



# Split-Jaw™ Smart-Meter

#61-096

Register your product and access more information at [www.idealindustries.com](http://www.idealindustries.com)




### Read First: Safety Information

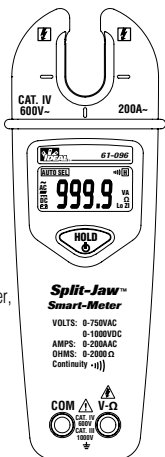
Understand and follow operating instructions carefully. Use the meter, test leads and all accessories only as specified in this manual; otherwise, the protection provided by the meter can be impaired.



### WARNING

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 and jaws are not cracked.
- Inspect and replace test leads if insulation is damaged, metal is exposed, or probes are cracked. Pay particular attention to the insulation surrounding the connectors.
- Always ensure the meter, test leads and all accessories meet or exceed the measurement category required in the working environment. (i.e. CAT rating)
- Note that the measurement category and voltage rating of combinations of the meter, the test leads, and the accessories is the lowest of the individual components.
- 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, vapor, amperage or in damp or wet environments.
- Do not apply more than the rated voltage to the meter.
- Remove the test leads from the input jacks before measuring current.
- Replace battery as soon as battery indicator  appears to avoid false readings.
- Remove the test leads from the meter prior to removing battery cover.
- Do not use without the battery and battery cover properly installed.
- Do not attempt to repair this unit as it has no user-serviceable parts.
- Use the proper terminals, functions and range for your measurements.
- 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.
- Keep fingers behind the guard rings of the probe tips.
- Hold the clamp behind the tactile barrier.
- Voltages exceeding 30VAC or 60VDC pose a shock hazard so use caution.



### CAUTION

To protect yourself, think "Safety First":

- Comply with local and national safety codes.
- Use appropriate personal protective equipment such as 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.
- Always work with a partner.

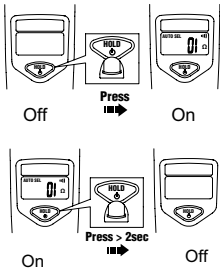
### Symbols on the Unit

	Risk of Danger. Important Information. See Manual.
	Hazardous voltage. Risk of electrical shock.
	Application around and removal from Hazardous Live conductors is permitted.
	AC (Alternating Current)
	DC (Direct Current)
	Earth Ground
CAT II	Measurement Category II applies to test and measuring circuits connected directly to utilization points (socket outlets and similar points) of the low-voltage installation
CAT III	Measurement Category III applies to measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage installation
CAT IV	Measurement Category IV applies to test and measuring circuits connected at the source of the building's low-voltage installation

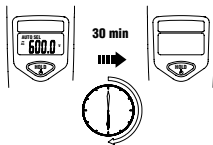
### Test Leads



## Power On / Off



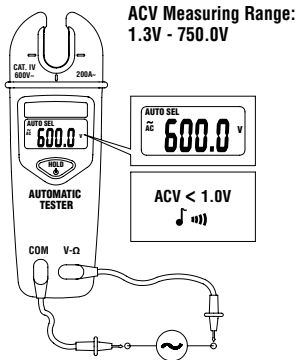
## Auto Power Off



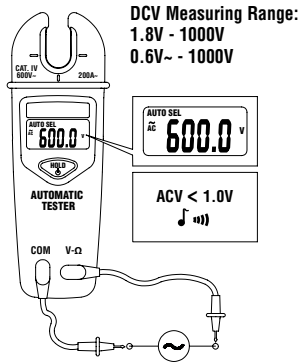
## CAUTION

If the meter is used in the vicinity of equipment which generates electromagnetic interference, the display may become unstable or the measurements shown may be subject to large errors.

## Voltage AC/DC



## Voltage AC/DC



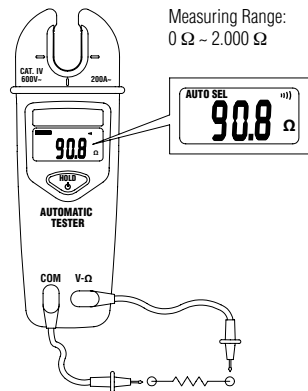
## Input Impedance

≥ 4K for input voltage up to 30V. Impedance increase with input voltage to approximately 200KΩ at 600V.

