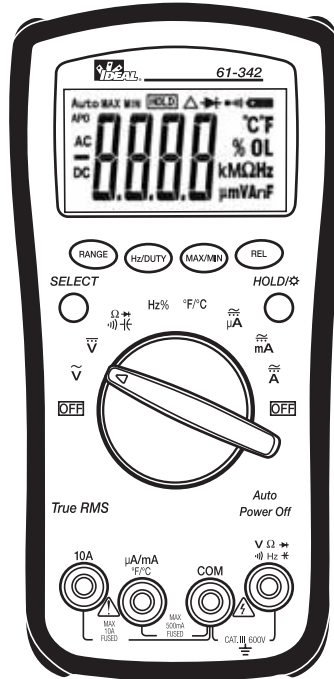




#61-340
#61-342

Digital Multimeter
Instruction Manual



Read First: Safety Information
Understand and follow operating instructions carefully. If this tester is not used in a manner specified by IDEAL, protection provided by the product may be impaired.

WARNINGS

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

- 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. Pay particular attention to the insulation surrounding the connector.
- Do not use meter if it operates abnormally as protection may be 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 to avoid false readings.
- Use the proper terminals, function and range for your measurements.
- Comply with local and national safety requirements, including the use of appropriate personal protective equipment.

CAUTION:

- 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 or neutral before applying the red test lead to potential 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: 61-340 model is averaging sensing, rms calibrated; 61-342 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.

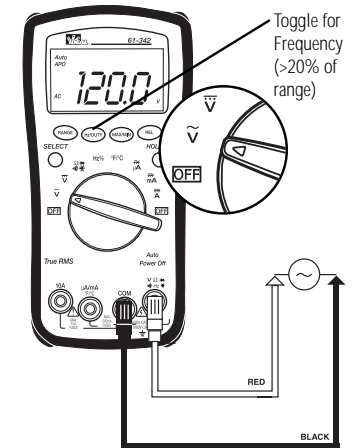
Temperature Coefficient: 0.1 times the applicable accuracy specification from 32°F to 64°F and 82°F to 122°F (0°C to 18°C; 28°C to 50°C).

Ranges & Accuracies

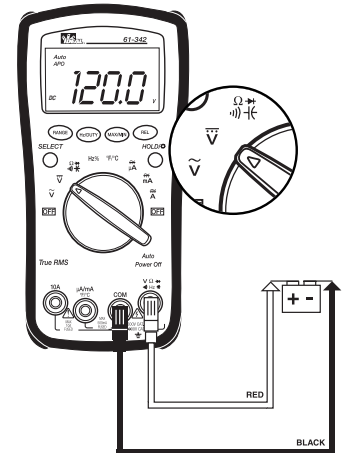
Function	Range & Resolution	Accuracy	Overload Protection
DC Voltage	400.0m/4.000/40.00/400.0 V	±(0.5%+5)	900VDC 750VAC rms
	600.0V	±(1.0%+3)	
AC Voltage (40-400Hz)	400.0m/4.000/40.00/400.0/600 V	±(1.5%+5)	500mA/600V Fast Fuse 10A/1000V Fast Fuse
	400.0/4000 μA; 40.00/400.0 mA	±(1.5%+5)	
DC Current	4.000/10.00 A	±(1.5%+5)	500mA/600V Fast Fuse 10A/1000V Fast Fuse
	400.0/4000 μA	±(1.5%+5)	
AC Current (40-400Hz)	40.00/400.0 mA	±(2.0%+5)	600V DC/AC rms
	4.000/10.00 A	±(2.5%+5)	
Resistance	400.0Ω	±(1.2%+5)	600V DC/AC rms
	4.000k/40.00k/400.0k Ω	±(1.0%+2)	
	4.000MΩ	±(1.2%+2)	
	40.00MΩ	±(2.0%+5)	
Capacitance*	40.00nF	±(3.0%+10)	600V DC/AC rms
	400.0n/4.000μ/40.00μ F	±(3.0%+5)	
Frequency	400.0μ/4000μ F	±(20%+5)	600V DC/AC rms
	10.00/100.0/1.000k/10.00k/100.0k/1.000M/10.00M Hz	±(0.1%+3)	
Duty Cycle	0.1 - 99.9%	Sensitivity: ≤1MHz: 0.7Vrms; >1MHz: 5Vrms ±(2.5%+5) (<10kHz)	600V DC/AC rms
Diode Check	Test current: (1±0.6) mA and then open circuit voltage is 2.5VDC typical.		600V DC/AC rms
Continuity	The beeper turns on <25Ω and turns off at >120Ω.		600V DC/AC rms
Temperature**	-58-1500°F -50-800°C	±(3.0%+5) ±(3.0%+3)	-

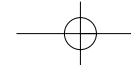
*Accuracy not available for <10nF capacitance. **Accuracy is stated for meter only. Thermocouple accuracy adds another ±2.5% to reading. Input impedance: >10MΩ for VAC & VDC. CF > 2, add ±1.0% to accuracy

AC Voltage (V~)

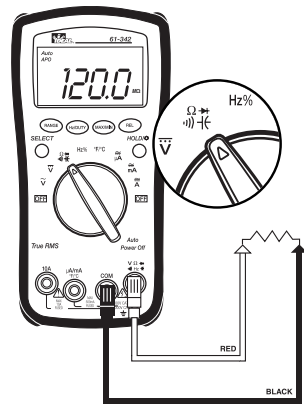


DC Voltage (V=)



