KN 8059

600V

Digital clamp multimeter

Multímetro digital de gancho

Herramientas para siempre.

Safety Information	1
Safety Symbols	1
Warning	1
Maintenance	2
Introduction	3
Description	3
Panel Description	5
Operation	6
Accuracy Specification	10
General Specifications	13
Auto power off	13
Replace battery	14
Accessory	14

This meter is designed and manufactured according to the safety requirements set out by the IEC61010-1 standards for electronic test instruments and the hand-hold digital multimeters. Its design and manufacture is strictly based on the provisions in the CAT III 600V of IEC61010-1 and the Stipulation of 2-Pollution Grade.

Safety Symbols

Risk of danger. Important information. See manual.

Hazardous voltage.

Application around and removal from Hazardous Live conductors is permitted.

Double insulated (Protection class II)

Earth ground

WARNING

- To avoid possible electric shock, personal injury, or death, read the following before using the Meter:
- Use the test leads supplied to ensure operation safety. If required, they must be replaced with test leads of the same model or class.
- Inspect the test leads before use. Do not use them if insulation is damaged or metal is exposed. Check the test leads for continuity. Replace damaged test leads before using. Do not use the Meter if it appears damaged.
- Do not touch the metal tips of the test leads when the meter is connected to the circuit to be measured.

- When Voltage > 60 V dc or ac peak .keep your fingers behind the finger guards.
- Verify the Meter's operation by measuring a known voltage before and after using it. Do not use the Meter if it operates abnormally.
  Select the highest range if the value scale to be measured in the manual range is unknown.
- Do not take voltage measurement if the value between the terminals and earth ground exceeds 600V.
- Disconnect the test leads from the circuit under test before turning the rotary selector to change functions.
- Disconnect circuit power and discharge all high voltage capacitors before testing resistance, continuity, diodes, or capacitor.
- Do not store or use the meter in areas exposed to direct sunlight, at high temperature or with high relative humidity.
- Do not touch live circuit or exposed metal

MAINTENANCE

- Before opening the rear of the meter, disconnect test leads from all sources of electric current.
- Use damp cloth and mild detergent to clean the meter; do not use abrasives or solvents.
- Whenever it is likely that safety protection has been impaired, make the Meter
- Inoperative and secure it against any unintended operation.
- Have the Meter serviced only by qualified service personnel

INTRODUCTION

This meter 3 3/4 digits with steady operations, fashionable structure and highly reliable measuring instrument. The Meter uses large scale of integrated circuit with double integrated A/D converter as its core and has full range overload protection.
The meter can perform measurements of AC current, AC/DC voltage, resistance, capacitance as well as continuity and diode test.

DESCRIPTION

1. **Transformer Jaws:**
   Designed to pick up the AC current flowing through the conductor.

2. **Hand Guards:**
   To protect user's hand from touching the dangerous area.

3. **Rotary Switch**
   Select proper Range and function.

4. **HOLD button**
   Pressing the "hold" button the meter stops updating the LCD panel, LCD display " **H** ",press the button again and the meter exits hold mode.

5. **RAN auto/manual Range button**
   In Voltage resistance measurement mode, the default mode is auto range, press RAN button switch to turn to manual range; while in manual range mode changes the full-scale range, press this button more than 2 seconds ,the meter will switch to auto range.

6. LCD Screen

Max Display 3999

7. INPUT Terminals

Input positive terminals for all measurements except current measure ments, connected with red test leads.

8. COM Terminals

Input common terminals for all measurements except current mea surements, connected with black test leads.

9. Hz% Frequency and duty Switch Button

Under AC voltage measurement, press Hz% button to select a function from voltage, frequency to duty.

10. SEL: Function selecting button

In voltage mode, press the SEL button to toggle from DCV to ACV; in mode, it is used to select a function from resistance, capaci tance, diode to continuity.

