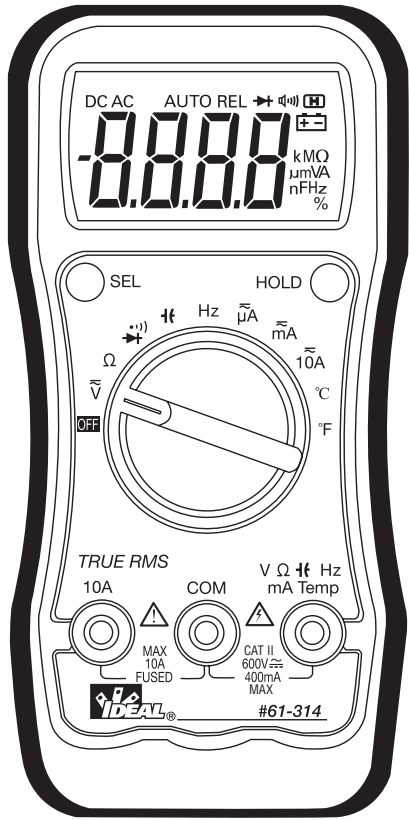




#61-312
#61-314

Digital Multimeter Instruction Manual



IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and **understand** all of the instructions and safety information in these operating instructions before using this meter. Use the meter only as specified in this manual; otherwise, the protection provided by the meter may be impaired.

A **WARNING** statement identifies hazardous conditions and actions that could cause bodily harm or death.

WARNINGS

To avoid possible electric shock, personal injury or death follow these guidelines:

- Do not use if meter appears damaged. Visually inspect the meter to ensure case is not cracked and back case is securely in place.
- Inspect and replace leads if insulation is damaged, metal is exposed, or probes are cracked.
- Do not use meter if it operates abnormally as protection maybe impaired.
- Do not use during electrical storms or in wet weather.
- Do not use around explosive gas, dust, or vapor.
- Do not apply more than the rated voltage to the meter.
- Do not use without the battery and the back case properly installed.
- Remove the test leads from the meter before removing battery cap.
- Do not attempt to repair this unit as it has no user-serviceable parts.
- Disconnect power and discharge capacitors before testing resistance, continuity, diodes, capacitance or temperature.
- Replace battery as soon as low battery indicator appears.
- Use the proper terminals, function and range for your measurements.

To protect yourself, think "Safety First":

- Voltages exceeding 30VAC or 60VDC pose a shock hazard so use caution.
- Use appropriate personal protective equipment such as safety glasses, face shields, insulating gloves, insulating boots, and/or insulating mats.

- Before each use:
 - Perform a continuity test by touching the test leads together to verify the functionality of the battery and test leads.
 - Use the 3 Point Safety Method. (1) Verify meter operation by measuring a known voltage. (2) Apply meter to circuit under test. (3) Return to the known live voltage again to ensure proper operation.
- Never ground yourself when taking electrical measurements.
- Connect the black common lead to ground before applying the red test lead to voltage. Disconnect the red test lead from the voltage first.
- Always work with a partner.
- When using the probes, keep fingers as far behind the probe tips as possible.

Symbols

	Risk of electric shock
	See instruction card
	DC measurement
	Equipment protected by double or reinforced insulation
	Battery
	Earth
	AC measurement
	Conforms to EU directives

Ranges & Accuracies:

AC Converter: 61-312 model is averaging sensing, rms calibrated; 61-314 model is true rms sensing.

Accuracy: Accuracy is specified as +/- (a percentage of the reading + a fixed amount) at 23°C±5°C (73.4°F ± 9°F), less than 75% relative humidity.

Temperature Coefficient: 0.1 times the applicable accuracy specification from 32°F to 64°F and 82°F to 122°F (0°C to 18°C ; 28°C to 50°C).

Ranges & Accuracies

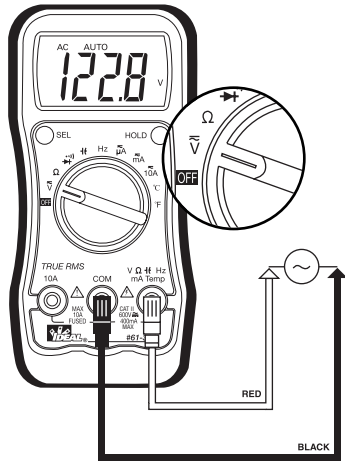
Function	Range & Resolution	Accuracy			Overload Protection
		50-60Hz	40-400Hz	600V DC/AC rms.	
DC Voltage	400.0m/4.000/40.00/400.0/600 V	±(1.2%+5) for 312 ±(1.2%+8) for 314*	±(1.5%+5) for 312 ±(1.5%+8) for 314*	500mA/250V Fast Fuse 10A/250V Fast Fuse	600V DC/AC rms.
AC Voltage	4.000/40.00/400.0/600 V			500mA/250V Fast Fuse 10A/250V Fast Fuse	600V DC/AC rms.
DC Current	400.0/4000 µA; 40.00/400.0 mA			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.
AC Current (40-400Hz)	400.0/4000 µA; 40.00/400.0 mA			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.
Resistance	400.0/4.000k/40.00k/400.0k Ω			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.
Capacitance**	40.00MΩ 40.00MΩ			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.
Frequency	**40.00nF/400.0nF/4.000µ/40.00µ/100.0µ F			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.
Diode Check	10.00/100.0/1.000k/100.0k/1.000M/10.00M Hz			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.
Continuity	Test current : 0.6mA and then open circuit voltage is 1.5VDC typical. The buzzer sounds with less than 30Ω.			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.
Temperature***	-4-1382°F -20-750°C			250V DC/AC rms.	250V DC/AC rms.

*CF<2

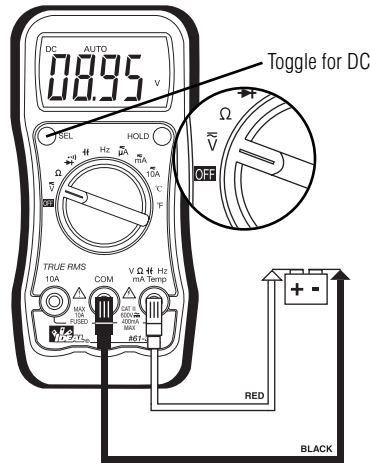
**Accuracy not available for <10nF capacitance.

