < 200mA, die rote Messleitung einstecken.
10A 	Bei Strom zwischen 200mA und 10A, die rote Messleitung einstecken.

Automatische Abschaltung

- Nach dem Einschalten des Messgeräts wird das Symbol „“ auf dem Display angezeigt. Das Gerät schaltet sich nach 15 Minuten Inaktivität automatisch aus, um Energie zu sparen.
- Zum Deaktivieren der Abschaltautomatik halten Sie die Taste „“ gedrückt, während das Mutimeter eingeschaltet wird.

Messung starten

DC/AC Spannungsmessung

1. Stellen Sie den Drehschalter auf "V~" oder "V=" und wählen Sie den passenden Bereich ein;

HINWEIS: Stellen Sie bei unbekannter Spannung den maximalen Bereich ein und reduzieren Sie ihn, bis ein zufriedenstellender Messwert erreicht ist.

2. Stecken Sie Messleitungen ein. Schwarz in COM, rot in **VΩmA**.
3. Verbinden Sie nun die beiden Messspitzen parallel zum Messobjekt (Stromkreis, Signalgenerator usw.). Zuerst die schwarze Messspitze dann die rote.
4. Lesen Sie das Messwert im Display.

WARNUNG

- **Spannung über 600V darf nicht gemessen werden!**
- **Achten Sie bei Hochspannungsmessung besonders auf die Sicherheit!**
- **Führen Sie vorab einen Funktionstest an einer bekannten Spannung durch.**

Gleichstrommessung

1. Trennen Sie den zu testenden Stromkreis;
2. Stellen Sie den Drehschalter auf "A=" und wählen Sie den passenden Bereich ein;

HINWEIS: Stellen Sie bei unbekanntem Strom 10A zuerst ein und reduzieren Sie ihn, bis ein zufriedenstellender Messwert erreicht ist.

3. Stecken Sie die Messleitungen ein. Schwarz in COM, rot in 10A (bei Strömen >200mA) bzw. **VΩmA** (bei Strömen < 200mA).
4. Stellen Sie die Stromversorgung ab, schließen Sie die roten und schwarzen Messleitungen in Reihe an den Stromkreis an und schalten Sie die Stromversorgung ein.
5. Lesen Sie das angezeigte Messergebnis ab. Wenn "OL" angezeigt wird, liegt es außerhalb des Bereichs.
6. Stellen Sie Stromversorgung ab, bevor Sie die Messleitungen trennen, was vor allem wichtig beim Messen von großen Strömen ist.

WARNUNG

- **Achten Sie beim Hochspannungsmessung besonders auf die Sicherheit!**
- **Führen Sie vorab einen Funktionstest an einem bekannten Strom**

durch.

- Eine Strommessung $>5A$ darf maximal 10 Sekunden lang andauern. Danach ist eine Pause von jeweils 15 Minuten einzuhalten. Dies verhindert Überlast und Überhitzung.
- Um Schäden am Messgerät oder an der Ausrüstung zu vermeiden, überprüfen Sie vor der Messung die Sicherung und stellen Sie sicher, dass der gemessene Strom den Nennstrom nicht überschreitet. Bitte verwenden Sie die richtige Eingabe.

Widerstandsmessung

1. Schalten Sie den Drehschalter auf Ω und wählen Sie den passenden Bereich ein. Der Stromkreis muss abgeschaltet werden!

HINWEIS: Stellen Sie bei unbekanntem Widerstand den maximalen Bereich ein und reduzieren Sie ihn, bis ein zufriedenstellender Messwert erreicht ist.

2. Stecken Sie die schwarze Messleitung in "COM" und die rote in **V Ω mA**.
3. Platzieren Sie die Messleitungen an beiden Enden des Stromkreises oder am Widerstand.
4. Lesen Sie das Messergebnis auf dem Display.



HINWEIS:

- Wenn der gemessene Wert gleich dem Nennwiderstand des Widerstands oder innerhalb des Fehlerbereichs ist, funktioniert der Widerstand ordnungsgemäß. Bei großer Abweichung ist der Widerstand schlecht.
- Wenn der gemessene Widerstand unendlich (offener Stromkreis), null (Kurzschluss) oder instabil ist, ist der Widerstand beschädigt.
- Beim Messen des Widerstands an einem Stromkreis kann der gemessene Wert durch andere Stromkreise zwischen den Messleitungen beeinflusst werden.

Durchgangsprüfung

1. Um potenzielle Beschädigung zu vermeiden, schalten Sie den Stromkreis



aus und entladen Sie alle Hochspannungskondensatoren.

2. Stellen Sie den Drehschalter auf . Das Symbol  erscheint im Display.
3. Stecken Sie die schwarze Messleitung in die COM-Buchse und die rote in **VΩmA** Buchse.
4. Berühren Sie Messspitzen zusammen, um den die Messleitungen zu überprüfen. Ein Dauerton ertönt.
5. Verbinden Sie parallel die beiden Messspitzen mit dem Messobjekt. Bei Widerstand $< 50\Omega$, der Summer ertönt und der Widerstand wird angezeigt.
6. Ohne Durchgang ertönt kein Summer und „OL“ wird angezeigt, d.h. der Widerstand ist beschädigt.

HINWEIS:

1. Beim Messen der Durchgang in einem Stromkreis kann der gemessene Wert durch andere Stromkreise zwischen den Messleitungen beeinflusst werden.

Diodenprüfung

1. Stellen Sie den Drehschalter auf . Der Symbol  erscheint im Display.
2. Stecken Sie die schwarze Messleitung in die COM-Buchse und die rote in **VΩmA** Buchse. Verbinden Sie die Messspitzen mit dem Messobjekt.
3. Die rote Messspitze entspricht dem Pluspol, die schwarze Messspitze dem Minuspol.

HINWEIS:

1. Normalerweise ist das positive Ende der Diode das längere.
2. Wenn im LCD-Display eine Spannung in Volt angezeigt wird, gibt die Diode eine Vorspannung an. Steht „OL“ im Display, so ist die gemessene Diode in Sperrrichtung geschaltet oder die Diode ist defekt (Unterbrechung).
3. Um potenzielle Beschädigung zu vermeiden, schalten Sie den Stromkreis aus und entladen Sie alle Hochspannungskondensatoren.
4. Beim Messen von Dioden in einem Stromkreis kann der Messwert durch andere Stromkreise zwischen den Messleitungen beeinflusst werden.