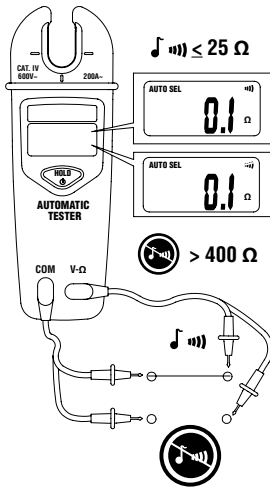
## Warning

Do not apply more than 1000VDC / 750VAC between Tester terminal and earth ground

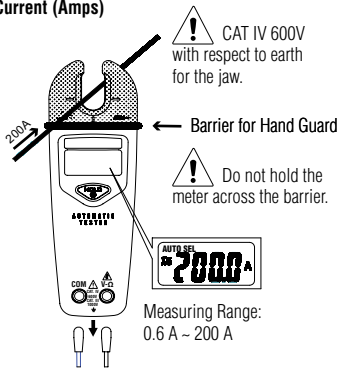
## Resistance (Ohms)



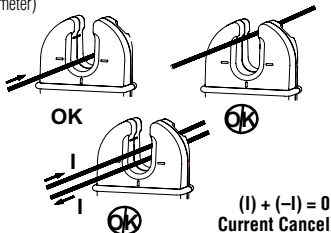
## Continuity (••••)



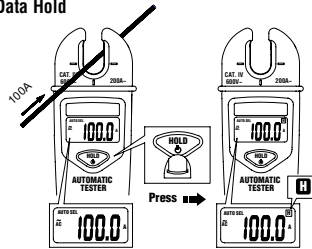
## AC Current (Amps)



Jaw accepts up to 1/0 cable (cu) (0.5" or 12.7mm max. diameter)



## Data Hold



## Priority of Function

### 1st: ACV DCV

ACV, DCV  
Whichever is  
greater

The LCD display shows voltage mode when the Input Terminal satisfies the following conditions:

ACV 1.3 V ~ 750 V

DCV 1.8 V ~ 1000 V  
-0.6 V ~ -1000 V

### 2nd: Ω ••••

Ω ••••

The LCD display shows Ω mode when the Input Terminal satisfies the following conditions:

0 ~ ∞ Ω

ACV 0 ~ 0.9 V

DCV -0.2 ~ -0.02 V

DCV 0.2 ~ 1.4 V

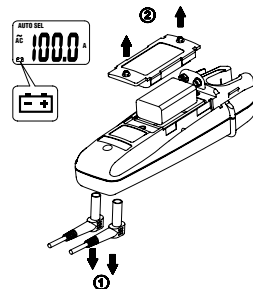
### 3rd: ACA

ACA

The LCD display shows ACA mode when the Current Input Jaw satisfies the following conditions:

ACA 0.6 A ~ 200 A

## Battery Replacement



## Maintenance

Do not attempt to repair this Tester. It contains no user serviceable parts. Repair or servicing should only be performed by qualified personnel.

## Cleaning

Periodically wipe the case with a dry cloth and detergent. Do not use abrasives or solvents.

## Specifications

### 1-1 General Specifications

**Jaw opening:** 0.5" (12.7mm) Accepts up to 1/0 copper cable.

**LCD display digits:** 6000 digit large scale LCD readout.

**Measuring rate:** 5 times / sec.

**Overrange display:** "OL" is displayed for "Ω" function, shows the real value for "A" and "V" function.

**Automatic power off time:** Approximately 30 minutes after power on.

**Low battery indicator:**  is displayed. Replace the battery when the indicator  appears in the display.

**Power requirement:** 9V battery

**Battery type and life:** ALKALINE PP3, 9V 250 hours

### 1-2 Environmental Conditions

#### Indoor Use.

**Calibration:** One year calibration cycle.

**Operating temperature:** 0°C ~ 30°C (≤80% RH)  
30°C ~ 40°C (≤75% RH)  
40°C ~ 50°C (≤45% RH)

**Storage temperature:** -20 to +60°C, 0 to 80% RH (batteries not fitted)

**Operating altitude:** 2000m (6562 ft)

**Overvoltage category:**

IEC 61010-1 CAT IV 600V  
CAT III 1000V

IEC 61010-1 CAT IV 600V

CAT IV equipment of OVERVOLTAGE CATEGORY IV is for use at the origin of the installations. Note examples include electricity meters and primary over-current protection equipment.