***Accuracy is stated for meter only. Thermocouple accuracy adds another ±2% to reading. Input Impedance : 10MΩ for AVC & DCV

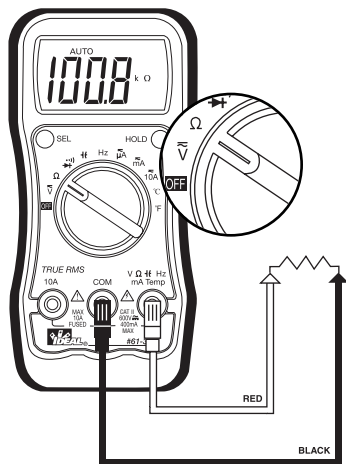
AC Voltage (V~)



DC Voltage (V=)

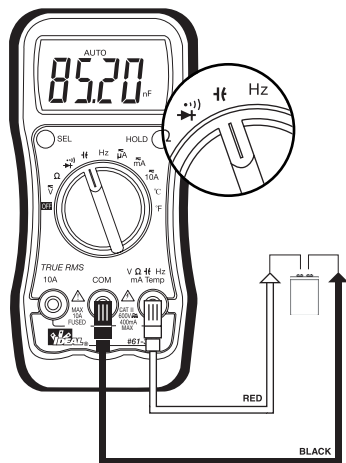


Resistance (Ω)



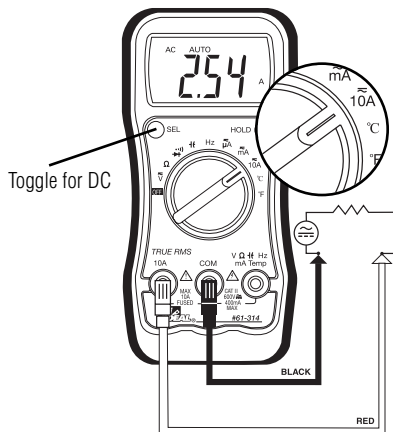
WARNING: De-energize circuit before taking resistance measurement.

Capacitance



WARNING: De-energize circuit before taking capacitance measurement.

AC/DC Current (A $\approx$)

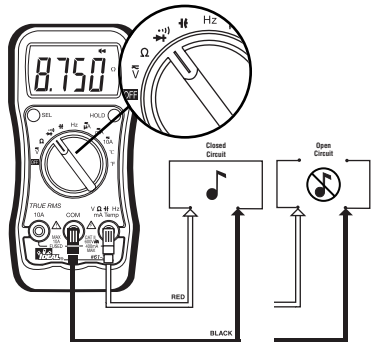


Turn power off, break circuit, insert meter in series, then turn power back on.

WARNINGS:

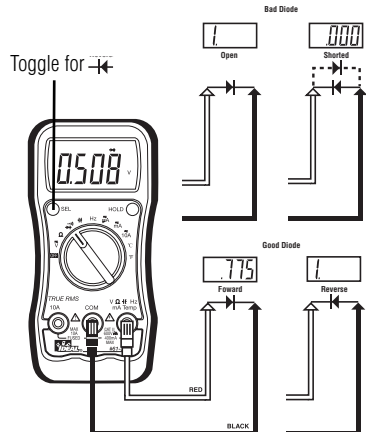
- Check fuse before testing.
- Use the proper switch position and lead inputs.
- Never attempt to measure current on circuits or equipment with more than 250 volts potential.

Audible Continuity ($\bullet$)



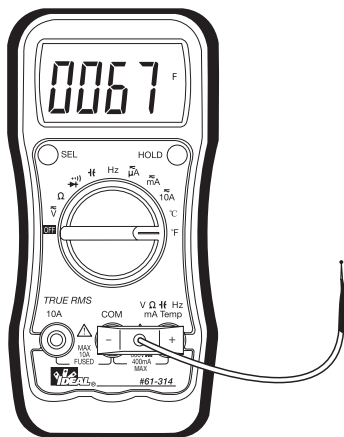
WARNING: De-energize circuit first.

Diode Testing



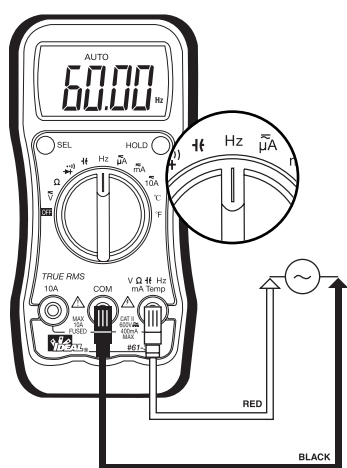
WARNING: De-energize circuit before checking diode.

Temperature

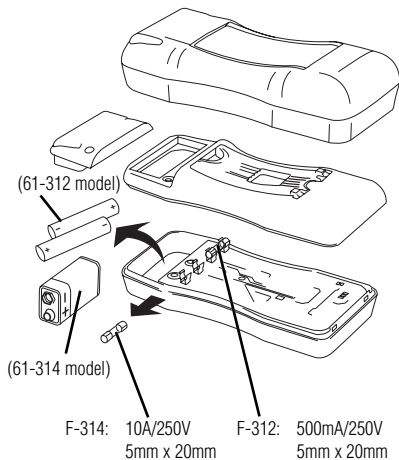


WARNING: To avoid electric shock, do not place test leads or thermocouple on a voltage source.

Frequency (Hz)



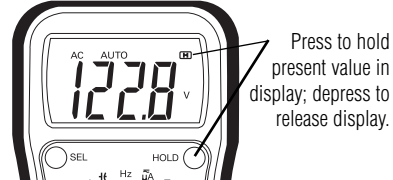
Battery & Fuse Replacement



WARNING: To avoid electric shock, disconnect test leads before removing battery cover.

WARNING: For continued protection against fire, replace only with fuse of the specified voltage, current and rupture speed ratings.

Data Hold



Specifications

General Features

Display: 3999 Count LCD
Over range: "OL" is displayed
Polarity: Automatic (no indication for positive polarity); Minus(-) sign for negative polarity

True-RMS: 61-314 only
Auto Power Off: After 15 minutes of non-use
Low Battery: "BAT" is displayed if battery voltage drops below operating voltage

Altitude: 6561.7 ft. (2000m)
Accuracy: Stated accuracy at 73° ±41°F (23° ±5°C), < 75% R.H.