11. Back light

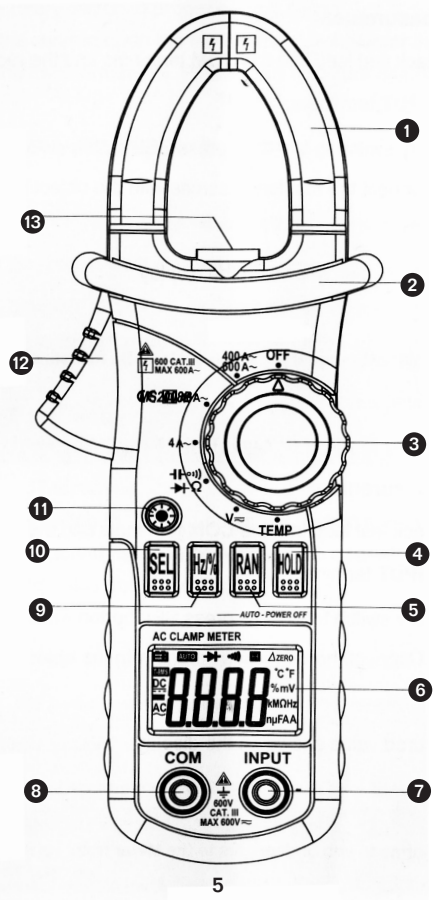
Press the "☀" button more than two seconds to turn on the back light, press again to turn it off.

12. Trigger

Press the lever to open the transformer jaws. When the pressure on the lever is released, the jaws will close.

13. Transformer Jaws Lighting Bulb

Switch rotary switch to current position, then turn on lighting Bulb and back light.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
600 CAT.III
MAX 600A~
400A~
OFF
600 A~
4A~
Ω
V⎓
TEMP
SEL
Hz/%
RAN
HOLD
AUTO - POWER OFF
AC CLAMP METER
AUTO
ΔZERO
°C°F
%mV
kMΩHz
nμFAA
DC
AC
COM
INPUT
600V
CAT. III
MAX 600V⎓

DC Voltage Measurement

1. Plug the black test lead into the **COM** terminals and the red test lead into the **INPUT** terminals

2. Set the rotary switch to V⎓, press SEL button switch to DC voltage, connect the test leads to the object being measured.

3. The measured value shows on the display.

WARNING

• Select the highest range if the value scale to be measured in the manual range is unknown

•To avoid harms to you or damages to the Meter from electric shock

AC Voltage Measurement

1. Plug the black test lead into the **COM** terminals and the red test lead into the **INPUT** terminals

2. Set the rotary switch to V⎓, press SEL button switch to AC voltage, connect the test leads to the object being measured.

3. The measured value shows on the display

WARNING

•To avoid harms to you or damages to the Meter from electric shock

AC Current Measurement

1. Set the rotary switch to proper current range.
2. Press the lever to open the transformer jaws, center the conductor within the transformer jaw. Please only measure one conductor at a time.
3. The measured value shows on the display.

WARNING

•Select the highest range if the value scale to be measured is unknown, then adjust the rotary switch until get satisfactory resolution.

•To avoid harms to you or damages to the Meter when measuring exposed conductor.

Measuring Resistance

1. Plug the black test lead into the COM terminals and the red test lead into the INPUT terminals
2. Set the rotary switch to press SEL button switch to Ω, Connect the test leads to the object being measured.
3. The measured value shows on the display

WARNING

•At the manual range mode, when only “OL” is shown on the LCD, it means the measurement has exceeded the range. A higher range should be selected.

•When measuring in-circuit resistance, make sure that the power of the circuit under test has been turned off and that all capacitors have been fully discharged.

Measuring Diode

1. Plug the black test lead into the COM terminals and the red test lead into the INPUT terminals

2. Set the rotary switch to , press SEL button switch to , Connect the test leads to the object being measured (Connect the red test lead to the anode and the black test lead to the cathode of the diode).