**Conductor Size:** 27mm diameter

**Pollution degree:** 2

**EMC:** EN 61326-1

**Shock vibration:** Sinusoidal vibration per MIL-T-28800E (5 ~ 55 Hz, 3g maximum)

**Drop Protection:** 4 foot drop to hardwood on concrete floor

### 1 - 3 Electrical Specifications

Accuracy is ± (% reading + number of digits) at 23°C ± 5°C < 80%RH.

**Temperature coefficient:**

0.2 x (Specified accuracy) / °C, < 18°C, > 28°C.

#### Voltage

Function	Range	Accuracy
V~	1.3 ~ 750.0V	±(1.5%+3dgt) 50Hz ~ 500Hz
V---	1.8V ~ 1000V	±(1% + 2 dgt)
	-0.6V ~ -1000V	±(1% + 4 dgt)

**Overload protection:** 1000 VDC / 750 VAC

**Max Operation time:** DT=30s for ≥30V

**Input impedance:** ≥4K for input voltage up to 30V.

Impedance increases with input voltage to approximately 200KΩ at 600V.

## Resistance & Continuity

Function	Range	Accuracy
Ω ~ )	0.0Ω~99.9Ω	±(2% +1Ω)
	100Ω~2000Ω	±(2% +2 dgt)*

\*Temperature coefficient multiplies by 1.5 when operating temperature is 40°C ~ 50°C.

**Overload protection:** 1000 VDC / 750 VAC

**Max. open circuit voltage:** 1.5V

**Continuity check:** Internal beeper activates if the resistance of the circuit under test is less than 25Ω. It will then turn off if the resistance is increased beyond 400Ω.

## AC Current

Function	Range	Accuracy
A~	0.6A ~ 200.0A	±(1.8% +3 dgt)* 50Hz ~ 60Hz

**Overload protection:** 400A ±(1.8% +6 dgt) for ≤50A.

**Max. open circuit voltage:** 1.5V

**Continuity check:** Internal beeper activates if the resistance of the circuit under test is less than 25Ω. It will then turn off if the resistance is increased beyond 400Ω.

## 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.

# IDEAL<sup>®</sup> Split-Jaw<sup>™</sup> Smart-Meter

#61-096

Registre su producto y acceda a más información en [www.idealindustries.com](http://www.idealindustries.com)

## ! Lea Primero:

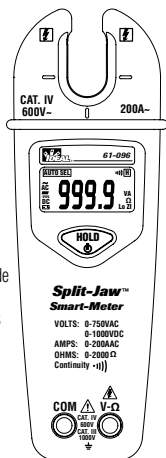
### Información de Seguridad

Entienda y siga las instrucciones de operación cuidadosamente. Use el multímetro, las sondas y todos los accesorios únicamente como se especifica en este manual; de lo contrario, la protección que proporciona el multímetro puede verse perjudicada.

## ! ! ADVERTENCIA

Para evitar posibles riesgos de descarga eléctrica, lesiones o la muerte, siga estas directrices:

- No use el multímetro si el mismo parece estar dañado. Inspecciónelo visualmente para asegurarse de que la cubierta y la pinza no estén quebradas.
- Inspeccione y reemplace los cables si el aislamiento está dañado, hay metal expuesto o las sondas están tde los conectores.
- Siempre asegúrese de que el multímetro, las sondas y todos los accesorios cumplan o excedan la categoría de medición necesaria en el ambiente de trabajo. (Por ejemplo, clasificación CAT)
- Tome nota de que la categoría de medición y la clasificación de voltaje de combinaciones del multímetro, las sondas y los accesorios es la más baja de los componentes individuales.
- No use el multímetro si funciona en forma anormal, porque la protección puede estar perjudicada.
- No use el multímetro durante tormentas eléctricas o en clima húmedo.
- No use el multímetro cerca de gas, polvo, vapor, amperaje explosivo o en ambientes húmedos o mojados.
- No aplique voltajes superiores a las nominales al multímetro.
- Quite las sondas de los puertos de entrada antes de medir corriente.
- Reemplace la batería tan pronto aparezca el indicador de carga de batería baja, para evitar las lecturas falsas.
- Retire las sondas del multímetro antes de quitar la tapa de la batería.
- No use el multímetro sin la batería, ni sin la tapa de la batería correctamente instalada.
- No intente reparar esta unidad ya que no tiene piezas



reparables por el usuario.