Batteries: 61-312 requires (2) 1.5V AAA (IEC LR03)
61-314 requires 9VDC NEDA 1604

Fuse: 500mA/250V (#F-312)
10A/250V (#F-314)
32° to 104°F (0° to 40°C)

Operating environment: at < 75% R.H.
Storage environment: -4° to 140°F (-20° to 60°C)
Weight: at < 80% R.H.
Size: 7.1 oz (200g)

Accessories Included: 5.9"H x3.0"W x1.5"D (150mmHx76mmWx38mmD)
Test leads (TL-310), 9V battery for 61-314, (2) AAA for 61-312, Operating Instructions

Safety Certification: Complies with UL 61010-1, UL61010-031, IEC EN61010-1, EN 61010-031, Cat II-600V

Equipment protected by double insulation.

Instrument complies with overvoltage category II. Cat II equipment protected from transients in outlets and long branch equipment. Pollution degree 2 in accordance with IEC-664. Indoor use.

Equipment protected by double insulation.

Instrument complies with overvoltage category II. Cat II equipment protected from transients in outlets and long branch equipment. Pollution degree 2 in accordance with IEC-664. Indoor use.

Maintenance

Clean the case with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.

Service and Replacement Parts

No user-serviceable parts.

For replacement parts or to inquire about service information contact IDEAL INDUSTRIES, INC. at 1-877-201-9005 or visit our website @ www.testersandmeters.com.

Warranty Statement

This meter is warranted to the original purchaser against defects in material or workmanship for a 2-year period after purchase. During this warranty period, IDEAL INDUSTRIES, INC. will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction.

This warranty does not apply to defects resulting from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, or unreasonable use of the instrument.

Any implied warranties arising out of the sale of an IDEAL product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expenses, or economic loss.

State laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

Warranty does not cover batteries.

IDEAL INDUSTRIES, INC.

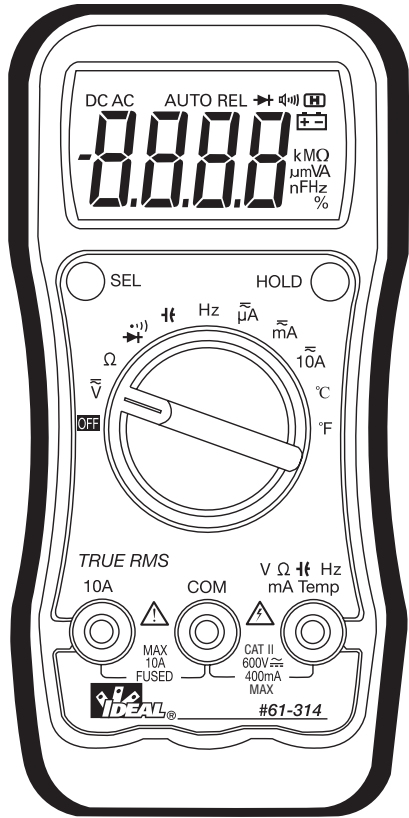
Sycamore, IL 60178, U.S.A.
877-201-9005 Technical Hotline
www.idealindustries.com
www.testersandmeters.com

ND 6296-1 Made in China



#61-312
#61-314

Manual de instrucciones del multímetro digital



INFORMACIÓN IMPORTANTE RELACIONADA CON LA SEGURIDAD

Lea y asegúrese de entender todas las instrucciones e información de seguridad que contiene este manual antes de usar este instrumento. Utilice el medidor sólo según se especifica en este manual; de lo contrario, la protección que él proporciona podría deteriorarse.

Una indicación de **ADVERTENCIA** identifica condiciones y acciones peligrosas que pueden causar lesiones corporales o la muerte.

⚠ ADVERTENCIAS

Para evitar posibles riesgos de electrocución, lesiones o la muerte, siga estas pautas:

- No use el instrumento si el mismo parece estar dañado. Inspecciónelo visualmente para asegurarse de que la cubierta no esté fisurada y que la parte trasera de la misma esté firmemente colocada en su sitio.
- Inspeccione y reemplace los cables si el aislamiento está dañado, hay piezas metálicas expuestas o las sondas están fisuradas.
- No use el instrumento si funciona en forma anormal, porque puede verse reducida la protección.
- No use el instrumento durante tormentas eléctricas o con tiempo húmedo.
- No use el instrumento cerca de gases explosivos, polvo o vapor.
- No aplique al instrumentos voltajes superiores al nominal.
- No use el instrumento sin las baterías ni si la parte posterior de la cubierta no está instalada correctamente.
- Retire los cables de prueba del circuito antes de desmontar la tapa de las baterías.
- No intente reparar esta unidad puesto que no tiene piezas reparables por el usuario.
- Desconecte la alimentación eléctrica y descargue los capacitores antes de medir resistencia, continuidad, diodos, capacitancia o temperatura.
- Reemplace la batería tan pronto aparezca el indicador de batería con poca carga.
- Use los terminales, la función y el alcance apropiados para sus medidas.

Para protegerse, piense que “¡La seguridad primero!”:

- Los voltajes superiores a 30 VCA o 60 VCC representan un riesgo de electrocución, por lo que debe trabajar con precaución.
- Use equipos de protección personal apropiados, tales como gafas de seguridad, máscaras faciales, guantes, calzado y/o alfombras aislantes.

- Antes de cada uso.
 - Realice una prueba de continuidad poniendo en contacto los cables de prueba para verificar el funcionamiento de la batería y los cables.
 - Use el método de seguridad de 3 puntos. (1) Verifique el funcionamiento del instrumento midiendo un voltaje conocido. (2) Aplique el instrumento al circuito en prueba. (3) Vuelva al voltaje conectado conocido para asegurarse de que el funcionamiento es correcto.
- No se conecte a tierra cuando tome medidas eléctricas.
- Conecte el cable negro común a tierra o al neutro antes de aplicar el cable rojo al voltaje. Desconecte primero el cable rojo del voltaje.
- Trabaje siempre con un compañero.
- Cuando use las sondas, mantenga los dedos tan lejos de las puntas de las mismas como sea posible.

Símbolos

	Riesgo de electrocución
	Vea la tarjeta de instrucciones
	Medida de CC
	Equipo protegido por aislamiento doble o reforzado
	Batería
	Tierra
	Medida de CA
	Cumple las directivas de la UE

Alcances y exactitudes:

Conversor de CA: Los modelos 61-310/312 son con sensado de promedio, calibrados en valor eficaz; el modelo 61-314 es con sensado de valor eficaz verdadero.