Technische Daten

Umweltbedingungen: CAT. III 600V

Maximale Eingangsspannung: 600V

Display: 2000 Counts

Aktualisierungsfrequenz: ca. 3 Hz

Betriebsbedingung: 0~40°C, <80%RH

Lagerbedingung: -10~60°C, <70%RH, Batterien entfernen

Betriebshöhe: < 2000m

Temperaturkoeffizient: 0,1x Genauigkeit/°C

Sicherung: mA: F200mA/250V, 10A: F10A/250V

Anzeige über Bereich: OL

Polaritätsanzeige: "-"

Batteriewechselsanzeige: 

Betriebsspannung: 2 x 1,5V AAA Batterien

Genauigkeit

Die Genauigkeit gilt innerhalb eines Jahres nach der Kalibrierung.

Zur Wahrung der Genauigkeit sollte die Betriebstemperatur zwischen 18°C und 28°C betragen (RH ≤80%)

Genauigkeit: (Messergebnis + Zahl)

DC-Spannung

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200mV	0,1mV	±(1,0% + 5)
2V	0,001V	
20V	0,01V	
200V	0,1V	
600V	1V	

Überlastschutz: 600V

MAX. Eingangsspannung: 600V

AC-Spannung

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
20V	0,01V	±(1,0% + 5)
200V	0,1V	
600V	1V	

Überlastschutz: 600V

MAX. Eingangsspannung: 600V

Frequenzgang: 40Hz ~ 400Hz

DC-Strom

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
20mA	0,01mA	±(1,5% + 5)
200mA	0,1mA	
10A	0,01A	

Überlastschutz: mA: F200mA/250V fuse A: F10A/250V fuse

MAX. Eingangsstrom: mA: 200mA, A: 10A

HINWEIS:

Beim Messen großer Ströme sollte die kontinuierliche Messung nicht länger als 15 Sekunden dauern

Widerstand

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200Ω	0,1Ω	±(1,2% + 5)
2kΩ	0,001kΩ	
20kΩ	0,01kΩ	
200kΩ	0,1kΩ	
2MΩ	0,001MΩ	
20MΩ	0,01MΩ	

Überlastschutz: 250V

Durchgang

Spannung von offener Schaltung: ca. 2V

Überlastschutz: 250V

Diode

Die umgekehrte Gleichspannung beträgt etwa 2 V

Überlastschutz: 250 V

Wartung

Batterien ersetzen

1. Schalten Sie das Multimeter aus und entfernen Sie die Messleitungen.
2. Entfernen Sie die Schraube hinter der Halterung. Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab.
3. Legen Sie frische Batterien ein (AAA, 1,5V x 2). Achten Sie auf der Polarität.
4. Schrauben Sie die Batterienabdeckung wieder fest.

WARNUNG

- **Um Stromschlag oder Verletzungen zu vermeiden, ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die Batterieleistung niedrig ist.**
- **Entladen Sie den Akku nicht, indem Sie ihn kurzschließen oder die Polarität umkehren.**
- **Entfernen Sie die Batterien beim Lagern.**

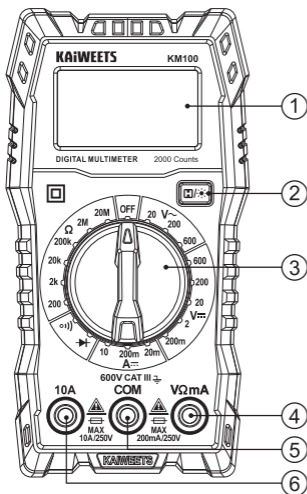
Sicherung ersetzen

1. Schalten Sie das Messgerät aus und entfernen Sie die Prüfspitzen.
2. Lösen Sie die 4 Schrauben an den Ecken und entfernen Sie die hintere Abdeckung.
3. Ersetzen Sie die Sicherung mit der gleichen Spezifikation (mA : F200mA/250V, 10A: F10A/250V).
4. Setzen Sie die Abdeckung wieder ein und verriegeln Sie sie.

AVERTISSEMENT:

Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure corporelle et pour éviter d'endommager le compteur ou l'équipement testé, respectez les règles suivantes:

- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument et porter une attention particulière aux informations d'avertissement de sécurité.
- Avant d'utiliser le compteur, inspectez le compteur extérieur. Recherchez des fissures ou du plastique manquant. N'utilisez pas le lecteur s'il est endommagé.
- Avant d'utiliser l'instrument, veuillez vérifier si la sonde est fissurée ou endommagée. Si tel est le cas, veuillez remplacer le même type et les mêmes spécifications électriques.
- L'instrument doit être utilisé conformément à la catégorie de mesure, à la tension ou au courant nominal spécifiés.
- Veuillez vous conformer au code de sécurité local et national. Portez un équipement de protection individuelle (comme des gants en caoutchouc approuvés, des masques et des vêtements ignifuges, etc.) pour éviter d'être endommagé par un choc électrique et un arc électrique en raison de la présence d'un conducteur sous tension dangereux.
- Veuillez faire attention si la mesure dépasse 60V CC, 30V CA TRMS ou 42V CA peak. Il peut y avoir un risque de choc électrique à ce type de tension.
- N'appliquez pas plus que la tension nominale, comme indiqué sur le compteur, entre les bornes ou entre une borne et la mise à la terre.
- En mesurant la tension connue pour vérifier si le fonctionnement du compteur est normal, s'il n'est pas normal ou endommagé, ne l'utilisez plus.
- Utilisez les bornes, la fonction et la plage appropriées pour vos mesures.






- ① Écran LCD
- ② HOLD (Maintien des données)/Rétroéclairage
- ③ Commutateur rotatif
- ④ Borne d'entrée INPUT
- ⑤ Borne d'entrée COM
- ⑥ Borne d'entrée 10A

	AC (courant alternatif)
	DC (courant continu)
	Continuité
	Diode
	Terre
	Fusible
	Double isolation
	Avertissement, signes de sécurité importants
CAT. III	Les circuits de CAT III sont des circuits d'alimentation d'appareils de puissance pouvant comporter des surtensions transitoires importantes.

Fonctions des boutons

	Utilisez ce commutateur pour sélectionner la fonction et la plage de mesure souhaitées.
	Appuyez sur ce bouton pour verrouiller les résultats de la mesure, appuyez à nouveau pour l'annuler. Appuyez longuement pour allumer ou éteindre le rétroéclairage.
COM 	Branchez le cordon de test noir sur cette borne.
VΩmA 	Lorsque le courant est inférieur à 200 mA, branchez le cordon de test rouge dans cette borne.
10A 	Lorsque le courant est compris entre 200 mA et 10 A, branchez le cordon de test rouge sur cette borne.

