



Chipsmall Limited consists of a professional team with an average of over 10 year of expertise in the distribution of electronic components. Based in Hongkong, we have already established firm and mutual-benefit business relationships with customers from,Europe,America and south Asia,supplying obsolete and hard-to-find components to meet their specific needs.

With the principle of “Quality Parts,Customers Priority,Honest Operation,and Considerate Service”,our business mainly focus on the distribution of electronic components. Line cards we deal with include Microchip,ALPS,ROHM,Xilinx,Pulse,ON,Everlight and Freescale. Main products comprise IC,Modules,Potentiometer,IC Socket,Relay,Connector.Our parts cover such applications as commercial,industrial, and automotives areas.

We are looking forward to setting up business relationship with you and hope to provide you with the best service and solution. Let us make a better world for our industry!



Contact us

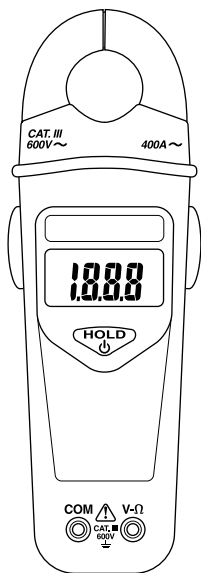
Tel: +86-755-8981 8866 Fax: +86-755-8427 6832

Email & Skype: info@chipsmall.com Web: www.chipsmall.com

Address: A1208, Overseas Decoration Building, #122 Zhenhua RD., Futian, Shenzhen, China



INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUEL D'INSTRUCTIONS



CMT-80 **Clamp-on Meter**

**Medidor
con pinza**

**Compteur
a pinces**



Read and understand all of the instructions and safety information in this manual before operating or servicing this tool.

Lea y entienda todas las instrucciones y la información sobre seguridad que aparecen en este manual, antes de manejar esta herramienta o darle mantenimiento.

Lire attentivement et bien comprendre toutes les instructions et les informations sur la sécurité de ce manuel avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet outil.

Description

The Greenlee CMT-80 Digital Clamp-on Meter is a hand-held testing device with the following measurement capabilities: AC and DC voltage, AC current, and resistance. It also verifies continuity.

This unit has data hold capability. It automatically determines measurement function based on input.

Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This instruction manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all of the safety information provided.

Purpose of This Manual

This instruction manual is intended to familiarize all personnel with the safe operation and maintenance procedures for the Greenlee CMT-80 Digital Clamp-on Meter.

Keep this manual available to all personnel.

Replacement manuals are available upon request at no charge.

All specifications are nominal and may change as design improvements occur. Greenlee Textron shall not be liable for damages resulting from misapplication or misuse of its products.

KEEP THIS MANUAL

Important Safety Information



SAFETY ALERT SYMBOL

This symbol is used to call your attention to hazards or unsafe practices which could result in an injury or property damage. The signal word, defined below, indicates the severity of the hazard. The message after the signal word provides information for preventing or avoiding the hazard.

⚠ DANGER

Immediate hazards which, if not avoided, **WILL** result in severe injury or death.

⚠ WARNING

Hazards which, if not avoided, **COULD** result in severe injury or death.

⚠ CAUTION

Hazards or unsafe practices which, if not avoided, **MAY** result in injury or property damage.



⚠ WARNING

Read and understand this material before operating or servicing this equipment. Failure to understand how to safely operate this tool can result in an accident causing serious injury or death.

Important Safety Information



⚠ WARNING

Electric shock hazard:

Contact with live circuits can result in severe injury or death.

⚠ WARNING

Electric shock and fire hazard:

- Do not expose this unit to rain or moisture.
- Do not use the unit if it is wet or damaged.
- Use test leads or accessories that are appropriate for the application. Refer to the category and voltage rating of the test lead or accessory.
- Inspect the test leads or accessory before use. They must be clean and dry, and the insulation must be in good condition.
- Use this unit for the manufacturer's intended purpose only, as described in this manual. Any other use can impair the protection provided by the unit.

Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

⚠ WARNING

Electric shock hazard:

- Do not apply more than the rated voltage between any two input terminals, or between any input terminal and earth ground.
- Do not contact the test lead tips or any uninsulated portion of the accessory.

Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

Important Safety Information

WARNING

- Do not operate with the case or battery cover open.
- Before removing the case or battery cover, remove the test leads (or jaw) from the circuit and shut off the unit.

Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

CAUTION

- Do not attempt to repair this unit. It contains no user-serviceable parts.
- Do not expose the unit to extremes in temperature or high humidity. Refer to "Specifications."
- Do not connect to voltage for longer than 30 seconds.

Failure to observe these precautions can result in injury and can damage the unit.

CAUTION

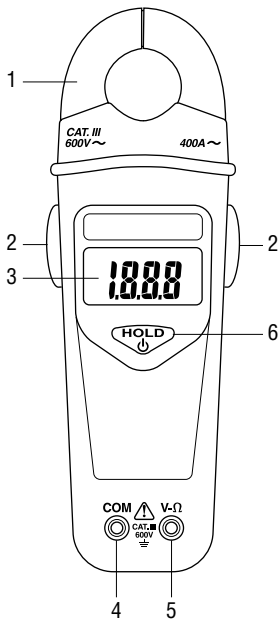
Do not use the meter to measure voltages in circuits that could be damaged by the meter's low input impedance (approximately 4 k Ω).

IMPORTANT







- Unless measuring voltage or current, shut off and lock out power. Make sure that all capacitors are discharged. Voltage must not be present.
- Using this unit near equipment that generates electromagnetic interference can result in unstable or inaccurate readings.

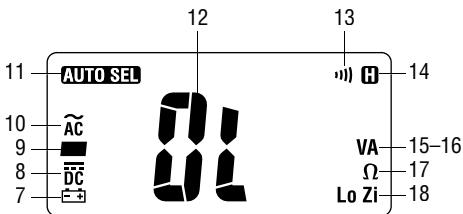
Identification

1. Jaw
2. Lever
3. Display
4. Common (COM) input terminal
5. Volts or resistance (V-Ω) input terminal
6. ON/OFF/HOLD button






Display Icons


7.  Low battery indicator
8.  DC measurement is selected
9.  Polarity indicator
10.  AC measurement is selected
11. **AUTO SEL** Automatic selection is active
12. **OL** Overload indicator
13.  Continuity
14.  Hold function is enabled
15. **V** Voltage
16. **A** Amperes
17. **Ω** Ohms
18. **Lo Zi** Low input impedance is active



Symbols on the Unit

-  Warning—Read the instruction manual
-  Double insulation
-  Battery

Operation

	⚠ WARNING
	<p>Electric shock hazard: Contact with live circuits can result in severe injury or death.</p>

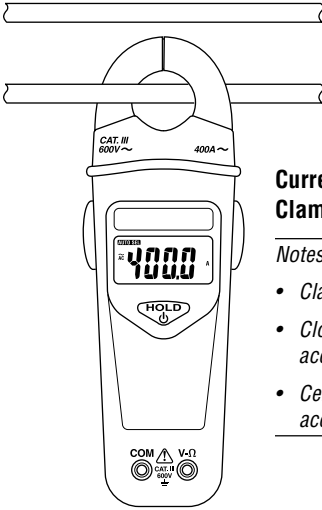
- The meter automatically selects the proper measurement according to the following table.

Priority	Display	Conditions
1	AC volts or DC volts, whichever is greater	Input at terminals is 1.3 to 600 VAC 1.8 to 600 VDC -0.6 to -600 VDC
2	Resistance and continuity	Input at terminals is 0 to ∞ Ω 0 to 0.9 VAC 0.2 to 1.4 VDC -0.02 to -0.2 VDC
3	AC amps	AC current through jaw is 0.6 to 400 A

- Refer to “Typical Measurements” for specific measurement instructions.
- Test the unit on a known functioning circuit or component of the type you intend to measure.
 - If the unit does not function as expected on a known functioning circuit, replace the battery.
 - If the unit still does not function as expected, send the unit to Greenlee for repair. Refer to the instructions under the Warranty.
- Take the reading from the circuit or component to be tested.