3. The Measured value shows on the display

Testing for Continuity

1. Plug the black test lead into the COM terminals and the red test lead into the INPUT terminals

2. Set the rotary switch to , press SEL button switch to , Connect the test leads to the object being measured.

3. The buzzer sounds if the resistance of a circuit under test is less than 60

The buzzer may or may not sounds if the resistance of a circuit under test is between 60 Wto 120 W, the buzzer does not sound if the resistance of a circuit under test is higher than 120W.

Measuring Capacitance

1. Plug the black test lead into the COM terminals and the red test lead into the INPUT terminals

2. Set the rotary switch to , press SEL button switch to , connect the test leads to the object being measured.

3. The Measured value shows on the display

WARNING

• When LCD display “OL”, select higher range to measure

• When measuring in-circuit capacitance, make sure that the power of the circuit under test has been turned off and that all capacitors have been fully discharged.

Measuring temperature

1. Set the rotary switch to °C.

2. LCD will display environment temperature.

3. If required, plug thermocouple‘s (K TYPE) red terminal into INPUT terminal and black terminal into COM terminal, measure object surface or around temperature with thermocouple’s probe

4. The Measured value shows on the display.

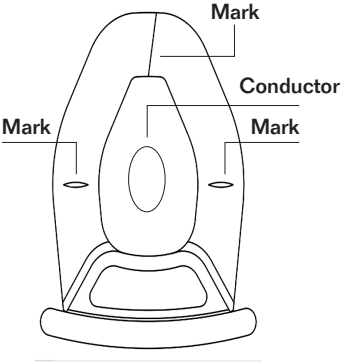
Measuring frequency, duty

1. Plug the black test lead into the COM terminals and the red test lead into the INPUT terminals

2. Set the rotary switch to V≂, press Hz% button switch to Hz or DUTY mode, connect the test leads to the object being measured.

3. The Measured value shows on the display

Accuracy: (a% reading + b digits), guarantee for 1 year
Operating temperature: 18°C~28°C
Relative humidity: 75% R.H
Temperature coefficient: 0.1x (specified accuracy)/1°C



center the conductor within the transformer jaw, otherwise it may cause 1.5% position error in AC current mode

Range	Resolution	Accuracy
400mV	0.1mV	± (0.8% reading + 2 digits)
4V	1mV	
40V	10mV	
400V	0.1V	
600V	1V	± (1.0% reading +2 digits)

Input impedance: 10MΩ.

Max input Voltage: 600V DC or 600V AC Peak.

AC Voltage

Range	Resolution	Accuracy
400mV	0.1mV	± (1.0% reading + 10 digits)
4V	1mV	
40V	10mV	
400V	0.1V	
600V	1V	± (1.2% reading + 10 digits)

Input impedance: 10MΩ.
Frequency response: 40Hz~400Hz
Max input Voltage: 600V DC or 600V AC Peak

AC Current

Range	Resolution	Accuracy
4A	0.001A	± (3.5% reading + 20 digits) ≤0.5A ± (3.0% reading +10 digits)
40A	0.01A	± (3.0 % reading +10 digits) ≤5A ± (2.5% reading + 10 digits)
400A	0.1A	± (2.5% reading + 10 digits)
600V	1A	± (1.5% reading + 5 digits)

Frequency response: 50Hz~60Hz
Max Input Current: Full Range×120% and measuring time less than 60 seconds.

Resistance

Range	Resolution	Accuracy
400Ω	0.1Ω	± (1.2% reading+ 2 digits)
4kΩ	0.001kΩ	
40kΩ	0.01kΩ	
400kΩ	0.1kΩ	
4MΩ	0.001MΩ	
40MΩ	0.01MΩ	± (2.0% reading+ 5 digits)

Overloading protection: 600V DC or 600V AC peak

Diode

Range	Resolution	Accuracy
⊳|	1mV	Display forward Voltage (Open circuit voltage approximate 1.5V)

Overloading protection: 600V DC or 600V AC peak

Continuity

Range	Resolution	Accuracy
•)))	100mΩ	Less than about ≤60Ω will beep (Open circuit voltage approximate 0.45V)

WARNING

The buzzer may or may not sounds if the resistance of a circuit under test is between 60 Ω to 120 Ω. The buzzer does not sound if the resistance of a circuit under test is higher than 120Ω.)