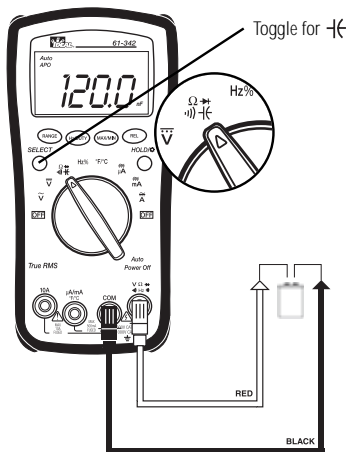


Resistance (Ω)



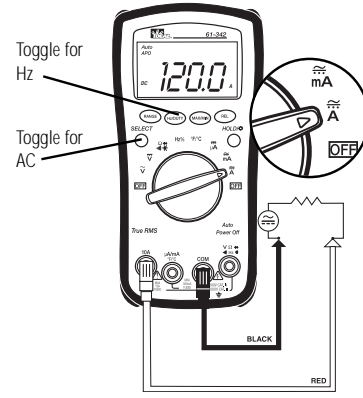
WARNING: De-energize circuit before taking resistance measurement.

Capacitance (μF)



WARNING: De-energize circuit and discharge capacitor before taking capacitance measurement.
Measuring time: < 15sec for <400 μF
< 1min for <4000 μF

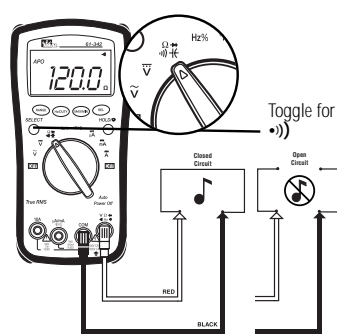
AC/DC Current (A)



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

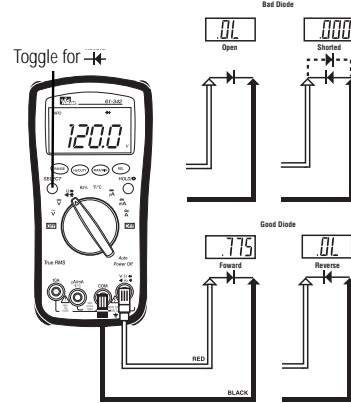
- WARNINGS:**
- Check fuse for continuity before testing.
 - Use the proper switch position and lead inputs.
 - Never attempt to measure current on circuits or equipment with more than 600 volts potential.
 - Duty cycle: 15sec ON / 15min OFF for 10A MAX

Audible Continuity (\cdot)



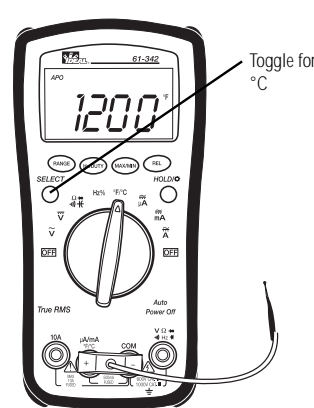
WARNING: De-energize circuit first.

Diode Test (\rightarrow)



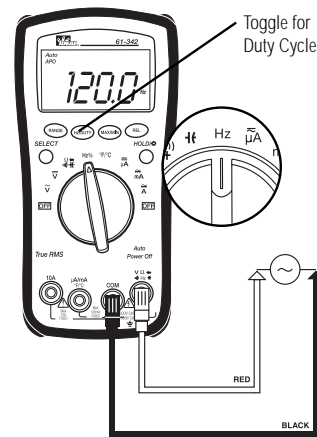
WARNING: De-energize circuit before checking diode.

Temperature



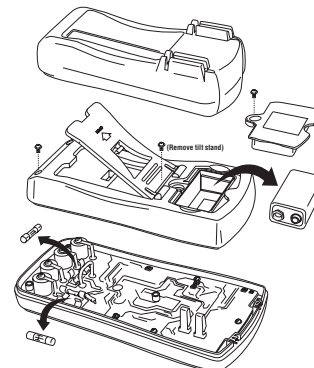
WARNING: To avoid electric shock, do not place test leads or thermocouple on a voltage source.

Frequency (Hz) / Duty Cycle(%)



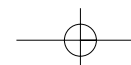
Note: On noisy circuits, turn dial to \bar{V} , then toggle Hz button.

Battery & Fuse Replacement

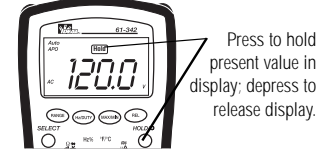


WARNING: To avoid electric shock, disconnect test leads before removing battery cover.

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

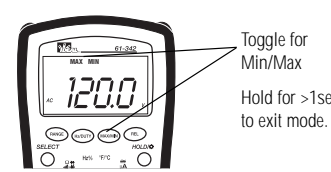


Data Hold



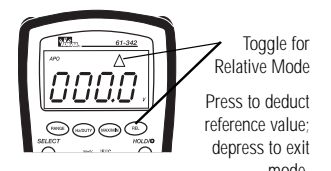
Press to hold present value in display; depress to release display.

Min/Max



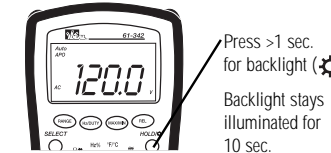
Toggle for Min/Max
Hold for >1sec. to exit mode.