- Use las terminales, funciones y rangos apropiados para sus medidas.
- No se conecte a tierra cuando tome medidas eléctricas.
- Conecte la sonda negra común a tierra o a neutro antes de tocar la sonda roja a voltaje potencial. Desconecte la sonda roja del voltaje primero.
- Mantenga los dedos detrás de los anillos protectores en las puntas de las sondas.
- Mantenga el producto tras la barrera táctil.
- Los voltajes superiores a 30 VCA o 60 VCD representan un riesgo de descarga eléctrica, así que tenga precaución.

## ! PRECAUCIÓN

Para protegerse, piense "¡La seguridad primero!":

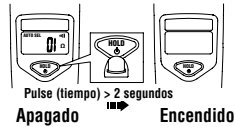
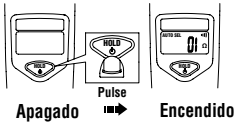
- Cumpla con los requisitos de seguridad locales y nacionales.
- Use equipos de protección personal apropiados, tales como, caretas, guantes aislantes, calzado y/o alfombras aislantes.
- Antes de cada uso:
  - Realice una prueba de continuidad poniendo en contacto las sondas para verificar el funcionamiento de la batería y de las sondas.
  - Use el Método de Seguridad de 3 Puntos. (1) Verifique el funcionamiento del multímetro midiendo un voltaje conocido. (2) Aplique el multímetro al circuito en prueba. (3) Vuelva al voltaje conectado conocido para asegurar el funcionamiento correcto.
- Siempre trabaje con un compañero.

!	Riesgo. Información Importante. Vea el Manual.
⚡	Voltaje peligroso. Peligro de choque eléctrico.
⚡	Se permite la aplicación y el retiro de alrededor y de Conductores Energizados.
~	CA (Corriente Alterna)
—	CD (Corriente Directa)
⏚	Tierra
CAT II	Categoría de Medición II aplica a la prueba y medición de circuitos directamente conectados a puntos de utilización (tomacorrientes y puntos similares) de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje
CAT III	Categoría de Medición III aplica a la medición de circuitos conectados a la parte de distribución de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje del edificio
CAT IV	Categoría de Medición IV aplica a la prueba y medición de circuitos conectados a la fuente de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje del edificio

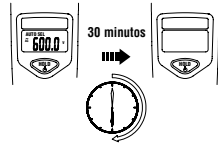
## Sondas



## Encendido y Apagado



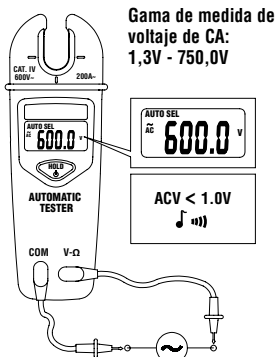
## Desconexión automática



## ! Precaución

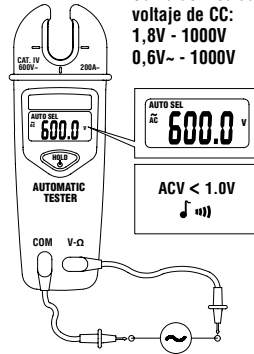
Si el medidor se usa en las cercanías de equipos que generen interferencia electromagnética, la indicación de la pantalla se volverá inestable, o las medidas indicadas pueden estar sujetas a grandes errores.

## Voltaje de CA/CC



## Voltaje de CA/CC

Gama de medida de voltaje de CC:  
1,8V - 1000V  
0,6V~ - 1000V

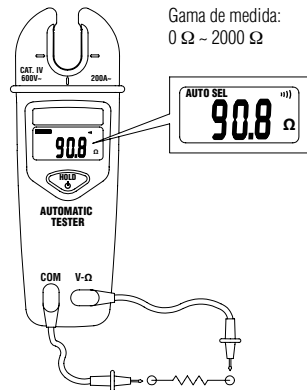


- **Impedancia de entrada**  
 $\geq 4K$ , para voltajes de entrada de hasta 30 V. La impedancia va aumentando con el voltaje de entrada, hasta aproximadamente 200 K $\Omega$  a 600 V.