Overloading protection: 600V DC or 600V AC peak

- Maximum voltage including transient overvoltage between any terminals and grounding: CATIII 600VDC or 600V AC peak
- Display: LCD screen, max reading 3999
- Measurement principle: double integrated A/D converter
- Range mode: Auto Range or manual Range
- Measurement Speed: (2.5~3 times) / Second
- Unit display: Sign
- Polarity Display: –
- Overloading: “OL”
- HOLD: Display “**HOLD**”
- Low Battery indication: Display “ [+ −] ”
- Power supply: DC1.5V X3 SIZE AAA battery.
- Dimensions: 208mm×78mm×35mm
- Weight: <340g (including Battery)
- Max. Jaw Size: 26mm diameter
- Operating: 5°C ~35°C
- Storage: -10°C ~50°C

Auto power off

To preserve battery life, the Meter automatically turns off if you do not turn the rotary switch or press any buttons for around 15 minutes. The Meter can be activated by pressing the SEL button

WARNING

To avoid possible electric shock, disconnect the test leads from the circuit under test before replacing the battery. Replace with the same type of battery.

Make sure the transformer jaw and the test leads are disconnected from the circuit being tested before opening the case bottom. Check battery has been installed and battery cover has been screwed before use. Replace the battery as soon as the battery indicator " + − " appears.

Performs replace battery

1. Disconnect test leads from live circuit, switch rotary switch to "OFF" position.
2. Remove test leads form input terminals
3. Remove the screw from the battery cover, and separate the battery compartment from the case bottom. Replace the battery with 3pcs of new 1.5V (AAA) batteries.
4. Rejoin the case bottom and the battery cover, and reinstall the screw.

Accessories

• manual	1
• Test leads	2
• box	1
•1.5V SIZE AAA Battery	3

Información de Seguridad	1
Símbolos de Seguridad	1
Advertencia	1
Mantenimiento	2
Introducción	3
Descripción	3
Descripción del Tablero	5
Operación	6
Especificaciones de Precisión	10
Especificaciones Generales	13
Apagado automático	13
Cambio de batería	14
Accesorios	14

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Este multímetro ha sido diseñado y manufacturado de acuerdo a los requisitos de seguridad establecidos por los estándares IEC61010-1 para los instrumentos de prueba electrónicos y para los multímetros digitales portátiles. Su diseño y su manufactura se basan estrictamente en las normativas contenidas en el CAT III 600V del IEC61010-1 y la Estipulación de Grado de Contaminación-2.

Símbolos de Seguridad

- Riesgo de peligro. Información importante. Véase el manual.
- Voltaje peligroso.
- Está permitida la aplicación alrededor y la remoción de conductores vivos peligrosos
- Doble aislamiento (Protección de clase II)
- Descarga a tierra

ADVERTENCIA

•Para evitar posibles descargas eléctricas, daños personales o muerte, lea lo siguiente antes de utilizar el Multímetro:

•Utilice los cables de prueba provistos, para asegurar la seguridad de la operación. De ser necesario, deben reemplazarse por cables de prueba del mismo modelo o clase.

•Revise los cables de prueba antes de utilizarlos. No los utilice si la aislación se encuentra dañada o si el metal está expuesto. Revise la continuidad de los cables de prueba. Reemplace los cables de prueba dañados antes de utilizarlos. No utilice el Multímetro si el mismo luce dañado.

• No toque las puntas de metal de los cables de prueba cuando el multímetro esté conectado al circuito a medir.