Relative Mode



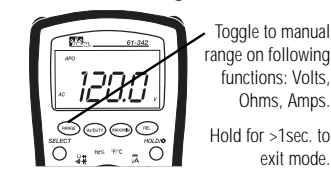
Toggle for Relative Mode
Press to deduct reference value; depress to exit mode.

Backlight



Press >1 sec. for backlight
Backlight stays illuminated for 10 sec.

Range



Toggle to manual range on following functions: Volts, Ohms, Amps.
Hold for >1sec. to exit mode.

Specifications

General Features
Display: 3999 Count LCD / 3-3/4 Digit 2.5x/sec.
Refresh Rate: Automatic (no indication for positive polarity); Minus(-) sign for negative polarity
Over range: "OL" is displayed
Polarity: Automatic (no indication for positive polarity); Minus(-) sign for negative polarity

True-RMS: 61-342 only.
Auto Power Off: After 10 minutes of non-use drops below operating voltage

Low Battery: "L" 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: 9VDC NEDA 1604
Battery Life: 200 hrs. (61-340)
 150 hrs. (61-342)

Fuse: 0.5A/500V (#F-340)
 10A/1000V (#F-341)
 32° to 104°F (0° to 40°C)

Operating environment: at < 75% R.H.
Storage environment: -4° to 140°F (-20° to 60°C) at < 80% R.H.

Weight: 13.6 oz (386g)
Size: 7.0"H x 3.5"W x 1.9"D (177mmHx89mmWx48mmD)

Accessories Included: Test leads (TL-310), 9V battery, Operating Instructions
Safety Certification: Complies with UL/IEC/EN 61010-1, 61010-031, Cat III-600V



Equipment protected by double insulation.

Instrument has been evaluated and complies with insulation category III (overvoltage category III) for measurements performed in the building installation. Pollution degree 2 in accordance with IEC-644. 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 tester is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for two years from the date of 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 cover fuses, batteries or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, or unreasonable use of the instrument.

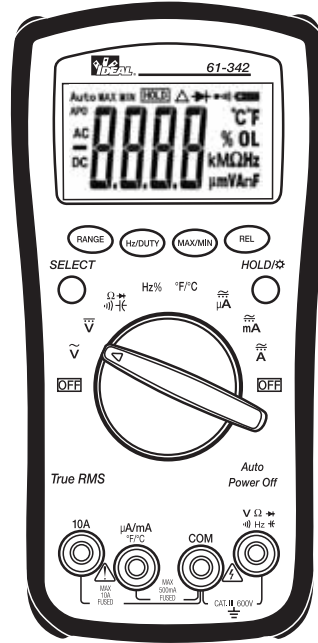
Any implied warranties arising out of the sale of an IDEAL product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential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



#61-340
#61-342

Multímetro digital
Manual de Instrucciones



Lea primero: Información de seguridad
Asegúrese de entender y seguir cuidadosamente las instrucciones de operación. Si el equipo se utiliza en una forma no especificada por IDEAL, la protección que proporciona puede verse reducida.

ADVERTENCIAS

- Para evitar posibles riesgos de electrocución, lesiones o la muerte, siga estas instrucciones:
- 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. Preste atención en particular al aislamiento que rodea los conectores.
 - 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 instrumento voltajes superiores al nominal.
 - No use el instrumento sin la batería 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 la batería.
 - 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, a fin de evitar lecturas falsas.
 - Use los terminales, la función y el alcance apropiados para sus medidas.
 - Cumpla los requisitos de seguridad locales y nacionales, incluido el uso de equipos de protección personal apropiados.

Precaución:

- 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 común negro a tierra antes de aplicar el cable de prueba rojo al voltaje. Desconecte primero el cable de prueba 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:

Convertor de CA: El modelo 61-340 es con sensado de promedio, calibrado en valor eficaz; el modelo 61-342 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.

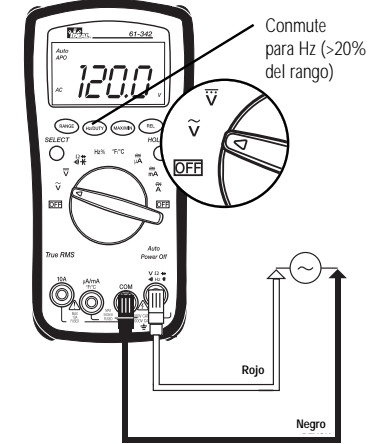
Coefficiente de temperatura: 0.1 veces la especificación de exactitud aplicable de 32°F a 64°F y 82°F a 122°F (0°C a 18°C ; 28°C a 50°C).