Arrêt automatique


- Après avoir allumé le compteur, l'icône «  » s'affiche sur l'écran, cela signifie que le compteur s'éteint automatiquement après 15 minutes sans opération, appuyez sur n'importe quelle touche pour restaurer l'état de fonctionnement de l'instrument.
- Appuyez longuement sur le bouton «  » et allumez le compteur, la fonction d'arrêt automatique sera annulée. «  » ne s'affichera pas à l'écran.

Opération de mesure

Mesure de tension DC / AC

1. Tournez le commutateur rotatif sur «V ~» ou «V⁼⁼» et sélectionnez la plage appropriée;

Remarque: Si vous mesurez une tension inconnue, définissez la plage maximale et réduisez-la jusqu'à ce qu'une lecture satisfaisante soit obtenue.

2. Insérez la sonde rouge dans la douille « **VΩmA** », insérez la sonde noire dans la douille «  »;
3. Connectez-vous à l'alimentation ou au circuit mesuré en parallèle, mesurez la tension;
4. Lisez le résultat de la mesure à l'écran.



AVERTISSEMENT

- **Ne mesurez pas l'alimentation électrique ou le circuit supérieur à 600V.**
- **Faites attention à la sécurité lors de la mesure de haute tension pour éviter les chocs électriques ou les blessures.**
- **Mesurez la tension ou le courant connu avant utilisation pour vous assurer que l'instrument fonctionne bien.**

Mesure du courant continu

1. Déconnectez le circuit à tester;
2. Tournez le commutateur rotatif sur «A⁼⁼» et sélectionnez la plage appropriée;

3. **Remarque:** Si la valeur du courant est inconnue, utilisez la position de mesure maximale (10A) et réduisez la plage jusqu'à ce que les lectures appropriées soient obtenues.
4. Si le courant à mesurer est inférieur à 200mA, insérez le cordon de test rouge dans la prise «**VΩmA**». Si le courant est compris entre 200mA et 10 A, insérez le cordon d'essai rouge dans la prise «10A», insérez la sonde noire dans la prise «COM»;
5. Connectez les cordons de test rouge et noir en série au circuit, puis allumez l'alimentation du circuit;

Remarque: Pour les mesures de 10A, ne prenez des mesures que pendant 10 secondes maximum et laissez 15 minutes entre les tests. Cela évite à l'appareil de surcharger et de surchauffer.

Lors du test du courant, il doit y avoir une charge dans le circuit. Ne connectez pas le multimètre en série avec le circuit sans charge à mesurer.

6. Lisez le résultat de la mesure à l'écran. Si «OL» s'affiche, il est hors de portée, sélectionnez une plage de mesure plus élevée.

AVERTISSEMENT

- **Portez une attention particulière à la sécurité lors de la mesure de la haute tension pour éviter les chocs électriques ou les blessures.**
- **Testez le courant connu avec le compteur avant utilisation pour confirmer que la fonction de l'instrument est intacte.**
- **Pour éviter d'endommager l'appareil ou l'équipement, vérifiez le fusible avant la mesure et assurez-vous que le courant mesuré ne dépasse pas le courant maximal nominal. Veuillez utiliser l'entrée correcte.**

Mesure de résistance

1. Tournez le commutateur rotatif sur la zone de résistance de mesure et sélectionnez la plage appropriée;

Note: Lors de la mesure d'une résistance inconnue, utilisez la plage maximale et réduisez-la jusqu'à ce qu'une lecture satisfaisante soit obtenue.

2. Insérez la sonde rouge dans la prise « **VΩmA** » et insérez la sonde noire dans la prise « **COM** »;
3. Placez les cordons de test aux deux extrémités du circuit ou de la résistance pour mesurer et maintenir un contact fort.
4. Lisez le résultat de la mesure à l'écran.

 **REMARQUE:**

- **Si la valeur mesurée est égale à la résistance nominale de la résistance ou dans la plage d'erreur, la résistance fonctionne correctement;**
- **S'il y a un grand écart entre la résistance nominale et la résistance, la résistance est endommagée;**
- **Si la valeur mesurée est infinie (circuit ouvert), zéro (court-circuit) ou instable, cela signifie que la résistance est endommagée et qu'elle ne peut pas être utilisée.**

 **AVERTISSEMENT:**

- **Avant de mesurer la résistance en circuit, assurez-vous que le circuit à tester a toute alimentation coupée et tous les condensateurs sont complètement déchargés. Sinon, l'instrument pourrait être endommagé et être frappé par des chocs électriques.**
- **Lorsque vous mesurez la résistance d'un circuit, la valeur mesurée peut être influencée par d'autres circuits entre les fils d'essai.**

Mesure de continuité

1. Désactivez le circuit que vous testerez;
2. Tournez le commutateur rotatif sur « **•••** » et l'icône « **•••** » s'affiche à l'écran;
3. Insérez la sonde rouge dans la prise « **VΩmA** » et insérez la sonde noire dans la prise « **COM** »;
4. Touchez les bouts des cordons de test ensemble pour vérifier s'ils sont connectés normalement, le buzzer retentira en continu;
5. Mettez la sonde en contact avec le circuit mesuré, mesurez la résistance;
6. Si la résistance ou le circuit de la résistance mesurée est inférieur à 50 Ω, le



buzzer intégré retentit et la valeur s'affiche sur l'écran LCD;

7. S'il n'y a pas de continuité, le buzzer ne retentira pas et «OL» s'affichera à l'écran, ce qui signifie que la résistance est endommagée.

AVERTISSEMENT

- **Avant de mesurer la résistance en circuit, assurez-vous que le circuit à tester a toute alimentation coupée et tous les condensateurs sont complètement déchargés. Sinon, l'instrument pourrait être endommagé et être frappé par des chocs électriques.**
- **Lors de la mesure de la continuité sur un circuit, la valeur mesurée peut être influencée par d'autres circuits entre les fils de test.**

Mesure de diode


1. Tournez le commutateur rotatif sur «  » et l'icône «  » s'affiche à l'écran;
2. Insérez la sonde rouge dans la douille « $V\Omega mA$ », insérez la sonde noire dans la douille « COM »;
3. Touchez les extrémités des cordons de test ensemble pour vérifier si elles sont connectées normalement, le buzzer retentira une fois;

REMARQUE: En général, l'extrémité positive de la diode est la plus longue.

4. Lecture du résultat sur l'écran LCD;
5. S'il n'y a pas de lecture, basculez les cordons
6. de test aux extrémités opposées de la diode et mesurez à nouveau.