*Note: Momentarily press the **ON/OFF/HOLD** button to hold the present measurement on the display; momentarily press again to return to the normal display mode. Press and hold to turn the unit off.*

Typical Measurements



Current Measurement— Clamp Around Wire

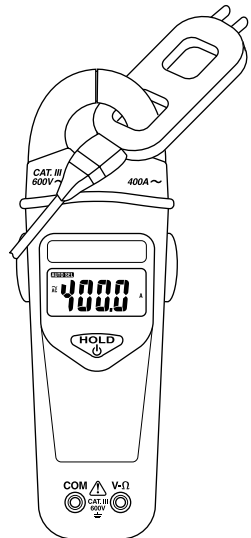
Notes:

- Clamp the jaw around one conductor only.
- Close the jaw completely to ensure accurate measurement.
- Center the wire in the jaw for highest accuracy.

Current Measurement— Clamp Around Line Splitter

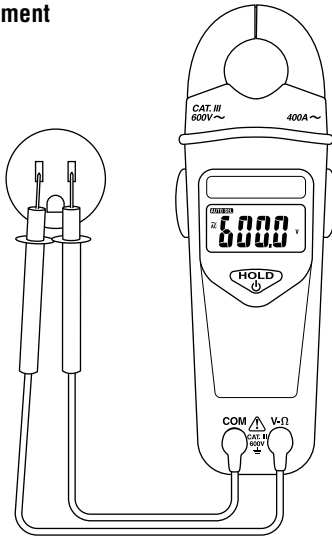
Notes:

- The Greenlee 93-30 Line Splitter is divided. One section renders amps; the other renders amps multiplied by 10.
- Close the jaw completely to ensure accurate measurement.
- Center the line splitter in the jaw for highest accuracy.

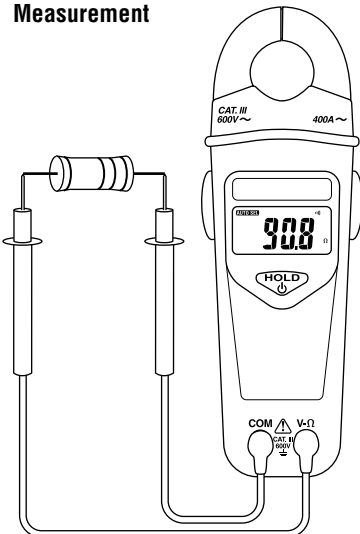


Typical Measurements

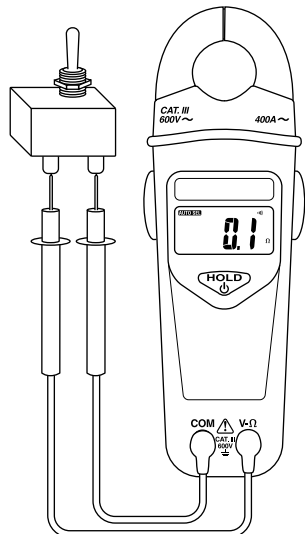
Voltage Measurement



Resistance Measurement



Continuity Check



Accuracy

Refer to “Specifications” for operating conditions and temperature coefficient.

Accuracy is specified as follows: \pm (a percentage of the reading + a fixed amount) at $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($73.4\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 9\text{ }^{\circ}\text{F}$), 0% to 80% relative humidity.