Alcances y exactitudes:

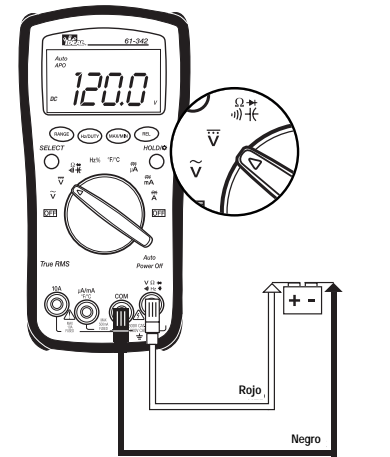
Función	Alcance y resolución	Exactitud	Protección contra sobrecarga
Voltaje de CC	400.0m/4.000/40.00/400.0 V	±(0.5%+5)	900 VCC 750 VCA ef.
	600.0V	±(1.0%+3)	
Voltaje de CA (40-400Hz)	400.0m/4.000/40.00/400.0/600 V	±(1.5%+5)	Fusible de corte rápido de 500 mA/600 V Fusible de corte rápido de 10 A/1000 V
	400.0/4000 µA ; 40.00/400.0 mA	±(0.8%+3)	
Corriente de CC	4.000/10.00 A	±(1.5%+5)	Fusible de corte rápido de 500 mA/600 V Fusible de corte rápido de 10 A/1000 V
Corriente de CA (40-400Hz)	400.0/4000 µA	±(1.5%+5)	Fusible de corte rápido de 500 mA/600 V Fusible de corte rápido de 10 A/1000 V
	40.00/400.0 mA	±(2.0%+5)	
Resistencia	4.000/10.00 A	±(2.5%+5)	600 V XC/CA ef.
	400.0Ω	±(1.2%+5)	
Capacitancia*	4.000k/40.00k/400.0k Ω	±(1.0%+2)	600 V CC/CA ef.
	4.000MΩ	±(1.2%+2)	
Frecuencia	40.00MΩ	±(2.0%+5)	600 V CC/CA ef.
	40.00nF	±(3.0%+10)	
Comprobación de diodos	400.0n/4.000µ/40.00µ F	±(3.0%+5)	600 V CC/CA ef.
	400.0µ/4000µ F	±(20%+5)	
Continuidad	10.00/100.0/1.000k/10.00k/100.0k/1.000M/10.00M Hz	±(0.1%+3)	600 V CC/CA ef.
Temperatura**	0.1 - 99.9%	Sensibilidad: <1 MHz: 0.7 V ef. ; >1 MHz: 5V ef. ±(2.5%+5) (<10kHz)	600V DC/AC rms
	Corriente de prueba: (1±0.6) mA y luego el voltaje a circuito abierto típico es 2.5 VCC.		
	El sonido (bip) se activa a <25Ω y se desactiva a >120Ω.		
	-58~1500°F -50~800°C	±(3.0%+5) ±(3.0%+3)	

*Exactitud no disponible para capacitancia <10 nF.
**Se indica la exactitud del instrumento únicamente. La exactitud de termopar agrega otro ±2.5% a la lectura. Impedancia de entrada: 10MΩ para VCA y VCC. CF (Factor de cresta) > 2. Agregue +/-1% a la exactitud.

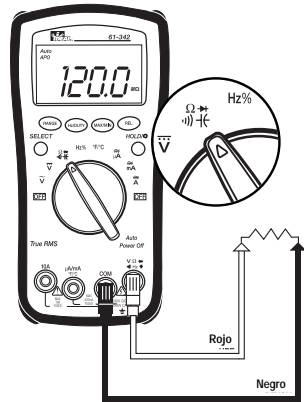
Voltaje de CC (V~)



Voltaje de CA (V~)

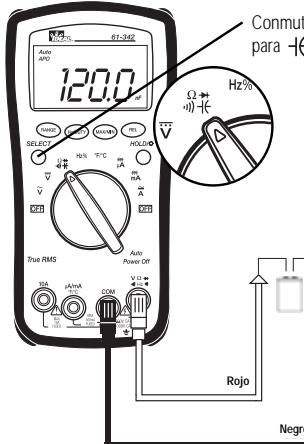


Resistencia (Ω)



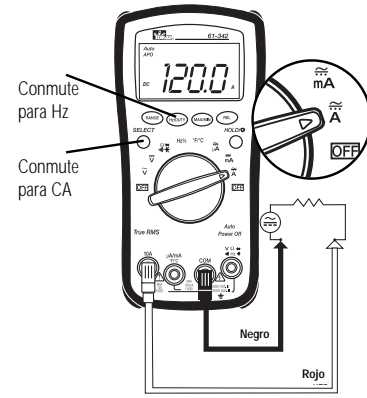
ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos antes de tomar medidas de resistencia.

Capacitancia (μF)



ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos y descargue el capacitor antes de tomar medidas de capacitancia.
Tiempo de medida: < 15s para <400 μF
< 1min para <4000 μF

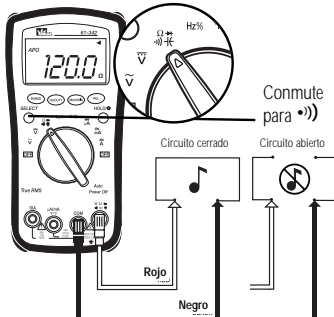
Corriente de CA/CC (A $\overline{\sim}$)



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

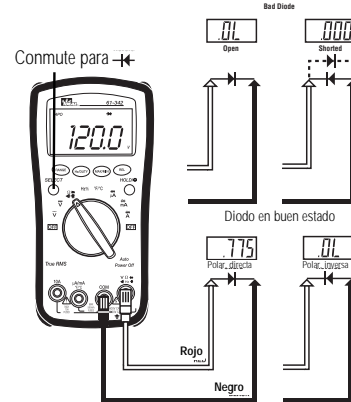
- ADVERTENCIAS:**
- Revise el fusible antes de realizar la prueba.
 - Use la posición del conmutador y las entradas de cables de prueba adecuadas.
 - Nunca intente medir corriente en circuitos o equipos con un potencial de más de 600 V.
 - Ciclo de trabajo: 15 s activado / 15 min desactivado para 10 A MÁX

Continuidad audible ($\bullet\bullet\bullet$)



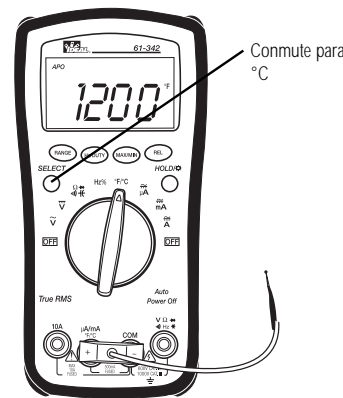
ADVERTENCIA: Corte la corriente en el circuito primero.