AVERTISSEMENT:

- **Pour éviter d'endommager le compteur ou l'objet mesuré, débranchez l'alimentation du circuit et déchargez tous les condensateurs haute tension avant de procéder au test.**
- **Lorsque vous mesurez une diode sur un circuit, la valeur mesurée peut être influencée par d'autres circuits entre les fils de test.**

Conditions environnementales	CAT.III 600V Niveau de pollution : 2 Altitude <2000m Environnement de travail: 0 ~ 40 °C (<80% HR, <10 °C sans condensation) Environnement de stockage: -10 ~ 60 °C (<70% HR, retirez les piles)
Coéfficient de température	0,1 précision / °C (<18 °C ou> 28 °C)
MAX. Tension entre les bornes et la terre	600V
Protection par fusible	Fusible mA : F200mA / 250V Fusible 10A : F10A / 250V
Taux d'échantillonnage	Environ 3 fois / seconde
Indication de dépassement de gamme	Il affiche « OL »
Indication de batterie faible	«  » sera affiché
Indication de la polarité d'entrée	Affiche automatiquement « - »
Piles	2 x 1,5V AAA batteries

Spécifications de précision

La précision s'applique dans un délai d'un an après l'étalonnage.

Condition de référence: température ambiante: 18 ° C à 28 ° C; Humidité relative: ≤80%

Précision: (lecture + mot)

Tension continue

Gamme	Résolution	Précision
200mV	0,1mV	± (1,0% lecture + 5)
2V	0,001V	
20V	0,01V	
200V	0,1V	
600V	1V	

Protection contre les surcharges: 600V

Tension d'entrée maximale: 600V

Tension alternative

Gamme	Résolution	Précision
20V	0,01V	± (1,0% lecture + 5)
200V	0,1V	
600V	1V	

Protection contre les surcharges: 600V

Tension d'entrée maximale: 600V

Réponse en fréquence: 40Hz ~ 400Hz

Courant continu

Gamme	Résolution	Précision
20mA	0,01mA	± (1,5% lecture + 5)
200mA	0,1mA	
10A	0,01A	

Protection contre les surcharges:

mA: Fusible F200mA / 250V

A: Fusible F10A / 250V

Courant d'entrée maximal: mA: 200mA, A: 10A


⚠ Lors de la mesure d'un courant important, la mesure continue ne doit pas durer plus de 15 secondes.


Résistance

Gamme	Résolution	Précision
200Ω	0,1Ω	± (1,2% lecture + 5)
2kΩ	0,001kΩ	
20kΩ	0,01kΩ	
200kΩ	0,1kΩ	
2MΩ	0,001MΩ	
20MΩ	0,01MΩ	

Protection contre les surcharges: 250V

Continuité & diode

	La résistance est <50, le buzzer retentit.	La tension en circuit ouvert est d'environ 2V. Protection contre les surcharges: 250V
--	--	--

	Affiche la tension directe approximative de la diode.	La tension CC inverse est d'environ 2V. Protection contre les surcharges: 250V
--	---	---

Remplacer les Piles et le fusible

Remplacer les piles

1. Éteignez l'instrument et débranchez les cordons de test;
2. Retirez les vis de fixation du couvercle de la batterie, retirez le couvercle de la batterie;
3. Retirez les anciennes piles et remplacez-les par des neuves (AAA, 1,5 V x 2). Veuillez placer la batterie en fonction des marques positives et négatives dans le couvercle de la batterie;
4. Installez le couvercle de la batterie dans sa position d'origine, fixez et verrouillez le couvercle de la batterie avec des vis.



AVERTISSEMENT

- **Pour éviter un choc électrique ou des blessures causées par une erreur de lecture, veuillez remplacer la batterie rapidement lorsque la batterie est faible. Veuillez ne pas faire de court-circuit de la batterie ou inverser la polarité de la batterie pour décharger les batteries.**
- **Pour garantir un fonctionnement et une maintenance du produit en toute sécurité, lorsque l'instrument n'est pas utilisé pendant une période prolongée, veuillez retirer les piles.**

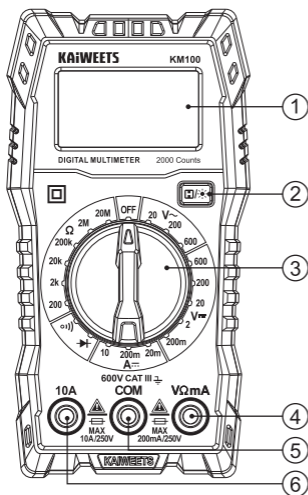
Remplacer le fusible

1. Coupez l'alimentation électrique de l'instrument et retirez les sondes de l'instrument.
2. Retirez les vis sur les 4 coins de fixation du couvercle arrière et retirez le couvercle arrière.
3. Retirez le fusible brûlé, remplacez-le par un nouveau fusible de mêmes spécifications (mA: fusible F200mA / 250V, 10A: fusible F10A / 250V) et assurez-vous que le fusible est serré dans le clip de sécurité.
4. Installez le couvercle arrière, fixez-le et verrouillez-le avec des vis.

AVVERTIMENTO:









Per evitare possibili scosse elettriche o lesioni personali e per evitare possibili danni al misuratore o all'apparecchiatura da testare, attenersi alle seguenti regole:

- Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare lo strumento e prestare particolare attenzione alle informazioni di sicurezza.
- Prima di utilizzare lo strumento, ispezionare lo strumento esterno. Cerca crepe o plastica mancante. Non utilizzare lo strumento se è danneggiato.
- Prima di utilizzare lo strumento, controllare se la sonda è rotta o danneggiata. In tal caso, sostituire lo stesso tipo e le stesse specifiche elettriche.
- Lo strumento deve essere utilizzato conformemente alla categoria di misurazione, tensione o corrente nominali specificati.
- Si prega di rispettare il codice di sicurezza locale e nazionale. Indossare dispositivi di protezione individuale (come guanti di gomma approvati, maschere e indumenti ignifughi, ecc.) Per evitare di essere danneggiati da scosse elettriche e archi elettrici dovuti a conduttori sotto tensione pericolosi.
- Prestare attenzione se la misurazione supera i 60V CC, i 30V CA veri RMS o i 42V CA di picco. A questo tipo di tensione potrebbe verificarsi il rischio di scosse elettriche.
- Non applicare una tensione superiore a quella nominale, come indicato sullo strumento, tra i terminali o tra qualsiasi terminale e la messa a terra.
- Misurando la tensione nota per verificare se il contatore funziona correttamente, se non è normale o danneggiato, non riutilizzarlo.
- Utilizzare i terminali, la funzione e la portata appropriati per le misurazioni.