Accuracy Table

Characteristic	Range	Accuracy	Frequency Range
AC Current	0.6 to 50.0 A	$\pm (1.8\% + 0.6\text{ A})$	50 to 60 Hz
	50.0 to 400.0 A	$\pm (1.8\% + 0.3\text{ A})$	
AC Voltage*	1.3 to 600.0 V	$\pm (1.5\% + 0.3\text{ V})$	50 to 500 Hz
DC Voltage*	1.8 to 600.0 V	$\pm (1.0\% + 0.2\text{ V})$	N/A
	-0.6 to -600.0 V	$\pm (1.0\% + 0.4\text{ V})$	
Resistance**	0.1 to 99.9 Ω	$\pm (2\% + 1.0\text{ } \Omega)$	N/A
	100 to 2000 Ω	$\pm (2\% + 2\text{ } \Omega)\dagger$	

* Input impedance: 4 k Ω nominal at voltages up to 30 V;
increases with voltage to approximately 600 k Ω at 600 V

** Open circuit voltage: 1.5 V maximum

† Multiply temperature coefficient times 1.5 when operating temperature is above 40 $^{\circ}\text{C}$.

Continuity

Tone on: Circuit resistance is $\leq 25\text{ } \Omega$ (approximately).

Tone off: Circuit resistance is $\geq 400\text{ } \Omega$ (approximately).

Specifications

Display: 6000-count LCD

Maximum Conductor Size: 27 mm (1.06")

Display update rate is 4 per second for voltage, 2 per second for resistance, and 1 per second for current

Duty Cycle (voltage above 30 V):
30 seconds ON (maximum)
2 minutes OFF (minimum)

Automatic Power Off: After approximately 30 minutes

Temperature Coefficient: 0.2 x (Accuracy) per °C below 18 °C or above 28 °C

Measurement Categories:

V- Ω Terminal: Category III, 600 VAC and 600 VDC

COM Terminal: Category III, 600 VAC and 600 VDC

Jaws: Category III, 600 VAC and 600 VDC

Operating Conditions:

Temperature:

0 °C to 30 °C (32 °F to 86 °F), 0% to 80% relative humidity

30 °C to 40 °C (86 °F to 104 °F), 0% to 75% relative humidity

40 °C to 50 °C (104 °F to 122 °F), 0% to 45% relative humidity

Altitude: 2000 m (6500') maximum

Indoor use only

Storage Conditions: -20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F),

0% to 80% relative humidity

Remove battery

Pollution Degree: 2

Battery: 9 V battery (NEDA 1604, JIS 006P or IEC 6F22)

Battery Life: Approximately 250 hours with alkaline battery

Measurement Categories

These definitions were derived from the international safety standard for insulation coordination as it applies to measurement, control, and laboratory equipment. These measurement categories are explained in more detail by the International Electrotechnical Commission; refer to either of their publications: IEC 61010-1 or IEC 60664.

Measurement Category I

Signal level. Electronic and telecommunication equipment, or parts thereof. Some examples include transient-protected electronic circuits inside photocopiers and modems.

Measurement Category II

Local level. Appliances, portable equipment, and the circuits they are plugged into. Some examples include light fixtures, televisions, and long branch circuits.

Measurement Category III

Distribution level. Permanently installed machines and the circuits they are hard-wired to. Some examples include conveyor systems and the main circuit breaker panels of a building's electrical system.

Measurement Category IV

Primary supply level. Overhead lines and other cable systems. Some examples include cables, meters, transformers, and other exterior equipment owned by the power utility.

Maintenance

CAUTION

- Do not attempt to repair this unit. It contains no user-serviceable parts.
- Do not expose the unit to extremes in temperature or high humidity. Refer to "Specifications."

Failure to observe these precautions can result in injury and can damage the unit.

Battery Replacement

WARNING

Before removing the battery cover, remove the test leads (or jaw) from the circuit and shut off the unit.

Failure to observe this warning can result in severe injury or death.

1. Disconnect the unit from the circuit.
2. Remove the screws from the battery cover.
3. Remove the battery cover.
4. Replace the battery. Observe polarity.
5. Replace the cover and screws.

Cleaning

Periodically wipe the case with a damp cloth and mild detergent; do not use abrasives or solvents.



GREENLEE®



Descripción

El Medidor digital con pinza modelo CMT-80 de Greenlee es un instrumento de verificación capaz de efectuar los siguientes tipos de mediciones: tensión alterna y continua, corriente alterna y resistencia. Esta unidad es de bolsillo y cabe perfectamente en la palma de la mano. También sirve para verificar continuidad.