- Cuando haya Voltaje > 60V cd o ac como máximo, mantenga sus dedos detrás de las protecciones para dedos.
- Verifique la operación del Multímetro midiendo un voltaje ya conocido antes y después de utilizarlo. No utilice el Multímetro si opera en forma anormal. Seleccione la escala más alta si se desconoce la escala de valores a medir en escala manual.
- No tome medidas del voltaje si el valor entre las terminales y la tierra excede los 600V.
- Desconecte los cables de prueba del circuito a prueba antes de girar el interruptor rotativo para cambiar las funciones.
- Desconecte la energía del circuito y descargue todos los condensa dores de alto voltaje antes de probar la resistencia, la continuidad, los diodos o el condensador.
- No almacene ni utilice el multímetro en áreas directamente expuestas a la luz solar, altas temperaturas, o con una humedad relativa alta.
- No toque el circuito vivo ni el metal expuesto.

MANTENIMIENTO

- Antes de abrir la parte trasera del multímetro, desconecte los cables de prueba de toda fuente de corriente eléctrica.
- Utilice un paño húmedo y detergente suave para limpiar el multímetro; no utilice abrasivos ni solventes.
- Cuando haya posibilidades de que la protección de seguridad se haya deteriorado, procure hacer que el Multímetro permanezca inoperante y asegúrelo contra cualquier operación accidental.
- Sólo permita realizar el mantenimiento del Multímetro a personal de mantenimiento calificado.

INTRODUCCIÓN

Este es un multímetro de 3 3/4 dígitos con operaciones estables, una estructura novedosa y es un instrumento de medición altamente confiable. El Multímetro utiliza una gran escala de circuitos integrados con un conversor A/D doble integrado en su núcleo y cuenta con protección total por sobrecarga de escala.
El multímetro puede realizar mediciones de corriente CA, voltaje CA/CD, resistencia, capacitancia, así como realizar pruebas de diodo y de continuidad.

DESCRIPCIÓN

1. **Pinza Transformadora:**
   Diseñada para recoger la corriente CA que fluye a través del conductor.

2. **Protecciones Para Manos:**
   To protect user's hand from touching the dangerous area.

3. **Interruptor Rotativo**
   Selecciona la Escala y la función adecuadas.

4. **Botón HOLD (RETENER)**
   Pulse el botón "hold" y el multímetro dejará de actualizar la pantalla LCD; la pantalla LCD mostrará el símbolo " H "; pulse el botón nueva mente y el multímetro saldrá de la modalidad "hold".

5. **RAN Botón de escala automática/manual**
   En el modo de medición de voltaje y resistencia, la modalidad por defecto es la escala automática. Pulse el botón RAN para cambiar a escala manual. Cuando esté en modalidad de escala manual, la escala de amplitud total cambiará. Pulse este botón durante más de 2 segundos y el multímetro cambiará a escala automática.

6. Pantalla LCD

Visualización Máxima 3999.

7. Terminales INPUT (ENTRADA)

Terminales positivas de entrada para todas las mediciones, excepto la medición actual, conectada con cables de prueba rojos.

8. Terminales COM

Terminales comunes de entrada para todas las mediciones, excepto la medición actual, conectada con cables de prueba negros.

9. Botón de Cambio de Frecuencia en Hz% y Servicio

Durante la medición de voltaje CA, presione el botón Hz% para selec cionar la función de voltaje, frecuencia o servicio.

10. SEL: Botón de selección de función

En la modalidad de voltaje, presione el botón SEL para alternar entre CDV y CAV. En la modalidad se utiliza para seleccionar una función de resistencia, capacitancia, diodo o continuidad.