Prueba de diodos ($\rightarrow|$)



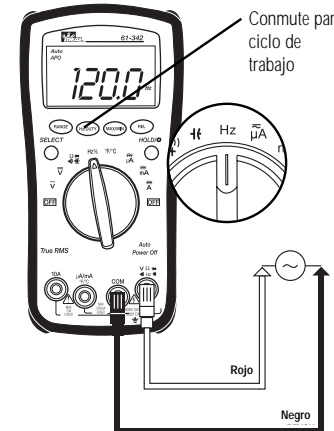
ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos antes de comprobar el diodo.

Temperatura



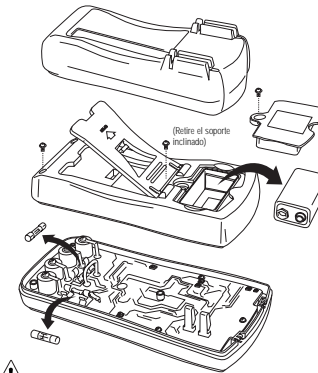
ADVERTENCIA: Para evitar riesgos de electrocución, no coloque los cables de prueba o la termocupla en una fuente de voltaje.

Frecuencia (Hz) / Ciclo de trabajo (%)



Nota: En los circuitos ruidosos, gire el cuadrante a VAC y luego conmute el botón Hz..

Reemplazo de batería y fusible



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

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



Pulse el botón para retener el valor actual de la pantalla, presiónelo para liberar la pantalla.

Mín/Máx



Conmute para Min/Máx
Retenga por >1 s para salir del modo.

Modo relativo



Conmute para modo relativo
Pulse para deducir el valor de referencia, oprimir para salir del modo.

Luz de fondo



Pulse >1 s para luz de fondo
La luz de fondo queda encendida por 10 s.

Rango



Conmute al rango manual en las siguientes funciones: Voltaje, Resistencia, Corriente.
Retenga por >1 s para salir del modo.

Especificaciones

Características generales

Pantalla: LCD de 3999 unidades / 3-3/4 dígitos

Frecuencia de actualización: 2.5 /s

Fuera de rango: Aparece "OL"

Polaridad: Automática (sin indicación para polaridad positiva); Signo menos (-) para polaridad negativa 61-342 únicamente.

Valor eficaz verdadero: Después de 10 minutos sin uso

Apagado automático: aparece / \square / si el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje de operación 6561.7 pies. (2000 m)

Batería con poca carga: Exactitud especificada a 73° ±41°F (23° ±5°C), H.R. < 75%

Altitud: 9 VCC NEDA 1604

Exactitud: 200 hr (61-340)

Batería: 150 hr (61-342)

Vida útil de la batería: 0.5A/500V (#F-340)

Fusible: 10A/1000V (#F-341)

Ambiente de operación: 32° a 104°F (0° a 40°C)

Ambiente de almacenamiento: a < 75% de H.R

Peso: -4° a 140°F (-20° a 60°C)

Tamaño: 13.6 onzas (386 g)

Accesorios: 7.0 x 3.5 x 1.9" (177 x89 x 48 mm) (alt. x ancho x prof.)

Cables de prueba: Cables de prueba (TL-310), batería de 9 V, incluidos: Instrucciones de operación

Certificación: Cumple norma UL/IEC/EN 61010-1, 61010-031, Cat III-600V

ULus CE N12966

Aislamiento doble. El instrumento ha sido evaluado, y cumple con la categoría III de aislamiento (categoría III de sobrevoltaje). Grado 2 de contaminación, de acuerdo con IEC-644. Uso en interiores.

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.

Mantenimiento

Limpe 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 1-877-201-9005 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 dos años contados a partir de la fecha de compra. Durante este periodo 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 fusibles, baterías o daños que sean consecuencia de abusos, negligencia, accidentes, reparación sin autorizar, alteraciones o uso no razonable del instrumento.

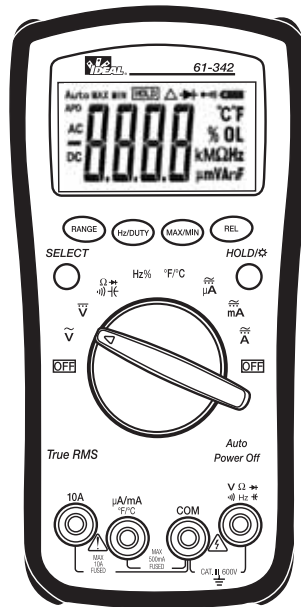
Cualquier garantía implícita originada en la venta de un producto IDEAL, incluidas -pero sin limitarse a ellas- las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular, se limita a lo indicado anteriormente. El fabricante no es responsable legalmente por la pérdida del uso del instrumento u otros daños y perjuicios incidentales o consecuentes, gastos o pérdidas económicas, ni por ninguna reclamación de dichos daños y perjuicios, gastos o pérdidas económicas.