Exactitud: : La exactitud se especifica como +/- (un porcentaje de la lectura + una cantidad fija) a 23°C±5°C (73.4°F ± 9°F), con menos del 75% de humedad relativa.

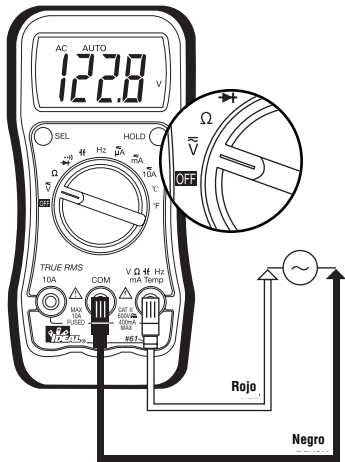
Coefficiente de temperatura: 0.1 veces la especificación de exactitud aplicable de 32°F a 64°F y 82°F a 122°F (0°C a 18°C ; 28°C a 50°C).

Especificaciones

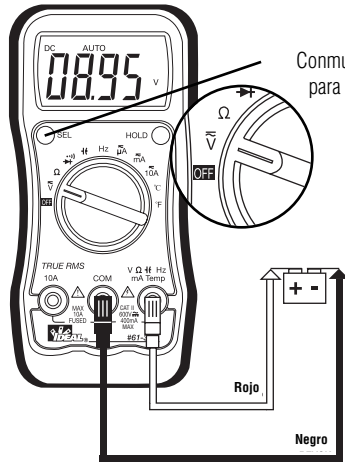
Función	Alcance y resolución	Exactitud			Protección de sobrecarga
		50-60Hz	40-400Hz	600 V CC/CA ef.	
Voltaje de CC	400.0m/4,000/40.00/400.0/600 V	±(0.8%+4)	±(1.2%+5) for 312 ±(1.2%+8) for 314*	±(1.2%+5)	Fusible de corte rápido de 500 mA/250 V
Voltaje de CA*	4,000/40,00/400.0/600 V	±(1.2%+5)	±(1.2%+8) for 314*	±(1.2%+5)	Fusible de corte rápido de 10 A/250 V
Corriente de CC	400.0/4000 µA; 40.00/400.0 mA	±(1.2%+5)	±(1.2%+5)	±(1.2%+5)	Fusible de corte rápido de 10 A/250 V
Corriente de CA (40-400Hz)	40,00/400.0 µA; 40.00/400.0 mA	±(1.5%+5)	±(1.5%+5)	±(1.5%+5)	Fusible de corte rápido de 500 mA/250 V
Resistencia	400.0/4,000k/40,00k/400.0k Ω	±(2.0%+5)	±(2.0%+5)	±(2.0%+5)	Fusible de corte rápido de 10 A/250 V
Capacitancia**	4,000MΩ 40,00MΩ	±(1.0%+4)	±(1.0%+4)	±(1.0%+4)	250 V CC/CA ef.
Frecuencia	**40,00nF/400.0n/4,000µ/40,00µ/100.0µ F 10,00/100.0/1,000k/10,00k/1,000M/10,00M Hz	±(1.5%+5)	±(1.5%+5)	±(1.5%+5)	250 V CC/CA ef.
Comprobación de diodos	Corriente de prueba: 0.6 mA y luego el voltaje a circuito abierto es típicamente 1.5 VCC.	±(3.0%+5)	±(3.0%+5)	±(3.0%+5)	250 V CC/CA ef.
Continuidad	El zumbador suena con menos de 30Ω.	±(3.0%+4)	±(3.0%+4)	±(3.0%+4)	250 V CC/CA ef.
Temperatura***	Corriente de prueba: 0.6 mA y luego el voltaje a circuito abierto es típicamente 1.5 VCC.	Sensibilidad: 1 Vef (>1MHz)	Sensibilidad: 1 Vef (>1MHz)	Sensibilidad: 1 Vef (>1MHz)	

*CF (factor de cresta) <2 ; ** Exactitud no disponible para capacitancia <10 nF ; ***Se indica la exactitud del instrumento únicamente. Impedancia de entrada: 4.5 MΩ para VCA; 10 MΩ para VCC

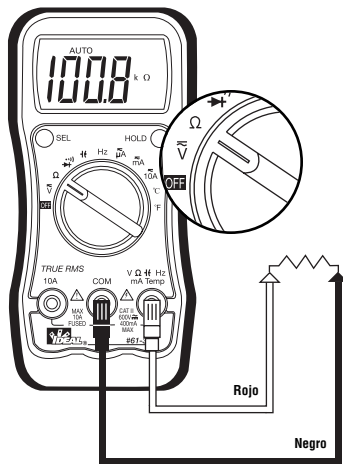
Voltaje de CA (V~)



Voltaje de CC (V=)

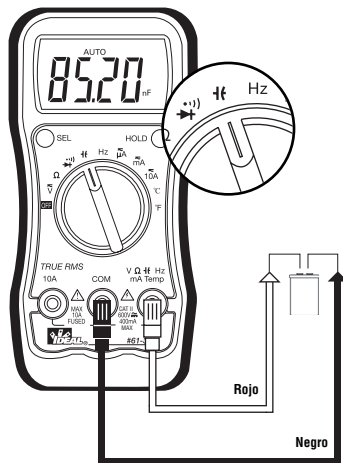


Resistencia (Ω)



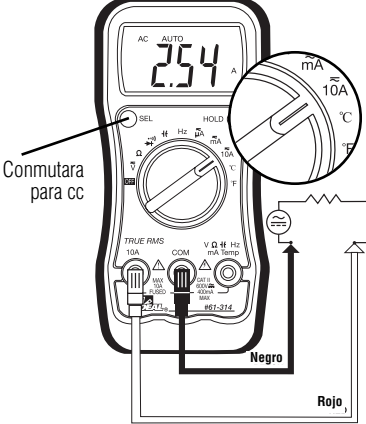
⚠ ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos antes de tomar medidas de resistencia.

Capacitancia



⚠ ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos antes de tomar medidas de capacitancia.