- ① Schermo LCD
- ② Conservazione dei dati / Retroilluminazione
- ③ Interruttore rotante
- ④ Terminale INPUT
- ⑤ Terminale COM
- ⑥ Terminale 10A




Simbolo Significato

	AC (corrente alternata)
	DC (corrente continua)
	Continuità
	Test diodi
	Terra
	Fusibile
	Doppio isolamento
	Avvertenza: informazioni importanti
CAT. III	La misura di classe III è adatta per testare e misurare circuiti collegati alla parte di distribuzione dei dispositivi di alimentazione a bassa tensione negli edifici.

Funzioni dei pulsanti


	Utilizzare questo interruttore per selezionare la funzione e l'intervallo di misurazione desiderati.
	Premere questo pulsante per bloccare i risultati della misurazione, premere di nuovo per annullarlo. Premere a lungo per accendere la retroilluminazione, premere di nuovo a lungo per spegnerla.
COM 	Collegare il puntale nero a questo terminale.
VΩmA 	Quando la corrente è inferiore a 200 mA, collegare il puntale rosso a questo terminale.
10A 	Quando la corrente è compresa tra 200 mA e 10 A, collegare il puntale rosso a questo terminale.

Spegnimento automatico

- Dopo aver acceso lo strumento, l'icona "  " viene visualizzata sul display, significa che lo strumento si spegnerà automaticamente dopo 15 minuti di inattività, premere un tasto qualsiasi per ripristinare lo stato di funzionamento dello strumento.
- Premere a lungo il pulsante "  " e accendere lo strumento, la funzione di spegnimento automatico verrà annullata. "  " Non verrà visualizzato sullo schermo.

Operazione di misurazione

Misura di tensione DC / AC

1. Ruotare la manopola su "V ~" o "V—" e selezionare il range appropriato;
NOTA: Se si misura una tensione sconosciuta, impostare il range massimo e ridurlo fino ad ottenere una lettura soddisfacente.
2. Inserire la sonda rossa nella presa "VΩmA", inserire la sonda nera in "  ";
3. Collegare all'alimentazione misurata o al circuito in parallelo, misurare la tensione;
4. Leggere il risultato della misurazione sul display.

AVVERTIMENTO

- **Non misurare l'alimentazione o il circuito superiore a 600V.**
- **Prestare attenzione alla sicurezza durante la misurazione dell'alta tensione per evitare scosse elettriche o lesioni personali.**
- **Misurare la tensione o la corrente nota prima dell'uso per assicurarsi che lo strumento funzioni bene.**

Misura di corrente continua

1. Scollegare il circuito da testare;
2. Ruotare la manopola su "A—" e selezionare il range appropriato;
NOTA: Se il valore della corrente è sconosciuto, utilizzare la posizione di misurazione massima (10 A) e ridurre l'intervallo fino a ottenere letture corrette.

3. Se la corrente da misurare è inferiore a 200mA, inserire il puntale rosso nella presa "**VΩmA**". Se la corrente è compresa tra 200mA e 10A, inserire il puntale rosso nella presa "10A", inserire la sonda nera nella presa "COM";
4. Collegare i puntali rosso e nero in serie al circuito, quindi accendere l'alimentazione del circuito;

NOTA: Per misurazioni da 10 A, eseguire solo letture per un massimo di 10 secondi e attendere 15 minuti tra i test. Ciò impedisce il sovraccarico e il surriscaldamento del dispositivo.

5. Durante il test della corrente, deve esserci un carico nel circuito. Non collegare il multimetro in serie al circuito senza un carico da misurare.
6. Leggere il risultato della misurazione sul display. Se viene visualizzato "OL", è fuori intervallo, selezionare un intervallo più alto.



AVVERTIMENTO

- **Prestare particolare attenzione alla sicurezza durante la misurazione dell'alta tensione per evitare scosse elettriche o lesioni personali.**
- **Testare la corrente nota con lo strumento prima dell'uso per confermare che la funzione dello strumento è intatta.**
- **Per evitare danni allo strumento o all'apparecchiatura, controllare il fusibile prima della misurazione e assicurarsi che la corrente misurata non superi la corrente massima nominale. Utilizzare l'ingresso corretto.**

Misura della resistenza

1. Ruotare la manopola per spostare la resistenza e selezionare la gamma appropriata;
2. **NOTA:** Durante la misurazione di una Resistenza sconosciuta, utilizzare il range massimo e ridurlo fino ad ottenere una lettura soddisfacente.
3. Inserire la sonda rossa nella presa "**VΩmA**" e inserire la sonda nera nella presa "COM";
4. Posizionare i puntali su entrambe le estremità del circuito o della resistenza per misurare e mantenere un forte contatto.
5. Leggere il risultato della misurazione sul display.

NOTA:

- Se il valore misurato è uguale alla resistenza nominale del resistore o all'interno del campo di errore, il resistore funziona correttamente;
- Se c'è una grande deviazione tra la resistenza nominale e la resistenza, la resistenza è danneggiata;
- Se il valore misurato è infinito (circuito aperto), zero (cortocircuito) o instabile, significa che il resistore è danneggiato e non può essere utilizzato.

AVVERTIMENTO

- Prima di misurare la resistenza nel circuito, assicurarsi che dal circuito in prova sia stata tolta l'alimentazione e che tutti i condensatori siano completamente scarichi. In caso contrario, lo strumento potrebbe subire danni e essere colpito da scosse elettriche.
- Quando si misura la resistenza su un circuito, il valore misurato può essere influenzato da altri circuiti tra i puntali.



Misura di continuità

1. Deenergare il circuito che testerai;
2. Ruotare la manopola su "**••))**" e l'icona "**••))**" viene visualizzata sullo schermo;
3. Inserire la sonda rossa nella presa "**VΩmA**" e inserire la sonda nera nella presa "**COM**";
4. Toccare insieme le punte dei puntali per verificare se sono collegate normalmente, il cicalino suonerà continuamente;
5. Contattare la sonda al circuito misurato, misurare la resistenza;
6. Se la resistenza o il circuito della resistenza misurata è inferiore a 50 Ω, verrà emesso un segnale acustico integrato e il valore verrà visualizzato sullo schermo LCD;
7. Se non c'è continuità, il segnale acustico non verrà emesso e sullo schermo verrà visualizzato "**OL**", il che significa che la resistenza è danneggiata.

AVVERTIMENTO

- Prima di misurare la resistenza nel circuito, assicurarsi che dal circuito in prova sia stata tolta l'alimentazione e che tutti i condensatori siano completamente scarichi. In caso contrario, lo strumento potrebbe subire danni e essere colpito da scosse elettriche.
- Quando si misura la continuità su un circuito, il valore misurato può essere influenzato da altri circuiti tra i puntali.