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.



#61-340
#61-342

Multimètre numérique
Manuel d'instructions



! Lire en premier : Assimilez et se conformez scrupuleusement aux instructions d'utilisation. En cas d'utilisation de cet appareil d'une façon non spécifiée par IDEAL, la protection offerte par ce dernier pourra être compromise.

! AVERTISSEMENTS

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

- N'utilisez pas le multimètre s'il paraît endommagé.
- Examinez le multimètre pour s'assurer que son

boîtier n'est pas fissuré et que sa partie arrière est bien fixée.

- Inspectez et remplacez les cordons si leur isolation est endommagée, le métal exposé ou les sondes craquelées. Portez une attention particulière à l'isolant entourant les connecteurs.
- N'utilisez pas le multimètre s'il fonctionne de manière anormale, la protection qu'il offre pouvant être compromise.
- N'utilisez pas l'appareil pendant des orages ou temps très humide.
- N'utilisez pas l'appareil en présence de gaz, poussière ou vapeur explosifs.
- Soumettez pas le multimètre à une tension supérieure à la tension nominale.
- N'utilisez pas sans la pile ou si l'arrière du boîtier n'est pas bien monté.
- Retirez les fils d'essai du multimètre avant de retirer le capuchon de pile.
- Ne tentez pas de réparer cet appareil. Il ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Déconnectez l'alimentation et déchargez les condensateurs avant de tester la résistance, la continuité, les diodes, la capacité ou la température.
- Remplacez la pile dès que le témoin de pile est affiché afin d'éviter les fausses lectures.
- Utilisez les bonnes bornes, fonction et plage pour vos mesures.
- Se conformer avec toutes les exigences locales et nationales en matière de sécurité, y compris l'utilisation du matériel de protection personnel adéquat.

ATTENTION :

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

- Les tensions dépassant 30 V CA ou 60 V CC peuvent présenter un risque d'électrocution, il faut donc faire preuve de prudence.
- Utilisez un équipement de protection individuelle approprié, comme lunettes de sécurité, masque facial, gants isolants, chaussures isolées, et/ou tapis isolants.
- Avant chaque utilisation :
 - Procédez 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.
 - Utilisez la méthode de sécurité en 3 points. (1) Vérifiez le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension connue. (2)

Appliquez le multimètre au circuit en cours de contrôle. (3) Retournez à la tension active connue pour vérifier le bon fonctionnement.

- Ne jamais se mettre à la terre quand on procède à des mesures électriques.
- Connectez le conducteur commun noir à la terre avant d'appliquer le conducteur d'essai rouge sur la tension. Commencez par déconnecter le conducteur d'essai rouge de la tension.
- Travaillez toujours avec un équipier.
- Quand on se sert des sondes, tenez 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. : Le modèle 61-340 assure une détection par calcul de moyenne, le modèle 61-342 étalonné avec des valeurs efficaces réelles 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).

Plages et précisions :

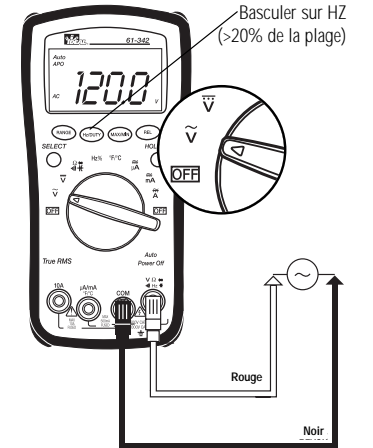
Fonction	Plage et résolution	Précision	Protection contre la surcharge
Tension c.c.	400,0mV/4,000/40,00/400,0 V 600,0V (8 az.)	±(0,5%+5) ±(1,0%+3)	900 V c.c. 750 V c.a. valeurs efficaces réelles
Tension c.a. (40-400Hz)	400,0mV/4,000/40,00/400,0/600 V	±(1,5%+5) ±(1,2%+5)	500mA/600 V Fusible rapide 10mA/1000 V Fusible rapide
Courant c.c.	400,0/4000 µA ; 40,00/400,0 mA 4,000/10,00 A	±(0,5%+5) ±(1,5%+5)	500mA/600 V Fusible rapide 10mA/1000 V Fusible rapide
Courant c.a. (40-400Hz)	400,0/4000 µA 40,00/400,0 mA 4,000/10,00 A	±(1,5%+5) ±(2,0%+5) ±(2,5%+5)	600 V c.c./c.a. valeurs efficaces réelles
Resistance	400,0Ω 4,000k/40,00k/400,0k Ω	±(1,2%+5) ±(1,0%+2) ±(1,2%+2)	600 V c.c./c.a. valeurs efficaces réelles
Capacité*	40,00nF 400,0mV/4,000µ/40,00µ F 400,0µ/4000µ F	±(2,0%+5) ±(3,0%+10) ±(3,0%+5) ±(20%+5)	600 V c.c./c.a. valeurs efficaces réelles
Fréquence	10,00/100,0/1,000k/10,00k/100,0k/1,000M/10,00M Hz	±(0,1%+3) Sensibilité : <1 MHz: 0,7 V valeurs efficaces réelles ; >1 MHz: 5 V valeurs efficaces réelles	600 V c.c./c.a. valeurs efficaces réelles
Cycle de service	0,1 - 99,9%	±(2,5%+5) (<10KHz)	600 V c.c./c.a. valeurs efficaces réelles
Contrôle de diode	Courant de test : 1 mA et puis la tension de circuit ouvert est de 2,5 V c.c caractéristiquement.		600 V c.c./c.a. valeurs efficaces réelles
Continuité	L'avertisseur sonore se déclenche à <25Ω et s'arrête à >120Ω.		600 V c.c./c.a. valeurs efficaces réelles
Température**	-58 à 1500°F -50 à 800°C	±(3,0%+5) ±(3,0%+3)	—