Esta unidad tiene capacidad de retención de datos. La misma determina automáticamente la función de medición según la entrada.

Acerca de la seguridad

Es fundamental observar métodos seguros al utilizar y dar mantenimiento a las herramientas y equipo Greenlee. Este manual de instrucciones y todas las marcas que ostenta la herramienta le ofrecen la información necesaria para evitar riesgos y hábitos poco seguros relacionados con su uso. Siga toda la información sobre seguridad que se proporciona.

Propósito de este manual

Este manual de instrucciones tiene como propósito familiarizar a todo el personal con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros para el Medidor con pinza, modelo CMT-80 de Greenlee.

Manténgalo siempre al alcance de todo el personal.

Puede obtener copias adicionales de manera gratuita, previa solicitud.

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar conforme tengan lugar mejoras de diseño. Greenlee Textron no se hace responsable de los daños que puedan surgir de la mala aplicación o mal uso de sus productos.

CONSERVE ESTE MANUAL

Importante Información sobre Seguridad



SÍMBOLO DE ALERTA SOBRE SEGURIDAD

Este símbolo se utiliza para indicar un riesgo o práctica poco segura que podría ocasionar lesiones o daños materiales. Cada uno de los siguientes términos denota la gravedad del riesgo. El mensaje que sigue a dichos términos le indica cómo puede evitar o prevenir ese riesgo.

⚠ PELIGRO

Peligros inmediatos que, de no evitarse, **OCASIONARÁN** graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Peligros que, de no evitarse, **PODRÍAN OCASIONAR** graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro o prácticas peligrosas que, de no evitarse, **PUEDEN OCASIONAR** lesiones o daños materiales.



⚠ ADVERTENCIA

Lea y entienda este documento antes de manejar esta herramienta o darle mantenimiento. Utilizarla sin comprender cómo manejarla de manera segura podría ocasionar un accidente y, como resultado de éste, graves lesiones o incluso la muerte.

Importante Información sobre Seguridad



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de electrocución:

El contacto con circuitos activados puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de electrocución e incendio:

- No exponga esta unidad ni a la lluvia ni a la humedad.
- No utilice esta unidad si se encuentra mojada o dañada.
- Utilice cables de prueba y accesorios que sean apropiados para la aplicación que se va a realizar. Consulte la información sobre categoría y tensión nominal del cable de prueba o el accesorio.
- Revise minuciosamente los cables de prueba o el accesorio, antes de utilizarlos. Deberán estar limpios y secos, y su forro aislante deberá hallarse en buenas condiciones.
- Utilícela únicamente para el propósito para el que ha sido diseñada por el fabricante, tal como se describe en este manual. Cualquier otro uso puede menoscabar la protección proporcionada por la unidad.

De no observarse estas advertencias pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de electrocución:

- No aplique más del voltaje nominal entre dos terminales de entrada cualesquiera, o entre una terminal de entrada cualquiera y una conexión a tierra.
- No toque las puntas de los cables de prueba ni ninguna parte del accesorio que carezca de forro aislante.

De no observarse estas advertencias pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

Importante Información sobre Seguridad

ADVERTENCIA

- No haga funcionar esta unidad con la caja o la tapa del compartimiento de las pilas abierta.
- Antes de retirar la caja o la tapa del compartimiento de las pilas, retire del circuito los cables de prueba (o la pinza), y apague la unidad.

De no observarse estas advertencias pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN

- No intente reparar esta unidad, ya que contiene partes que deben recibir mantenimiento por parte de un profesional.
- No exponga la unidad a ambientes de temperatura extrema o altos niveles de humedad. Consulte la sección “Especificaciones”.
- No conecte a tensión por más de 30 segundos.

De no observarse estas precauciones podrían sufrirse lesiones o daños a la herramienta.