Corriente de CA/CC (A $\approx$)

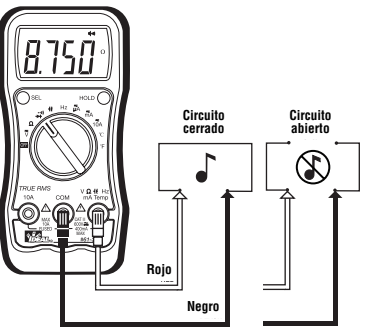


Desconecte la alimentación, inserte el instrumento en serie y vuelva a conectar.

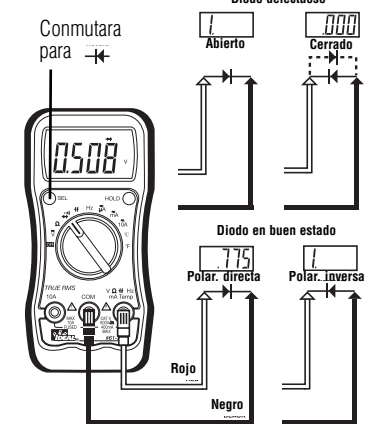
⚠ ADVERTENCIAS:

- Revise el fusible antes de realizar la prueba.
- Use la posición del interruptor y las entradas de cables de prueba adecuadas.
- Nunca intente medir corriente en circuitos o equipos con un potencial de más de 250 V.

Continuidad audible

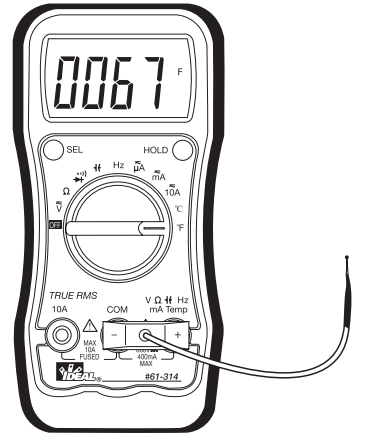


Prueba de diodos



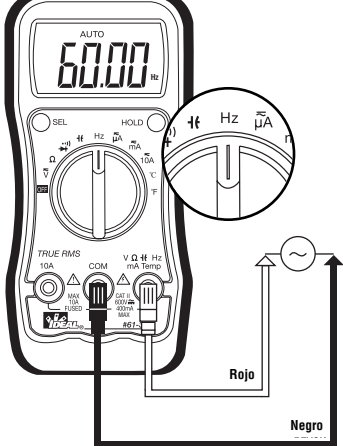
⚠ ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos antes de comprobar el diodo.

Temperatura

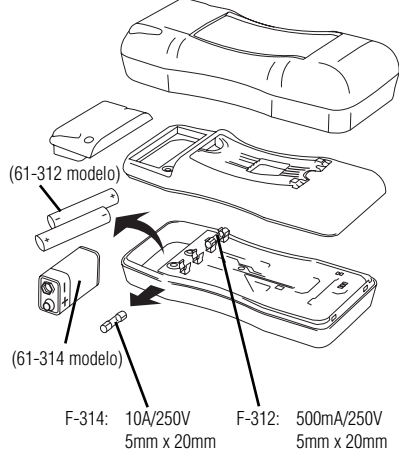


⚠ ADVERTENCIA: Para evitar riesgos de electrocución, desconecte los cables de las puntas de prueba antes de abrir la tapa del compartimiento de baterías.

Frecuencia (Hz)



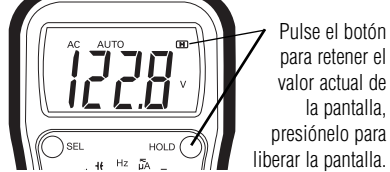
Reemplazo de baterías y fusible



⚠ ADVERTENCIA: Para evitar riesgos de electrocución, desconecte los cables de las puntas de prueba antes de abrir la tapa del compartimiento de baterías.

⚠ ADVERTENCIA: Para lograr una protección continua contra incendios, reemplace el fusible sólo por uno del voltaje, corriente y velocidad de ruptura especificados.

Retención de datos



Especificaciones

Características generales

Pantalla: Pantalla LCD hasta 3999.
Fuera de rango: Aparece "OL"
Polaridad: Automática (sin indicación de polaridad positiva); Signo menos (-) para polaridad negativa

Valor eficaz verdadero: 61-314 únicamente.
Batería con poca carga: $\pm$ aparece si el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje de operación
Altitud: 6561.7 pies. (2000 m)
Exactitud: Exactitud especificada a 73°F $\pm$ 41°F (23°C $\pm$ 5°C), H.R. < 75%

Baterías: Requiere 2 AAA de 1.5 V (LR03)
Fusible: 500 mA/250 V (#F-312)
10 A/250 V (#F-314)
32 a 104°F (0 a 40°C)
Ambiente operacional: a H.R. < 75%
-4 a 140°F (-20 a 60°C)
Ambiente de almacenamiento: a H.R. < 80%
Peso: 7.1 onzas (200 g)
Tamaño: 5.9" (alt.) x 3.0" (ancho) x 1.5" (prof.) [150 (alt.) x 76 (ancho) x 38 mm (prof)]

Accesorios incluido: Cables de prueba, (1) batería de 9 V (61-314) o (2) AAA (61-312), instrucciones de operación.
Seguridad: Cumple norma UL61010-1, EN61010-031, IEC EN61010-1, EN61010-031, Cat II-600V
Certificación:



Equipo protegido con aislamiento doble.

El instrumento cumple la categoría de sobrevoltaje II. Equipo categoría II protegido contra transitorios en toma-corrientes y equipo de ramificación. Grado 2 de contaminación, de acuerdo a IEC-664. Uso en interiores.

Mantenimiento

Limpie la cubierta con un paño húmedo y un detergente suave. No use abrasivos ni solventes.

Servicio y piezas de repuesto

No hay piezas reparables por el usuario.

Para obtener información sobre piezas de repuesto o para averiguar acerca del servicio, comuníquese con IDEAL INDUSTRIES, INC. al 1-201-9005 o visite nuestro sitio web, www.testersandmeters.com.

Garantía

Se garantiza este instrumento al comprador original contra defectos de material o mano de obra por un período de 2 años contados a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, IDEAL INDUSTRIES, INC. podrá, a la sola opción de IDEAL, reemplazar o reparar la unidad defectuosa, sujeto a verificación del defecto o falla.

Esta garantía no se aplica a defectos resultantes del mal uso, negligencia, accidente, reparación no autorizada, alteración o uso irracional de este instrumento.