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

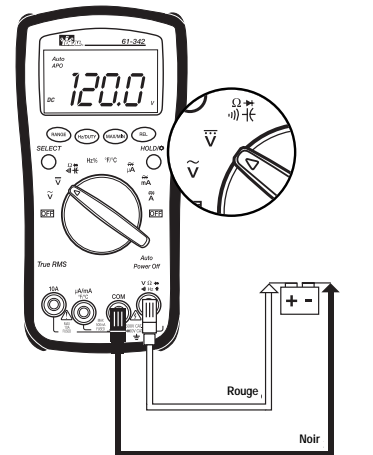
**La précision est énoncée pour le multimètre uniquement. La précision du thermocouple ajoute ±2,5 % à la lecture. Impédance d'entrée : 10 MΩ pour V.c.a., V.c.c.

FC (facteur de crête) > 2. Ajouter +/- à la précision.

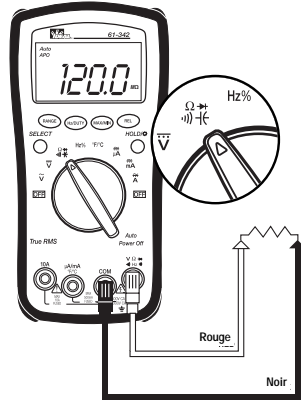
Tension c.a. (V~)



Tension c.c. (A=)

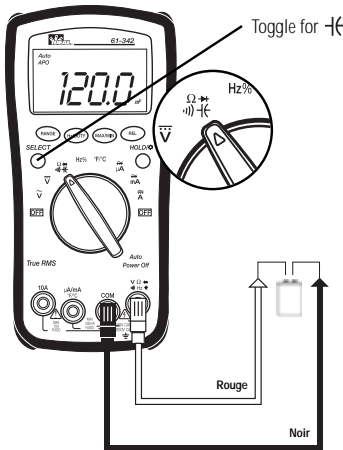


Résistance



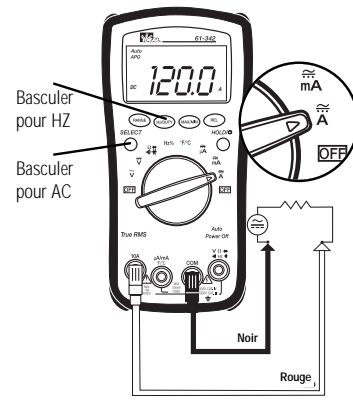
AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation du circuit avant de mesurer la résistance.

Capacité



AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation du circuit et déchargez le condensateur avant de mesurer la capacité.
Temps en mesure : < 15s pour <400 µF
< 1mn pour <4000 µF

Courant c.a./c.c. (A)

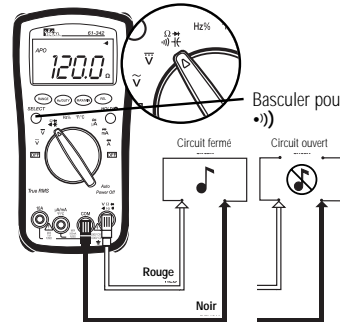


Couper l'alimentation, disjoncter le circuit, connecter le multimètre en série, puis rétablir l'alimentation.

AVERTISSEMENTS :

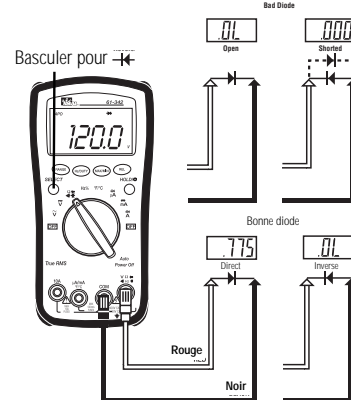
- Vérifiez le fusible avant l'essai.
- Utilisez les bonnes position de commutateur et entrées de conducteurs.
- Ne jamais tenter de mesurer le courant de circuits ou de matériel dont le potentiel est supérieur à 600 volts.
- Cycle de service : 15 s sur marche / 15 mn sur arrêt pour 10 A MAXI

Continuité sonore (•••)



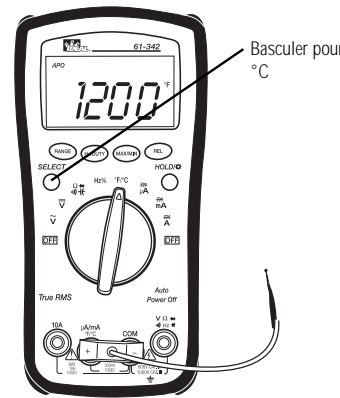
AVERTISSEMENT : Commencez par couper l'alimentation du circuit.