PRECAUCIÓN

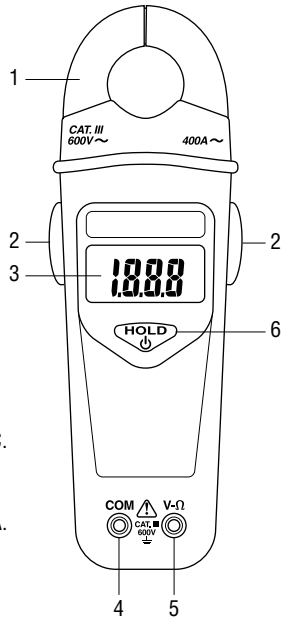
No utilice el medidor para medir tensiones en circuitos que pudieran dañarse debido a la impedancia de entrada baja del medidor (aproximadamente 4 k Ω).

IMPORTANTE

- A menos que vaya a medir tensión o corriente, apague y bloquee la energía. Asegúrese de que todos los condensadores estén totalmente sin carga. No debe haber tensión alguna.
- Al utilizar esta unidad cerca de equipo que genere interferencia electromagnética quizá se obtenga una lectura inexacta e inestable.

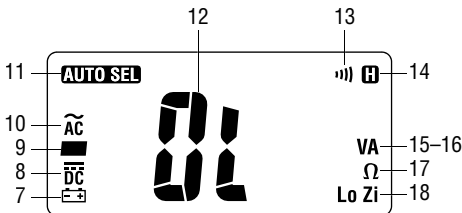
Identificación

1. Pinza
2. Palanca
3. Pantalla
4. Terminal de entrada (COM) común
5. Terminal de entrada (V-Ω) de voltios o resistencia
6. Botón ON/OFF/HOLD (encendido/apagado/retención de datos en pantalla)



Iconos de la pantalla


7. Indicador de pila baja
8. Se selecciona medición de CC.
9. Indicador de polaridad
10. Se selecciona medición de CA.
11. **AUTO SEL** La selección automática se encuentra activa
12. **OL** Indicador de sobrecarga
13. Continuidad
14. Se activa la función "Hold" (Retención de datos en pantalla).
15. **V** Tensión
16. **A** Amperios
17. **Ω** Ohmios
18. **Lo Zi** La impedancia de entrada baja se encuentra activa



Símbolos en la unidad

- Advertencia—Lea el manual de instrucciones
- Doble forro aislante
- Pila

Operación

	⚠ ADVERTENCIA
	<p>Peligro de electrocución:</p> <p>El contacto con circuitos activados puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.</p>

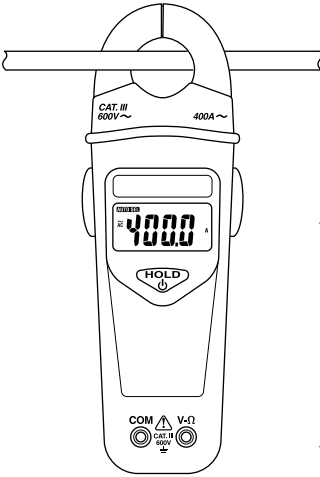
1. El medidor seleccionará automáticamente la medición adecuada de acuerdo con la siguiente tabla.

Prioridad	Pantalla	Condiciones
1	Voltios de CA o voltios de CC, el que sea mayor	La entrada en las terminales es 1,3 a 600V CA 1,8 a 600V CC -0,6 a -600V CC
2	Resistencia y continuidad	La entrada en las terminales es 0 a ∞ Ω 0 a 0,9V CA 0,2 a 1,4V CC -0,02 a -0,2V CC
3	Amperios de CA	Corriente de CA a través de la pinza es 0,6 a 400 A

2. Consulte la sección “Mediciones más comunes” en relación con las instrucciones específicas para cada tipo de medición.
3. Pruebe la unidad en un circuito o componente del tipo que desea medir, que se sabe está funcionando perfectamente.
 - Si la unidad no funciona como debería en un circuito que se sabe está funcionando perfectamente, reemplace la pila.
 - Si sigue sin funcionar como debería, devuélvala a Greenlee a fin de que sea reparada. Consulte las instrucciones en la sección “Garantía”.
4. Anote la lectura del circuito o componente que se está verificando.