Cualquier garantía implícita originada en la venta de un producto IDEAL, incluidas -pero sin limitarse a ellas- las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular, se limitan a lo indicado anteriormente. El fabricante no será responsable por pérdidas de uso del instrumento u otros daños accidentales o consecuentes, gastos o pérdida económica o de cualquier reclamo o reclamos por dichos daños, gastos o pérdida económica.

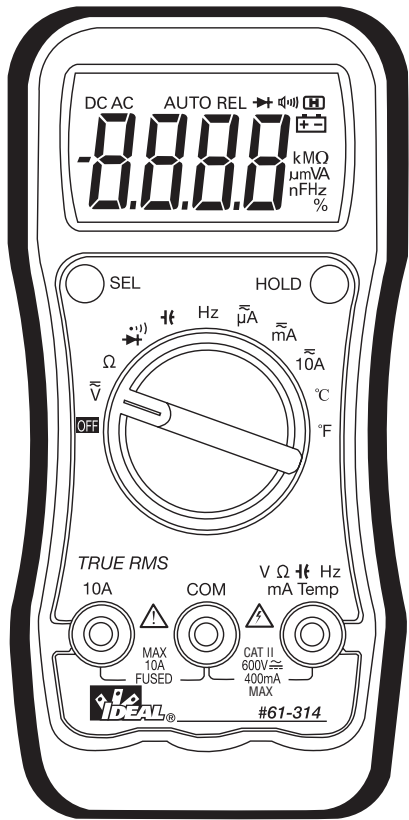
Las leyes estatales varían, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le da derechos legales específicos y puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

La garantía no se aplica a las baterías.



#61-312
#61-314

Multimètre numérique Manuel d'instructions



INFORMATIONS DE SECURITÉ IMPORTANTES

Lire et s'assurer d'avoir compris toutes les instructions et toutes les informations concernant la sécurité de ce mode d'emploi avant d'utiliser ce multimètre. N'utiliser le multimètre que de la façon spécifiée dans le présent manuel ; à défaut, la protection offerte par le multimètre pourra être compromise.

AVERTISSEMENT identifie des états ou actions dangereux susceptibles d'entraîner des lésions corporelles ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENTS

Se conformer aux directives suivantes pour éviter tout risque d'électrocution, de lésions personnelles ou de mort :

- Ne pas utiliser le multimètre s'il paraît endommagé. Examiner le multimètre pour s'assurer que son boîtier n'est pas fissuré et que sa partie arrière est bien assujettie.
- Inspectez et remplacez les cordons si leur isolation est endommagée, le métal exposé ou les sondes craquelées.
- Ne pas utiliser le multimètre s'il fonctionne de manière anormale, la protection qu'il offre pouvant être compromise.
- N'utilisez pas le dépisteur pendant des orages ou par temps très humide.
- N'utilisez pas le dépisteur auprès de gaz, poussière ou vapeur explosifs.
- Ne pas soumettre le multimètre à une tension supérieure à la tension nominale.
- Ne pas utiliser sans la pile ou si l'arrière du boîtier n'est pas bien monté.
- Retirer les fils d'essai du multimètre avant de retirer le capuchon de pile.
- Ne pas tenter de réparer cet appareil. Il ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Déconnecter l'alimentation et décharger les condensateurs avant de tester la résistance, la continuité, les diodes, la capacité ou la température.
- Remplacer la pile dès que le témoin de pile déchargée apparaît.
- Utiliser les bonnes bornes, fonction et plage pour vos mesures.

Pour vous protéger, ayez le réflexe « la sécurité d'abord ».

- Les tensions dépassant 30 V CA ou 60 V CC peuvent provoquer une commotion électrique, faites-y attention.
- Utilisez un équipement de protection individuelle approprié, comme lunettes de sécurité, masque facial, gants isolants, chaussures isolées, et/ou tapis isolants.

- Avant chaque utilisation :
 - Procéder à un essai de continuité et mettant les fils d'essai en contact l'un avec l'autre afin de contrôler le fonctionnement de la pile et des fils d'essai.
 - Utiliser la méthode de sécurité en 3 points. (1) Vérifier le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension connue. (2) Appliquer le multimètre au circuit en cours de contrôle. (3) Retourner à la tension active connue pour vérifier le bon fonctionnement.
- Ne jamais se mettre à la terre quand on procède à des mesures électriques.
- Connecter le fil commun noir à la terre avant d'appliquer le fil d'essai rouge sur la tension. Commencer par déconnecter le fil d'essai rouge de la tension.
- Travailler toujours avec un équipier.
- Quand on se sert les sondes, tenir les doigts aussi loin que possible des pointes de sonde.

Symboles

	Risque d'électrocution
	Voir la carte d'instructions
	Mesure de c.c.
	Matériel protégé par une isolation double ou renforcée
	Pile
	Terre
	Mesure de c.a.
	Conforme aux directives de l'UE

Plages et précisions :

Convertisseur c.a. : Les modèles 61-310/312 assurent une détection par calcul de moyenne, étalonnés avec des valeurs efficaces réelles ; le modèle 61-314 assure une véritable détection avec des valeurs efficaces réelles.

Précision : La précision est spécifiée sous la forme d'un +/- (pourcentage de la lecture + une quantité fixe) à 23°C±5°C (73.4°F ± 9°F), moins de 75 % d'humidité relative.

Coefficient de température : 0,1 fois la spécification de précision applicable de 0°C à 18°C ; 28°C à 50°C (32°F à 64°F et 82°F à 122°F).