Test de diode (→)



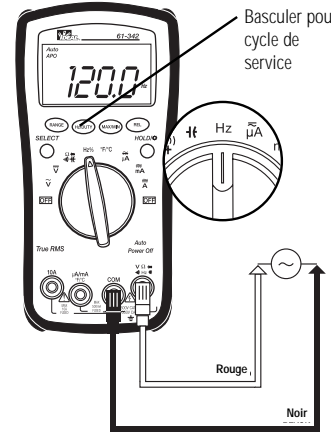
AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation du circuit avant de vérifier la diode.

Température



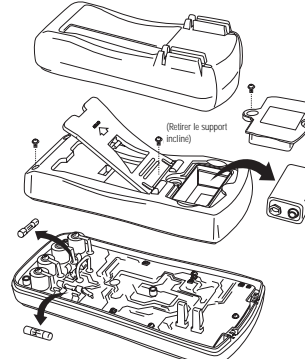
AVERTISSEMENT : Pour éviter l'électrocution, ne pas placez les conducteurs d'essai ou le thermocouple sur une source de tension.

Fréquence (Hz) / Cycle de service (%)



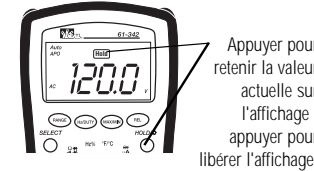
Remarque: Sur les cuisuits parasite, mettez le cadran sur V.c.a., puis basculez le bouton Hz.

Remplacement de la pile et du fusible



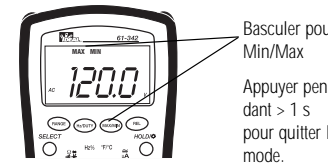
AVERTISSEMENT : Pour éviter l'électrocution, déconnectez les conducteurs de test avant de retirer le couvercle de pile.
AVERTISSEMENT : Pour une protection continue contre l'incendie, ne remplacez que par un fusible présentant les caractéristiques de tension, d'intensité et de rapidité d'action spécifiées.

Rétention de données



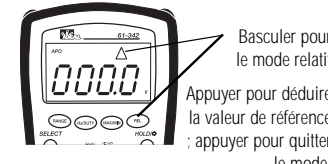
Appuyer pour retenir la valeur actuelle sur l'affichage ; appuyer pour libérer l'affichage.

Mini/Maxi



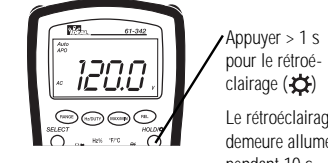
Basculer pour Min/Max
Appuyer pendant > 1 s pour quitter le mode.

Mode relatif



Basculer pour le mode relatif
Appuyer pour déduire la valeur de référence ; appuyer pour quitter le mode.

Rétroéclairage



Appuyer > 1 s pour le rétroéclairage (☀)
Le rétroéclairage demeure allumé pendant 10 s.

Gamme



Basculer vers la plage manuelle sur les fonctions suivantes: Volts, Ohms, Ampères.
Appuyer pendant > 1 s pour quitter le mode.

Spécifications

Caractéristiques générales
Affichage : Affichage à cristaux liquides à décompte jusqu'à 3999/ 3-3/4 chiffres 2,5 fois/s
Fréquence de rafraîchissement: "OL" est affiché.
Dépassement : Automatique (pas d'indication de polarité positive) ; Signe moins (-) pour la polarité négative 61-342 uniquement.
Polarité :

Valeurs efficaces vraies :
Arrêt automatique : Au bout de 10 minutes de non-utilisation.
Pile déchargée : Est affiché si la tension de la pile descend au-dessous de la tension de fonctionnement

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

Piles : 9VDC NEDA 1604
Durée de service de la pile : 200 h (61-340)
150 h (61-342)
Fusible : 0,5A/500V (#F-340)
10A/1000V (#F-341)

Environnement de fonctionnement : 0° à 40°C (32°F à 104°F) à < 75% d'H.R.
Environnement de stockage : -20° C à 60°C (-4° à 140°F) à < 80 % d'H.R.

Poids : 386g (13,6 oz)
Taille : 10 cm x 18,75 cm x 6,25 cm (7,0 po x 3,5 po x 1,9 po)
Accessoires inclus: Conducteurs de test (TL-310), pile de 9 V, mode d'emploi

Certification de sécurité : Conforme à UL 61010-1, Complies with UL/IEC/EN 61010-1, 61010-031, Cat III-600V

Double isolation. L'appareil a été évalué et il est conforme à la catégorie d'isolation III (catégorie de surtension III). Degré de pollution 2 conforme à la norme IEC-644. Pour une 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 1-877-201-9005 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 deux 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 disfonctionnement. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles ou aux dommages résultant d'une utilisation abusive, de la négligence, d'un accident, d'une réparation non autorisée, d'une modification ou d'une utilisation déraisonnable 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'adaptation à une fin particulière, sont limitées aux conditions ci-dessus. Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable de la perte d'usage de l'instrument, ni d'autres dommages accessoires ou indirects, dépenses ou préjudice financier, ou de toute(s) réclamation(s) pour de tels dommages, dépenses ou préjudices.

Les lois des provinces varient, donc les limitations et exclusions 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'une province à l'autre.

IDEAL INDUSTRIES, INC.

Sycamore, IL 60178, U.S.A. / Etats-Unis
877-201-9005 Technical Hotline / Línea directa de Soporte Técnico / Línea d'assistance technique
www.idealindustries.com
www.testersandmeters.com

ND 6447-1 Made in China / Fabricado en China / Fabriqué en Chine