Misurazione dei diodi


1. Ruotare la manopola su “” e l'icona “” viene visualizzata sullo schermo;
2. Inserire la sonda rossa nella presa “**VΩmA**”, inserire la sonda nera nella presa “COM”;
3. Collegare il puntale rosso all'estremità positiva del diodo e il puntale nero all'estremità negativa, viene emesso un segnale acustico se il diodo viene collegato normalmente.

NOTA: Generalmente l'estremità positiva del diodo è quella più lunga.

4. Leggere il risultato sul display LCD;
5. Se non c'è lettura, spostare i puntali alle estremità opposte del diodo e misurare nuovamente.

AVVERTIMENTO

- Per evitare danni allo strumento o all'oggetto misurato, scollegare l'alimentazione del circuito e scaricare tutti i condensatori ad alta tensione prima del test
- Quando si misura il diodo su un circuito, il valore misurato può essere influenzato da altri circuiti tra i puntali.

Condizioni ambientali	CAT.III 600V Livello di inquinamento: 2 Altitudine <2000m Ambiente di lavoro: 0 ~ 40 °C (<80% RH, <10 °C senza condensa). Ambiente di conservazione: - 10 ~ 60 °C (<70% di umidità relativa, rimuovere la batteria).
Coefficiente di temperatura	Precisione 0,1 / °C (<18 °C o > 28 °C)
MAX. Voltaggio	600V
Protezione con fusibili	Fusibile mA: F200mA / 250V Fusibile 10A: F10A / 250V
Frequenza di campionamento	Circa 3 volte / secondo
Indicazione di fuori portata	Visualizza "OL"
Indicazione di batteria scarica	"  " sarà mostrato
Indicazione della polarità degli ingressi	Visualizza automaticamente "-"
Requisiti di potenza	2 batterie AAA da 1,5 V

Specifiche di precisione

La precisione è applicabile entro un anno dalla calibrazione.

Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente: da 18 °C a 28 °C; Umidità relativa: ≤80%

Precisione: (lettura + parola)

Tensione DC

Gamma	Risoluzione	Precisione
200mV	0,1mV	± (1,0% lettura + 5)
2V	0,001V	
20V	0,01V	
200V	0,1V	
600V	1V	

Protezione da sovraccarico: 600 V

Tensione di ingresso massima: 600 V

Tensione AC

Gamma	Risoluzione	Precisione
20V	0,01V	± (1,0% lettura + 5)
200V	0,1V	
600V	1V	

Protezione da sovraccarico: 600 V

Tensione di ingresso massima: 600 V

Risposta in frequenza: 40Hz ~ 400Hz

Corrente continua

Gamma	Risoluzione	Precisione
20mA	0,01mA	± (1,5% lettura + 5)
200mA	0,1mA	
10A	0,01A	

Protezione da sovraccarico:

mA: fusibile F200mA / 250V

A: Fusibile F10A / 250V

Massima corrente di ingresso: mA: 200mA, A: 10A



Quando si misura una corrente elevata, la misurazione continua non deve superare i 15 secondi.

Resistenza

Gamma	Risoluzione	Precisione
200Ω	0,1Ω	± (lettura 1,2% + 5)
2kΩ	0,001kΩ	
20kΩ	0,01kΩ	
200kΩ	0,1kΩ	
2MΩ	0,001MΩ	
20MΩ	0,01MΩ	

Protezione da sovraccarico: 250 V

Continuità & diodo

•))	La resistenza è <50, il cicalino suonerà.	La tensione a circuito aperto è di circa 2V. Protezione da sovraccarico: 250 V
------------	---	---



Visualizza la tensione diretta approssimativa del diodo.

La tensione CC inversa è di circa 2 V.
Protezione da sovraccarico: 250 V

Sostituire la batteria e il fusibile

Sostituire la batteria

1. Spegnere l'alimentazione dello strumento e rimuovere la sonda dallo strumento;
2. Rimuovere le viti che fissano il coperchio della batteria, rimuovere il coperchio della batteria;
3. Rimuovere le vecchie batterie, sostituirle con batterie nuove (AAA, 1,5 V x 2). Posizionare le batterie in base ai segni di polarità positiva e negativa all'interno del coperchio della batteria;
4. Installare il coperchio della batteria nella sua posizione originale, fissare e bloccare il coperchio della batteria con le viti.



AVVERTIMENTO

- **Per evitare scosse elettriche o lesioni personali causate da errori di lettura, sostituire prontamente la batteria quando la carica della batteria è bassa. Non cortocircuitare o invertire la polarità della batteria per scaricare le batterie.**
- **Per garantire un funzionamento sicuro e la manutenzione del prodotto, quando lo strumento non verrà utilizzato per un periodo di tempo prolungato, rimuovere le batterie.**

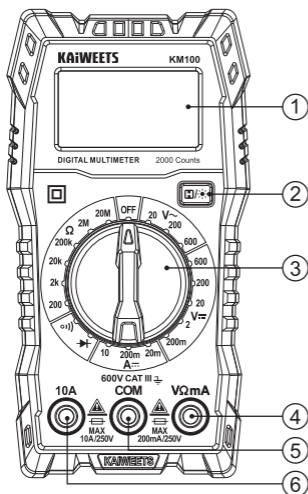
Sostituire il fusibile

1. Spegnere l'alimentazione dello strumento e rimuovere le sonde dallo strumento.
2. Rimuovere le viti sui 4 angoli che fissano il coperchio posteriore e rimuovere il coperchio posteriore.
3. Rimuovere il fusibile bruciato, sostituirlo con un nuovo fusibile **con le stesse specifiche** (fusibile mA : F200mA / 250V, fusibile 10A : F10A / 250V) e assicurarsi che il fusibile sia bloccato nella clip di sicurezza.
4. Installare il coperchio posteriore, fissarlo e bloccarlo con le viti.

Advertencia:









Para evitar posibles shock eléctrico, lesiones personales o otros accidentes de seguridad, siga las especificaciones siguientes:

- Lea atentamente este manual antes de utilizar el instrumento y preste especial atención a las advertencias de seguridad. Consérvelo para futuras consultas. Entréguelo a sus posibles propietarios futuros.
- Antes de uso, por favor verifique si está roto o dañados la caja del aparato o el plástico protector del medidor. Si lo está, no lo use.
- Antes de uso, por favor verifique si los cables de prueba no estén dañados o rotos. Si lo están, cámbielos por los del mismo tipo y con las mismas especificaciones.
- Utilice el instrumento de acuerdo con la categoría de medición, con la clasificación de corriente o voltaje especificado de las marcas en el instrumento o de la instrucción.
- Observe las normas de seguridad locales y nacionales. Lleve equipo de protección personal (como guantes de goma, máscaras, ropa ignífuga aprobados, etc.) para evitar lesiones causadas por shock eléctrico o arcos eléctricos cuando está expuesto el conductor vivo peligroso.
- Tenga cuidado si la medición supera los 60 V CC, 30 V CA verdadero valor eficaz o 42 V CA de pico. Puede haber peligro de descarga eléctrica con este tipo de tensión.
- No mida un voltaje superior al valor nominal grabado en el instrumento entre los terminales o entre los terminales ni la toma de tierra.
- Antes de usarlo, pruebe con un voltaje conocido para confirmar que el instrumento puede funcionar normalmente. Si no funciona normalmente o está dañado, no lo use.
- Seleccione los terminales, la función y el rango adecuados para sus medidas.