Spécifications

Fonction	Plage et résolution	Précision			Protection contre la surcharge
		50-60Hz	40-400Hz	600 V c.c./c.a. valeurs effi caces réelles.	
Tension c. c. *	400,0m/4,000/40,00/400,0/600 V	±(1,2%+5) for 312	±(1,5%+5) for 312	±(1,5%+8) for 314*	500mA/250V Fusible rapide
Tension c. a. *	4,000/40,00/400,0/600 V	±(1,2%+5) for 312	±(1,5%+5) for 312	±(1,5%+8) for 314*	500mA/250V Fusible rapide
Courant c.c.	400,0/4000 µA; 40,00/400,0 mA	±(1,2%+5)	±(1,5%+5)	±(1,5%+5)	10A/250V Fusible rapide
Courant c.a. (40-400Hz)	40,00/400,0 µA; 40,00/400,0 mA	±(1,2%+5)	±(1,5%+5)	±(1,5%+5)	500mA/250V Fusible rapide
Résistance	400,0/4,000k/40,00k/400,0k Ω	±(1,0%+4)	±(1,0%+4)	±(1,0%+4)	10A/250V Fusible rapide
Capacité**	4,000MΩ	±(1,2%+4)	±(1,2%+4)	±(1,2%+4)	250 V cc/ca valeurs efficaces réelles.
Fréquence	40,00MΩ	±(1,5%+5)	±(1,5%+5)	±(1,5%+5)	250 V cc/ca valeurs efficaces réelles.
Contrôle de diode	**40,00nF/400,0n/4,000µ/40,00µ/100,0µ F	±(3,0%+4)	±(3,0%+4)	±(3,0%+4)	250 V cc/ca valeurs efficaces réelles.
Continuité	10,00/100,0/1,000k/10,00k/1,000M/10,00M Hz	Sensibilité: 1 V valeurs efficaces vraies ; 5 V valeurs efficaces vraies (>1 MHz)	Sensibilité: 1 V valeurs efficaces vraies ; 5 V valeurs efficaces vraies (>1 MHz)	Sensibilité: 1 V valeurs efficaces vraies ; 5 V valeurs efficaces vraies (>1 MHz)	
Température***	Courant de test : 0,6 mA et puis la tension de circuit ouvert est de 1,5 V c.c caractérisiquement.				
	L'avertisseur sonore retentit avec moins de 30Ω.				
	-4-1382°F				
	-20-750°C				

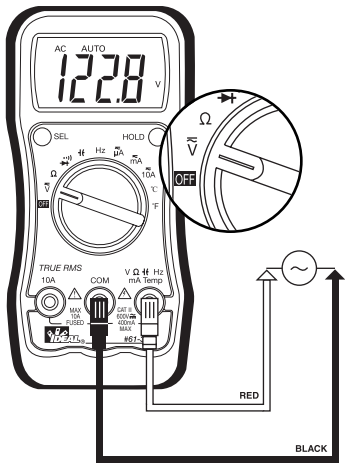
*CF<2

**La précision n'est pas disponible pour la capacité de <10 nF.

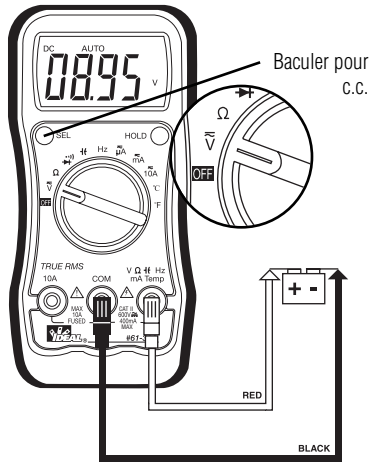
***La précision est énoncée pour le multimètre uniquement.

Impédance d'entrée ; 4,5 MΩ pour V c.a. ; 10 MΩ

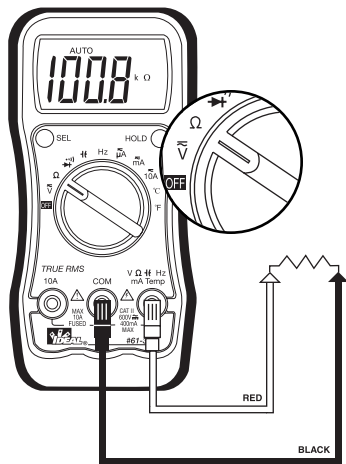
Tension c.a. (V~)



Tension c.c. (V=)

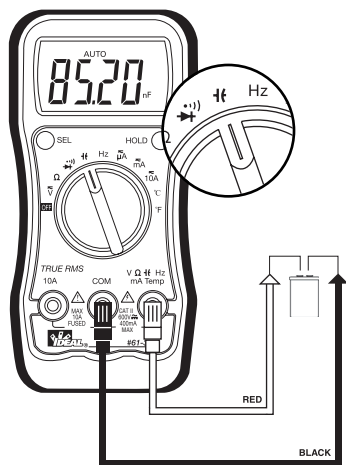


Résistance (Ω)



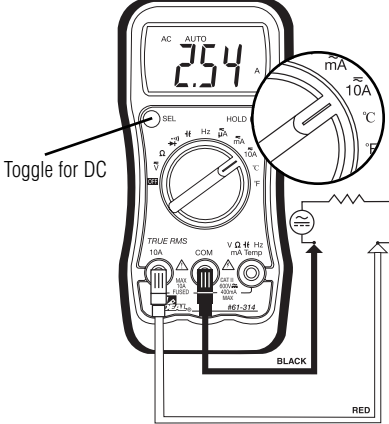
⚠ AVERTISSEMENT : Couper l'alimentation du circuit avant de mesurer la résistance.

Capacité



⚠ AVERTISSEMENT : Couper l'alimentation du circuit avant de mesurer la capacité.

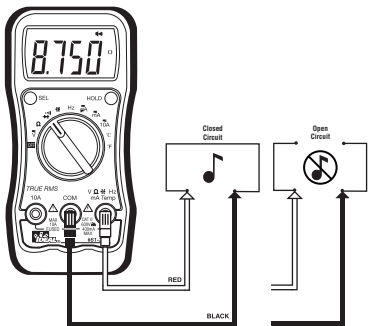
Courant c.a./c.c. (A $\approx$)



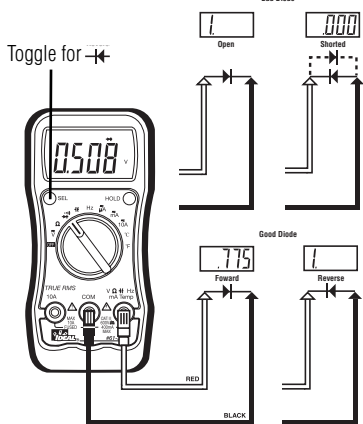
Couper l'alimentation, disjoncter le circuit, connecter le multimètre en série, puis rétablir l'alimentation.

- ⚠ AVERTISSEMENTS :**
- Vérifier le fusible avant l'essai.
 - Utiliser les bonnes position de commutateur et entrées de conducteurs.
 - Ne jamais tenter de mesurer le courant de circuits ou de matériel dont le potentiel est supérieur à 250 volts.
 - Limiter les mesures de courant élevé à 15 secondes maximum suivies d'une période de refroidissement de 15 minutes.