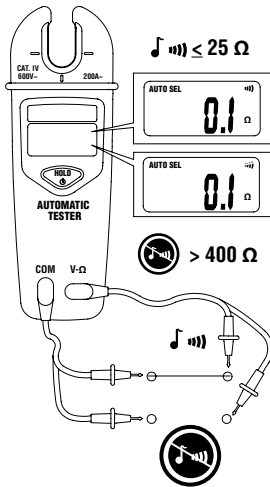
## ! Advertencia

No aplique voltajes mayores que 1000 V CC / 750 V CA entre un terminal del probador y la tierra.

## Resistencia (ohmios)



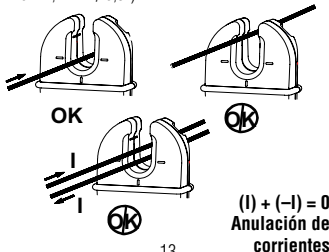
## Continuidad (•••)



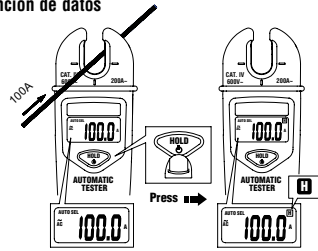
## Corriente alterna (CA) (amperios)



La mordaza acepta cables hasta calibre 1/0 (cobre)(diámetro máximo: 12,7 mm / 0,5")



## Retención de datos



## Prioridad de las funciones

### 1°: Voltaje de CA y Voltaje de CC

Voltaje de CA o Voltaje de CC (El mayor de los dos)

### 2°: $\Omega$ •••

$\Omega$  •••

### 3°: ACA

ACA

La pantalla de cristal líquido (LCD) muestra el modo de voltaje cuando en los terminales de entrada se cumple alguna de las siguientes

**Voltaje de CA: 1,3 V a 750 V**  
**Voltaje de CC: 1,8 V a 1000 V**  
**Voltaje de CC: -0,6 V a -1000 V**

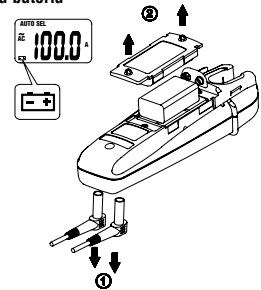
La pantalla de cristal líquido (LCD) muestra el modo de resistencia ( $\Omega$ ) cuando en los terminales de entrada se cumplen las siguientes condiciones:

**Resistencia: 0 a  $\infty \Omega$**   
**Voltaje de CA: 0 a 0,9 V**  
**Voltaje de CC: -0,2 a -0,02 V**  
**Voltaje de CC: 0,2 a 1,4 V**

La pantalla de cristal líquido (LCD) muestra el modo de corriente alterna (amperios de CA) cuando en la mordaza de entrada de corriente se cumple la siguiente condición:

**Corriente alterna (CA): 0,6 A a 200 A**

## Reemplazo de la batería



## Mantenimiento

No intente reparar este probador. No contiene partes reparables por el usuario. La reparación o servicio debe efectuarla personal cualificado.

## Limpieza

Limpie periódicamente la cubierta con un paño seco y detergente; no use productos abrasivos o solventes.

## Especificaciones

### 1-1 Especificaciones generales

#### Abertura de la mordaza:

12,7 mm (0,5") Acepta cables de cobre hasta calibre 1/0.

#### Dígitos de la pantalla de cristal líquido (LCD):

Pantalla de cristal líquido (LCD) de dígitos grandes, con conteo hasta 6000.

**Frecuencia de medición:** 5 veces / segundo

**Indicación 'Fuera de gama':** En la función 'Ω' se indica 'OL'; en las funciones 'A' y 'V' se muestra el valor real.

#### Tiempo para la desconexión automática:

Aproximadamente 30 minutos a partir del encendido.

**Indicador de batería descargada:** La pantalla indica

. Cuando en la pantalla aparezca el indicador reemplace la batería.