*Nota: Oprima momentáneamente el botón **ON/OFF/HOLD** para retener en pantalla el valor que aparece en ese momento; oprima de nuevo momentáneamente para volver al modo normal. Oprima y mantenga oprimido para apagar la unidad.*

Mediciones más comunes



Medición de corriente— Con la pinza colocada alrededor de un cable

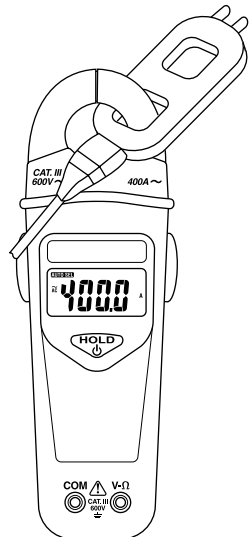
Notas:

- Coloque la pinza alrededor de un solo conductor únicamente.
- Cierre completamente la pinza a fin de asegurar una medición exacta.
- Para obtener una mayor precisión centre el cable en la pinza.

Medición de corriente — Con la pinza colocada alrededor del separador de líneas

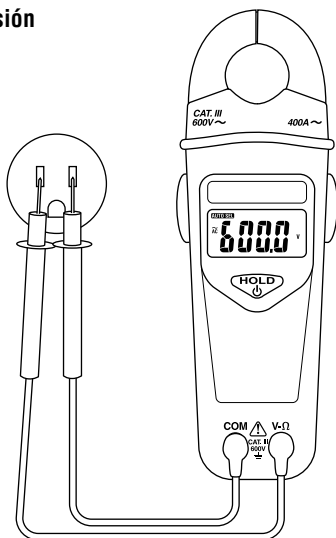
Notas:

- El separador de líneas Greenlee 93-30 está dividido. Una sección lee amperios; la otra, amperios multiplicados por 10.
- Cierre completamente la pinza a fin de asegurar una medición exacta.
- Para obtener una mayor precisión centre el separador de líneas en la pinza.



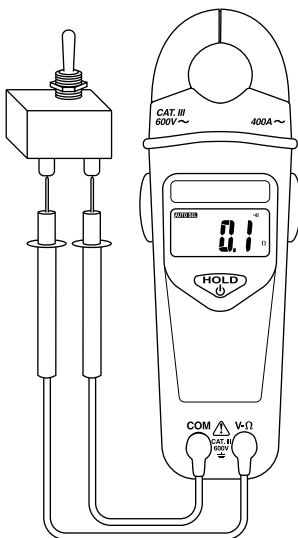
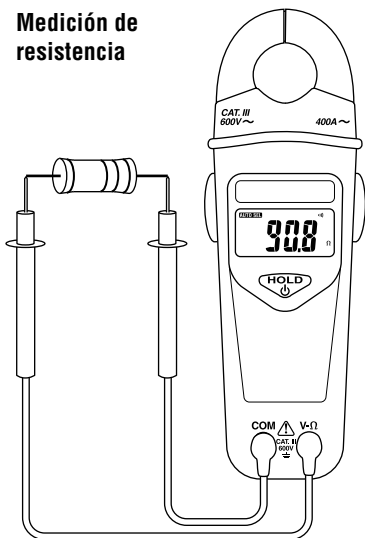
Mediciones más comunes

Medición de tensión



Verificación de continuidad

Medición de resistencia



Precisión

Consulte la sección “Especificaciones” en relación con las condiciones de operación y el coeficiente de temperatura.

La precisión se especifica de la siguiente manera: \pm (un porcentaje de la lectura + una cantidad fija) a $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ($73,4^{\circ}\text{F} \pm 9^{\circ}\text{F}$), 0% a 80% de humedad relativa.