Continuité audible

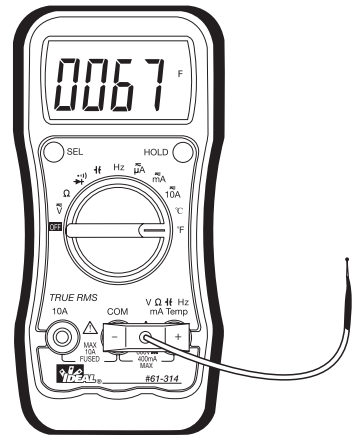


Essai de diode



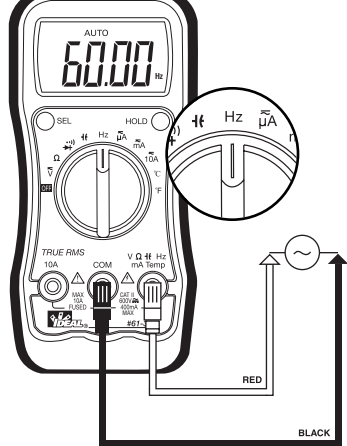
⚠ AVERTISSEMENT : Couper l'alimentation du circuit avant de vérifier la diode.

Température

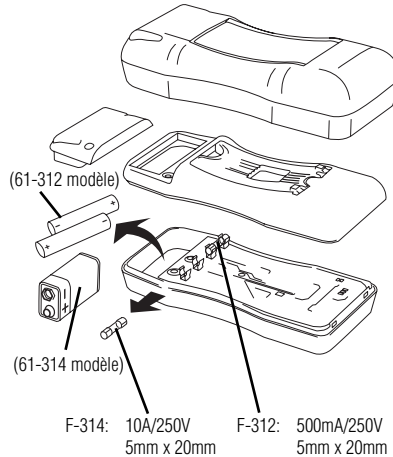


⚠ AVERTISSEMENT : Pour éviter l'électrocution, ne pas placer les conducteurs d'essai ou le thermocouple sur une source de tension.

Fréquence (Hz)



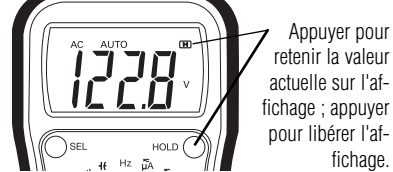
Remplacement de la pile et du fusible



⚠ AVERTISSEMENT : Pour éviter l'électrocution, déconnecter les conducteurs de test avant de retirer le couvercle de pile.

⚠ AVERTISSEMENT : Pour une protection continue contre l'incendie, ne remplacer que par un fusible présentant les caractéristiques de tension, d'intensité et de rapidité d'action spécifiées.

Rétention de données



Appuyer pour retenir la valeur actuelle sur l'affichage ; appuyer pour libérer l'affichage.

Spécifications

Caractéristiques générales

Affichage : Affichage à cristaux liquides jusqu'à 3999
Dépassement : "OL" est affiché.
Polarité : Automatique (pas d'indication de polarité positive) ; Signe moins (-) pour la polarité négative
61-314 uniquement.

Valeurs efficaces

Altitude : 6561,7 pi (2000 m)
Précision : Précision nominale à 23°C ± 5°C (73°F ± 41°F), < 75 % H.R.

Piles : Exige (2) AAA 1,5 V (LR03)
Fusible : 500 mA/250 V (#F-312)
10 A/250 V (#F-314)

Environnement de fonctionnement : 32°F à 40,00°C (0° C à 40°C) à < 75% d'H.R.
Environnement de stockage : -4°F à 140°F (-20° C à 60°C) à < 80 % d'H.R.

Poids : 200 g
Taille : 150mm L x 76mm l x 38mm H (5,9 po L x 3 po l x 1,5 po H)

Accessorios incluidos: Cables de prueba, (1) batería de 9 V (61-314) ou (2) AAA (61-312), instrucciones de operación.

Sécurité Certification : Conforme à la norme UL61010-1, UL61010-031, IEC EN61010-1, EN61010-2-031, Cat II-600V

UL **CE** **N12966**

Matériel protégé par une double isolation.

L'instrument est conforme avec la catégorie II est protégé contre les transitoires des prises et les longues dérivations de matériel. Degré 2 de pollution en conformité avec IEC-664. Utilisation à l'intérieur.

Entretien

Nettoyez le boîtier avec un chiffon humidifié avec du détergent doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs ni de solvants.

Service et pièces de rechange

Aucune pièce par l'utilisateur.

En se ce qui concerne les pièces de rechange ou les renseignements concernant l'entretien-dépannage, se mettre en rapport avec IDEAL INDUSTRIES, INC. Au 1-1877-201-9005 ou visitez notre site web www.testersandmeters.com

Déclaration de garantie

Ce testeur est garanti à l'acheteur primitif contre tout vice de matière ou de façon pendant 2 ans à compter de la date d'achat. Durant cette période de garantie IDEAL INDUSTRIES, INC., à son choix, remplacera ou réparera l'unité défectueuse, suite à la vérification du défaut ou du dysfonctionnement.

Cette garantie ne s'applique pas au défauts résultant d'abus, négligence, accident, réparation non autorisée, altération ou utilisation non raisonnable de l'instrument.

Toutes les garanties implicites résultant de la vente d'un produit IDEAL, incluant sans y être limitées les garanties implicites de valeur marchande et d'adéquation pour une finalité particulière, sont limitées aux conditions ci-dessus. Le fabricant ne sera pas tenu responsable de la perte d'utilisation de l'instrument ou tout autre dommage indirect ou consécutif, débours ou préjudice financier, ou de toute réclamation ou réclamations pour tout dommage, débours ou préjudice financier.

Les lois des Etats varient, donc les limitations et exclusion précédentes peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varient d'un Etat à l'autre.

La garantie ne concerne pas les piles.

IDEAL INDUSTRIES, INC.

Sycamore, IL 60178, U.S.A. / Etats-Unis
877-201-9005 Technical Hotline / Línea directa de Soporte Técnico / Ligne d'assistance technique
www.idealindustries.com www.testersandmeters.com
Made in China / Fabricado en China / Fabriqué en Chine
ND 6296-1