11. Luz de fondo

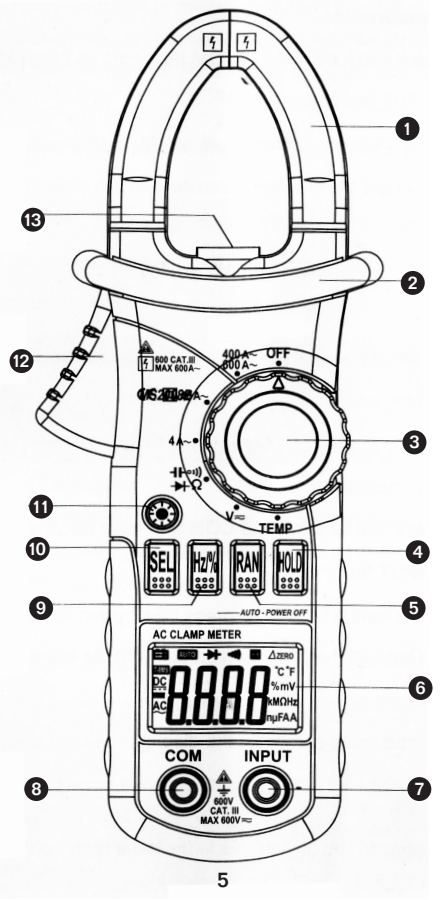
Pulse el botón "☀" durante más de dos segundos para encender la luz de fondo. Pulse nuevamente para apagarla.

12. Gatillo

Presione la palanca para abrir la pinza transformadora. Cuando se deje de presionar la palanca, la pinza se cerrará.

13. Bombilla de Luz

Cambie el interruptor rotativo a la posición de corriente; luego enci enda la bombilla de luz y la luz de fondo.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
600 CAT.III
MAX 600A~
400A~
600A~
OFF
4A~
TEMP
SEL
Hz/%
RAN
HOLD
AUTO - POWER OFF
AC CLAMP METER
ZERO
°C °F
%mV
kMΩHz
nμFAA
DC
AC
COM
INPUT
600V
CAT. III
MAX 600V

Medición de Voltaje CD

1. Conecte el cable de prueba negro a las terminales COM y el cable de prueba rojo a las terminales INPUT.

2. Sitúe el interruptor rotativo en la posición V⎓; pulse el botón SEL para cambiar a voltaje CD; conecte los cables de prueba al objeto que se está midiendo.

3. El valor medido se visualiza en la pantalla.

ADVERTENCIA

• Seleccione la escala más alta si se desconoce la escala de valores a medir en escala manual.
• Evite daños a su persona o al Multímetro causados por una des carga eléctrica.

Medición de Voltaje CA

1. Conecte el cable de prueba negro a las terminales COM y el cable de prueba rojo a las terminales INPUT.

2. Sitúe el interruptor rotativo en la posición V≂; pulse el botón SEL para cambiar a voltaje CA; conecte los cables de prueba al objeto que se está midiendo.

3. El valor medido se visualiza en la pantalla.

ADVERTENCIA

• Evite daños a su persona o al Multímetro causados por una descarga eléctrica.

Medición de Corriente CA

1. Sitúe el interruptor rotativo en la escala de corriente apropiada.

2. Presione la palanca para abrir la pinza transformadora. Centre el conductor dentro de la pinza transformadora. Por favor, sólo mida un conductor por vez.

3. El valor medido se visualiza en la pantalla.

> **ADVERTENCIA**
>
> • Seleccione la escala más alta si se desconoce la escala de valores a medir. Luego ajuste el interruptor rotativo hasta obtener una resolución satisfactoria.
>
> • Evite daños a su persona o al Multímetro al medir conductores expuestos.

Medir la Resistencia

1. Conecte el cable de prueba negro a las terminales COM y el cable de prueba rojo a las terminales INPUT.

2. Sitúe el interruptor rotativo en ; pulse el botón SEL para cambiar a Ω; conecte los cables de prueba al objeto que se está midiendo.

3. El valor medido se visualiza en la pantalla

> **ADVERTENCIA**
>
> • En la modalidad de escala manual, cuando sólo se visualice el símbolo “OL” en la pantalla LCD, estará indicando que la medición ha excedido la escala. Se deberá seleccionar una escala más alta.
>
> • Al medir la resistencia del circuito interno, asegúrese de que el circuito a probar esté apagado y que todos los condensadores estén totalmente descargados.