- ① LCD Pantalla
- ② Retención de datos / Retroiluminación
- ③ Selector de función
- ④ Terminal de ENTRADA
- ⑤ Terminal de COM
- ⑥ Terminal de 10A




Significados del Símbolo

	CA (Corriente Alterna)
	CC (Corriente Continua)
	Continuidad
	Diodo prueba
	Toma de tierra
	Fusible
	Double aislamiento
	Advertencia: Información importante
CAT. III	Medidas de Clase III son adecuadas para comprobar y medir circuitos conectados a la parte de distribución baja de aparatos en edificios.

Botón de Funciones

	Gire el selector de función a seleccionar la función y rango cuales quiera medir.
	Presione el botón a retener el resultado de medición, presionelo de nuevo a desactivar la función. Mantenga precionado el botón a encender la lintera, manténgalo precionado de nuevo a apagar la lintera.
COM 	Inserte el cable de prueba negro al terminal.
VΩmA 	Cuando la corriente tiene el rango menos de 200mA, inserte el cable de prueba rojo al terminal.
10A 	Cuando la corriente tiene rango entre 200mA y 10A, inserte el cable de prueba rojo al terminal.

Auto-apagado


- “” se muestra en la pantalla al encender el multímetro, lo que significa que el instrumento va a apagarse automáticamente si no hay ninguna operación después de 15 minutos. Presione cualquier botón a activar la medición de nuevo.
- Mantenga presionado el botón “”, mientras gire el selector de función a encender el multímetro. La función de Auto-apagado va a estar desactivada. “” va a desaparecer en la pantalla.

Funcionamiento

Medición de CC/CA voltaje

1. Gire el selector de función a la posición “V~” or “V $\overline{\text{m}}$ ” y opcione un rango adecuado;

Nota: Cuando mide un voltaje desconocido, configure el rango máximo y siga reduciendo el rango hasta obtener una lectura de precisión satisfactoria.

2. Inserte el cable de prueba rojo al terminal “V Ω mA”, inserte el de negro al terminal .
3. Conecte en paralelo las sondas con la fuente o circuito medidos para medir voltaje;
4. Lea el resultado de la medición.

Advertencia

- **No mida la fuente o circuito cuales tiene más de 600V con el multímetro.**
- **Preste especial atención a la seguridad al medir alto voltaje para evitar shock eléctrico o lesiones personales.**
- **Antes de usarlo, pruebe una corriente conocida para confirmar que el instrumento puede funcionar normalmente.**

Medición de CC Corriente

1. Desconecte el circuito que va a medir;

2. Gire el selector a la posición "A $\overline{=}$ " y seleccione el rango adecuado;

Nota: Si el valor de corriente es desconocido. Seleccione la posición de medición máxima (10A) y siga reduciendo el rango hasta que obtenga un valor con precisión deseada.

3. Si la corriente a medir sigue medido es menor de 200mA, inserte el cable de prueba rojo al terminal "V Ω mA". Si la corriente tiene valor entre 200mA y 10A, inserte el cable de prueba rojo al terminal "10A", inserte el negro al terminal "COM";

4. Conecte en serie el cable de prueba rojo y el de negro al circuito. Luego encienda la fuente del circuito;

Nota: Al medir corriente de rango de 10A, el tiempo de medición debe ser menor de 10 segundos y deben tener intervalos de más de 15 minutos entre 2 mediciones para proteger el dispositivo de sobrecarga ni sobrecalentamiento.

5. Al probar la corriente, debe haber una carga en el circuito. No conecte el multímetro en serie con el circuito sin una carga para medir.

6. Lea el resultado de medición. Si "OL" se muestra en la pantalla, lo que significa que está fuera de rango y debe seleccionar un rango más grande.



Advertencia

- Preste especial atención a la seguridad al medir alto voltaje para evitar shock eléctrico o lesiones personales.
- Antes del uso, pruebe una corriente conocida para confirmar que el instrumento puede funcionar normalmente.
- Para evitar daños en el medidor o en el equipo, compruebe el fusible antes de la medición y asegúrese de que la corriente medida no supere la corriente máxima nominal. Utilice la entrada correcta.

Medición de Resistencia

1. Gire el selector a la posición resistencia y seleccione un rango adecuado;

Nota: Cuando mide una resistencia desconocida, seleccione el rango máximo y siga reduciendo el rango hasta que obtenga el valor con la precisión deseada.

2. Inserte el cable de prueba rojo al terminal "**VΩmA**" y inserte el de negro al terminal "COM";
3. Ponga las sondas de los cables en los ambos extremos de circuito o resistencia y mantenga un contacto fuerte para hacer medición.
4. Lea el resultado de medición desde la pantalla.

 **Nota:**

- **Si el valor de resistencia medido es igual al nominal de la resistencia o dentro del rango de error, lo que significa que la resistencia funciona correctamente;**
- **Si hay una gran desviación entre la resistencia nominal y la resistencia, lo que significa que la resistencia está dañada;**
- **Si el valor medido es infinito (circuito abierto), cero (cortocircuito) o inestable, lo que significa que la resistencia está dañada y no se puede utilizar.**

 **Advertencia**

- **Antes de medir la resistencia en el circuito, asegúrese de que el circuito medido tenga desconectada toda la energía y que todos los capacitores estén completamente descargados. De lo contrario, el instrumento podría dañarse y haber el riesgo de shock eléctrico.**
- **Cuando se mide la resistencia en un circuito, el valor medido puede estar influenciado por otros circuitos entre los cables de prueba.**

Medición de Continuidad



1. Desconecte el circuito que va a medir;
2. Gire el selector a la posición "**•|)**" y el símbolo "**•|)**" se muestra en la pantalla;
3. Inserte el cable de prueba rojo al terminal "**VΩmA**" y inserte el de negro al terminal "COM";
4. Junte cruzando las 2 sondas para comprobar si están conectadas correctamente, el zumbador va a sonar continuamente después de conexión correcta;

5. Contacte los cables al circuito que va a medir para hacer medición de la resistencia;
6. Si la resistencia o el circuito de la resistencia medida es menor de 50Ω , el zumbador incorporado sonará y el valor se mostrará en la LCD pantalla;
7. Si no hay continuidad, el zumbador no sonará y " OL " se mostrará en la LCD pantalla, lo que significa que la resistencia está dañada.