Tabla de precisión

Función	Escala	Precisión	Escala de frecuencia
Corriente alterna (CA)	0,6 a 50,0 A	$\pm (1,8\% + 0,6 \text{ A})$	50 a 60 Hz
	50,0 a 400,0 A	$\pm (1,8\% + 0,3 \text{ A})$	
Tensión alterna (CA)*	1,3 a 600,0 V	$\pm (1,5\% + 0,3 \text{ V})$	50 a 500 Hz
Tensión continua (CC)*	1,8 a 600,0 V	$\pm (1,0\% + 0,2 \text{ V})$	N/A
	-0,6 a -600,0 V	$\pm (1,0\% + 0,4 \text{ V})$	
Resistencia**	0,1 a 99,9 Ω	$\pm (2\% + 1,0 \Omega)$	N/A
	100 a 2000 Ω	$\pm (2\% + 2 \Omega)\dagger$	

* Impedancia de entrada: 4 k Ω nominal a tensiones de hasta 30 V; aumenta con tensiones de aproximadamente 600 k Ω a 600 V

** Tensión de circuito abierto: 1,5 V máximo

† Multiplique el coeficiente de temperatura por 1,5 cuando la temperatura de operación se encuentre sobre 40°C.

Continuidad

Tono encendido: La resistencia del circuito es $\leq 25 \Omega$ (aproximadamente).

Tono apagado: La resistencia del circuito es $\geq 400 \Omega$ (aproximadamente).

Especificaciones

Pantalla: Cristal líquido (LCD), resolución de 6.000 puntos

Tamaño máximo del conductor: 27 mm (1,06 pulgadas)

El coeficiente de actualización de la pantalla es 4 por segundo para tensión, 2 por segundo para resistencia, y 1 por segundo para corriente

Régimen de trabajo (tensión por encima de 30 V):

30 segundos ENCEDIDO (máximo)

2 minutos APAGADO (mínimo)

Apagado automático: Luego de aproximadamente 30 minutos

Coefficiente de temperatura: 0,2 x (precisión) por °C menor de 18°C o mayor de 28°C

Categorías de medición:

V- Ω Terminal: Categoría III, 600V CA y 600V CC

Terminal COM: Categoría III, 600V CA y 600V CC

Pinzas: Categoría III, 600V CA y 600V CC

Condiciones de operación:

Temperatura:

0°C a 30°C (32°F a 86°F), 0% a 80% de humedad relativa

30°C a 40°C (86°F a 104°F), 0% a 75% de humedad relativa

40°C a 50°C (104°F a 122°F), 0% a 45% de humedad relativa

Altura: 2.000 m (6.500 pies) máximo

Uso en interiores únicamente

Condiciones de almacenamiento: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F),

0% a 80% de humedad relativa

Retire la pila

Grado de contaminación: 2

Pila: Pila de 9 voltios (NEDA 1604, JIS 006P o IEC 6F22)

Vida útil de la pila: Aproximadamente 250 horas con pila alcalina

Categorías de medición

Las siguientes definiciones proceden de la norma de seguridad internacional sobre la coordinación de aislamientos tal y como se aplica a equipos de medición, control y laboratorio. En las publicaciones IEC 61010-1 y IEC 60664 de la International Electrotechnical Commission (Comisión Electrotécnica Internacional) se detallan más a fondo estas categorías de medición.

Categoría de medición I

Nivel de señal. Equipo electrónico y de telecomunicaciones, o partes del mismo. Como ejemplo pueden citarse los circuitos electrónicos protegidos contra tensiones momentáneas dentro de fotocopiadores y modems.

Categoría de medición II

Nivel local. Aparatos eléctricos, equipo portátil, y los circuitos a los que están conectados. Como ejemplo pueden citarse dispositivos de iluminación, televisores y circuitos de rama larga.

Categoría de medición III

Nivel de distribución. Máquinas instaladas permanentemente y los circuitos a los que están cableados. Como ejemplo pueden citarse sistemas conductores y los paneles del interruptor automático principal del sistema eléctrico de un edificio.

Categoría de medición IV

Nivel de abastecimiento primario. Líneas aéreas y otros sistemas de cable. Como ejemplo pueden citarse cables, medidores, transformadores y cualquier otro equipo exterior perteneciente a la empresa de servicio eléctrico.