Medir el Diodo

1. Conecte el cable de prueba negro a las terminales COM y el cable de prueba rojo a las terminales INPUT.
2. Sitúe el interruptor rotativo en ; pulse el botón SEL para cambiar a; conecte los cables de prueba al objeto que se está midiendo (conecte el cable de prueba rojo al ánodo y el cable de prueba negro al cátodo del diodo).
3. El valor Medido se visualiza en la pantalla.

Prueba de Continuidad

1. Conecte el cable de prueba negro a las terminales COM y el cable de prueba rojo a las terminales INPUT.
2. Sitúe el interruptor rotativo en ; pulse el botón SEL para cambiar a ; conecte los cables de prueba al objeto que se está midiendo.
3. Si la resistencia del circuito sometido a prueba es menor a 60, sonará la alarma.

La alarma puede sonar o no si la resistencia del circuito a prueba se encuentra entre los 60W y los 120W. La alarma no sonará si la resistencia del circuito a prueba es mayor a 120W.

Medir la Capacitancia

1. Conecte el cable de prueba negro a las terminales COM y el cable de prueba rojo a las terminales INPUT.
2. Sitúe el interruptor rotativo en ; pulse el botón SEL para cambiar a ; conecte los cables de prueba al objeto que se está midiendo.
3. El valor Medido se visualiza en la pantalla.

ADVERTENCIA

• Cuando la pantalla LCD visualice el símbolo “OL”, seleccione una escala más alta para la medición.

• Al medir la capacitancia del circuito interno, asegúrese de que el circuito a probar esté apagado y que todos los condensadores estén totalmente descargados.

Medir la temperatura

1. Sitúe el interruptor rotativo en °C.

2. La pantalla LCD mostrará la temperatura ambiente.

3. De ser necesario, conecte la terminal roja del termopar (TIPO K) en la terminal INPUT y la terminal negra en la terminal COM. Mida la superficie del objeto o la temperatura que lo rodea con el sensor del termopar.

4. El valor Medido se visualiza en la pantalla.

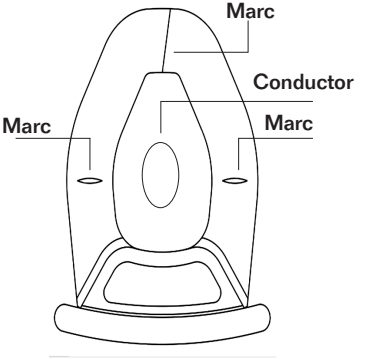
Medir frecuencia y servicio

1. Conecte el cable de prueba negro a las terminales COM y el cable de prueba rojo a las terminales INPUT.

2. Sitúe el interruptor rotativo en la posición V≂; pulse el botón Hz% para cambiar a la modalidad Hz o DUTY (SERVICIO); conecte los cables de prueba al objeto que se está midiendo.

3. El valor Medido se visualiza en la pantalla.

Precisión: (a% de lectura + b dígitos), garantizada por 1 año
Temperatura de operación: 18°C~28°C
Humedad Relativa: 75%H.R
Coeficiente de temperatura: 0.1x (precisión específica)/1°C



Centre el conductor dentro de la pinza transformadora, de lo contrario se puede producir un error de posición del 1.5% en la modalidad de corriente. CA

Escala	Resolución	Precisión
400mV	0.1mV	± (0.8% lectura + 2 digitos)
4V	1mV	
40V	10mV	
400V	0.1V	
600V	1V	± (1.0% lectura +2 digitos)

Impedancia de entrada: 10MΩ.
Voltaje máximo de entrada: 600V DC or 600V AC Peak.

Voltaje CA

Escala	Resolución	Precisión
400mV	0.1mV	± (1.0% lectura + 10 digitos)
4V	1mV	
40V	10mV	
400V	0.1V	
600V	1V	± (1.2% lectura + 10 digitos)

Impedancia de entrada: 10MΩ.
Respuesta de frecuencia: 40Hz~400Hz
Voltaje máximo de entrada: 600V CD ó 600V CA Máximo.