Advertencia

- **Antes de medir la resistencia en el circuito, asegúrese de que el circuito medido tenga desconectada toda la energía y que todos los capacitores estén completamente descargados. De lo contrario, el instrumento podría dañarse y haber el riesgo de shock eléctrico.**
- **Cuando se mide la continuidad en un circuito, el valor medido puede estar influenciado por otros circuitos entre los cables de prueba.**

Medición de Diodo


1. Gire el selector a la posición "" y el símbolo "" se muestra en la pantalla;
2. Inserte el cable de prueba rojo al terminal " $V\Omega mA$ ", inserte el de negro al terminal " COM ";
3. Conecte el de rojo al extremo del positivo del diodo medido, mientras el de negro al extremo de negativo, hay beep si está conectado normal.

Nota: Generalmente, el positivo del diodo está en el extremo más largo.

4. Lea el resultado en la LCD pantalla;
5. Si no hay lectura, invierta la sonda al extremo opuesto y vuelva a medir.

Advertencia

- **Para evitar dañar al instrumento o al objeto medido, desconecte la fuente de alimentación desde el circuito y descargue todos los condensadores de alto voltaje antes de la medición.**
- **Al medir el diodo en un circuito, el valor medido puede estar influenciado por otros circuitos entre los cables de prueba.**

Condiciones ambientales	CAT.III 600V Nivel de contaminación pollution level: 2 Altitud < 2000m Entorno de trabajo: 0~40°C (<80% RH, <10°C sin condensación). Entorno de almacenamiento: -10~60°C (<70% RH, sin pilas).
Coefficiente de temperatura	0.1× precisión/°C (<18°C o >28°C)
MAX. Voltaje	600V
Protección de corriente	mA: F200mA/250V fusible 10A: F10A/250V fusible
Frecuencia de muestreo	Casi 3 veces/segundo
Indicación de fuera de rango	Se muestra " OL "
Las pilas están casi agotadas	"  " se muestra en la pantalla
polaridad de entrada	Se muestra " - "
Pilas	2 x 1.5V AAA pilas

Especificación de Precisión

La precisión se aplica durante un año después de ser calibrados.

Condiciones de referencias:

Temperatura de entorno: 18°C a 28°C;

Humedad relativa: ≤80%

Precisión: ± (% lecturas + valor)

CC Voltaje

Rango	Resolución	Precisión
200mV	0,1mV	±(1,0% lectura+5)
2V	0,001V	
20V	0,01V	
200V	0,1V	
600V	1V	

Protección de sobrecarga: 600V

Voltaje de entrada máximo: 600V

CA Voltaje

Rango	Resolución	Precisión
20V	0,01V	±(1,0% lectura+5)
200V	0,1V	
600V	1V	

Protección de sobrecarga: 600V

Votaje de entrada máximo: 600V

Respuesta de frecuencia: 40Hz ~ 400Hz

CC Corriente

Rango	Resolución	Precisión
20mA	0,01mA	±(1,5% lectura+5)
200mA	0,1mA	
10A	0,01A	

Protección de sobrecarga: mA: F200mA/250V fusible

A: F10A/250V fusible

Corriente de entrada máxima: mA: 200mA, A: 10A


⚠ No mida continuamente más de 15 segundos en caso de medir la corriente grande.

Resistencia

Rango	Resolución	Precisión
200Ω	0,1Ω	±(1,2% lectura+5)
2kΩ	0,001kΩ	
20kΩ	0,01kΩ	
200kΩ	0,1kΩ	
2MΩ	0,001MΩ	
20MΩ	0,01MΩ	

Protección de sobrecarga: 250V

Continuidad & Diodo

	resistencia es <50, el zumbador va a sonar	Voltaje abierto: Aprox. 2V. Protección de sobrecarga:250V
	Muestra el voltaje directo aproximado del diodo.	Voltaje inverso de CC: Aprox. 2V Protección de sobrecarga:250V

Cambiar las Pilas y Fusible

Cambiar las Pilas

1. Apague el multímetro y retire las cables de prueba desde el instrumento;
2. Retire los tornillos que sujetan la tapa de las pilas, luego saque la tapa;
3. Saque las pilas agotadas, reemplácelas por las nuevas (AAA, 1.5V x 2).
Instale las pilas de acuerdo con las marcas de polaridad positiva y negativa grabadas en la tapa de pilas;
4. Instale la tapa de pila en su posición original, cerrándola y fijándola firmemente con los tornillos.



Advertencia

- **Para evitar shock eléctrico o lesiones personales causadas por una lectura incorrecta, cambie las pilas inmediatamente cuando el marca que las pilas estén casi agotadas se muestran en la pantalla. No descargue las pilas poniéndolas en cortocircuito o invirtiendo su polaridad.**
- **Para garantizar la operación y el mantenimiento seguro, saque las pilas cuando no se utilice durante un período prolongado.**

Cambiar fusibles

1. Apague el multímetro y retire las cables de prueba desde el instrumento.
2. Quite los 4 tornillos que sujetan la tapa trasera en las 4 esquinas y saque la tapa.
3. Quite el fusible quemado y reemplácelo por la misma especificación (mA: F200mA/250V fusible, 10A: F10A/250V fusible), asegúrese que está bien sujeto con el clip de seguridad.
4. Instale la tapa trasera, fijándola y cerrándola con los tornillos.

3 Years Warranty

Drei-Jahren-Garantie

Garantie de 3 ans

Garantía de 3 años

Tre anni di garanzia



support@Kaiweets.com

Hersteller: Shenzhen Wanhe Innovation Technology Co., Ltd.

Adresse: 2nd Floor, Building D, No. 2, Tengfeng 1st Road,
Fenghuang Community, Fuyong Street, Baoan District, Shenzhen

Email: support@kaiweets.com



YH Consulting Limited
C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House,
London Road, Staines-upon-Thames, Staines, Surrey,
London, TW18 4AX
+44 07514-677868
H2YHUK@gmail.com



C&E Connection E-Commerce(DE) GmbH
Zum Linnegraben 20, 65933, Frankfurt am Main, Germany
info@ce-connection.de
+49(069)27246648