Corriente CA

Escala	Resolución	Precisión
4A	0.001A	± (3.5% lectura + 20 digitos) ≤0.5A ± (3.0% lectura +10 digitos)
40A	0.01A	± (3.0 % lectura +10 digitos) ≤5A ± (2.5% lectura + 10 digitos)
400A	0.1A	± (2.5% lectura + 10 digitos)
600V	1A	± (1.5% lectura + 5 digitos)

Respuesta de frecuencia: 50Hz~60Hz
Máxima Corriente de Entrada: Escala Máxima×120% y tiempo de medición menor a los 60 segundos.

Resistencia

Escala	Resolución	Precisión
400Ω	0.1Ω	± (1.2% lectura+ 2 digitos)
4kΩ	0.001kΩ	
40kΩ	0.01kΩ	
400kΩ	0.1kΩ	
4MΩ	0.001MΩ	
40MΩ	0.01MΩ	± (2.0% lectura+ 5 digitos)

Protección de sobrecarga: 600V CD ó 600V CA máximo.

Diodo

Escala	Resolución	Precisión
⊳|	1mV	Visualizar Voltaje Directo (Voltaje de circuito abierto aproximado 1.5V)

Protección de sobrecarga: 600V CD ó 600V CA máximo.

Continuidad

Escala	Resolución	Precisión
•)))	100mΩ	Si es menor a ≤60Ω emitirá un pitido (Voltaje de circuito abierto aproximado 0.45V)

ADVERTENCIA

La alarma puede sonar o no si la resistencia del circuito a prueba se encuentra entre los 60 y los 120. La alarma no sonará si la resistencia del circuito a prueba es mayor a 120.)
Protección de sobrecarga: 600V CD ó 600V CA máximo.

- Voltaje máximo, incluyendo sobrevoltaje transitorio entre cualquier terminal y tierra: CAT 600V CD ó 600V CA máximo
- Pantalla: pantalla LCD, lectura máxima 3999
- Principio de medición: conversor A/D doble integrado
- Modalidad de escala: Escala automática o escala manual
- Velocidad de Medición: (2,5~3 veces)/ segundo
- Indicador de la unidad: Símbolo
- Indicador de Polaridad : -
- Sobrecarga: “OL”
- HOLD(RETENER): Indicador ‘H’
- Aviso de batería baja: Indicador ‘[+ −]’
- Suministro de energía: batería TAMAÑO AAA 1.5V CD X3
- Dimensiones: 208mm×78mm×35mm
- Peso: <340g (batería incluida)
- Tamaño máximo de pinza: 26mm de diámetro
- Operación: 5˚C~35˚C
- Almacenamiento: -10˚C~50˚C

Apagado automático

A fin de preservar la vida útil de la batería, el Multímetro se apagará automáticamente si usted no gira el interruptor rotativo ni pulsa algún botón a lo largo de 15 minutos. El Multímetro se podrá activar pulsando el botón SEL.

Para evitar una posible descarga eléctrica, desconecte los cables de prueba del circuito a prueba antes de cambiar la batería. Reemplace con la misma batería.

Asegúrese de que la pinza de transformación y los cables de prueba estén desconectados del circuito a prueba antes de abrir la parte trasera de la carcasa. Verifique que la batería esté instalada y que la tapa de la misma se encuentre atornillada antes de su uso. Reemplace la batería ni bien aparezca el indicador "[+ −]".

Realizar el cambio de batería

1. Desconecte los cables de prueba del circuito vivo, mueva el interruptor rotativo a la posición "OFF".

2. Retire los cables de prueba de las terminales de entrada.

3. Retire el tornillo de la cubierta de de la batería y separe el compartimiento de la batería de la parte inferior de la carcasa. Reemplace la batería por 3 baterías nuevas AAA de 1.5V.

4. Vuelva a unir la parte inferior de la carcasa con la cubierta de la batería y coloque el tornillo.

Accesorios

• Manual de uso	1
• Cables de prueba	2
• Caja	1
• Batería tamaño AAA de 1.5V	3

www.knova.com.mx

Herramientas para siempre.