**Requisitos de energía:** Batería de 9 V.

**Tipo de batería y duración:** ALCALINA PP3, 9 V, 250 horas.

### 1-2 Condiciones medioambientales

#### Uso interior.

**Calibración:** Ciclo de calibración de un año.

**Temperatura de operación:** 0°C a 30°C

(Humedad relativa ≤80%)

30°C a 40°C (Humedad relativa ≤ 75%)

40°C a 50 °C (Humedad relativa ≤ 45%)

**Temperatura de almacenamiento:** -20°C a +60°C,

humedad relativa 0 a 80% (sin la batería colocada).

**Altitud de operación:** 2 000 m (6 562 pies)

**Categoría de sobrevoltaje:** IEC 61010-1 CAT IV 600

V CAT. III 1000 V

IEC 61010-1 CAT IV 600 V CAT IV: los equipos de CATEGORÍA DE SOBREVOLTAJE IV son para utilizar en el origen de las instalaciones. Observe que los ejemplos incluyen medidores de electricidad y equipos primarios de protección contra sobrecorriente.

**Tamaño del conductor:** Diámetro: 27 mm.

**Grado de contaminación:** 2 Compatibilidad electromagnética

**(EMC):** Cumple con la norma EN 61326-1

**Impacto y vibración:** Vibración sinusoidal de acuerdo con la norma MIL-T-28800E (5 a 55 Hz, 3g máximo).

Protección contra caídas: Caída desde 1,20 m (4 pies) en madera dura sobre piso de hormigón.

**Protección contra caídas:** Caída desde 1,20 m (4 pies) en madera dura sobre piso de hormigón.

### 1 - 3 Especificaciones eléctricas

La precisión se especifica como ± (% de la lectura + número de los dígitos menos significativos) a 23° C ± 5° C, y una humedad relativa menor que 80 %.

**Coefficiente de temperatura:** 0,2 x (precisión especificada) / °C, < 18 °C, > 28 °C.

## Voltaje

Función	Gama	Precisión
V~	1,3 a 750,0V	±(1,5%+3dígitos) 50Hz a 500Hz
V	1,8V a 1000V	±(1% + 2dígitos)
	-0,6V a -1000V	±(1% + 4dígitos)

**Protección de sobrecarga:** 1000 V CC / 750 V CA

**Tiempo máximo de operación:** 30 s, para voltajes ≥30 V

**Impedancia de entrada:** ≥4K, para voltajes de entrada de hasta 30 V. La impedancia va aumentando con el voltaje de entrada, hasta aproximadamente 200 KΩ a 600 V.

## Resistencia y continuidad

Función	Gama	Precisión
Ω ~))	0,0Ω a 99,9Ω	±(2% +1Ω)
	100Ω a 2000Ω	±(2% +2dígitos)*

\* El coeficiente de temperatura se multiplica por 1,5 cuando la temperatura de operación es de 40 °C a 50 °C.

**Protección de sobrecarga:** 1000 V CC / 750 V CA

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

**Prueba de continuidad:** El emisor interno de pitidos se activa cuando la resistencia del circuito bajo prueba es menor que 25 Ω. Se desactiva cuando la resistencia aumenta a más de 400 Ω.

## Corriente alterna (CA)

Función	Gama	Precisión
A~	0,6A a 200,0A	±(1,8% +3dígitos)* 50Hz a 60Hz

**Protección de sobrecarga:** 400 A \* ± (1,8% + 6 dígitos) para corrientes < 50 A.



## 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 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 fusibles, baterías o daños que sean consecuencia de abusos, negligencia, accidentes, reparación sin autorizar, alteraciones o uso no razonable del instrumento.

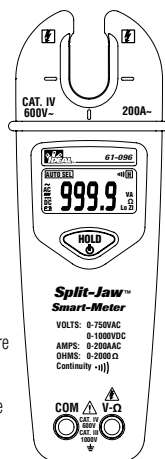
Cualquier garantía implícita originada en la venta de un producto IDEAL, incluidas -pero sin limitarse a ellas- las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular, se limita a lo indicado anteriormente.

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.



#61-096



Enregistrez votre produit et accédez à davantage d'informations sur [www.idealindustries.com](http://www.idealindustries.com)



### Lire en premier: Informations de sécurité

Assimiler et se conformer scrupuleusement aux instructions d'utilisation. 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

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

- Ne pas utiliser le multimètre s'il paraît endommagé. Examiner le multimètre pour s'assurer que son boîtier et sa pince ne sont pas fissurés
- Inspectez et remplacez les cordons si leur isolation est endommagée, le métal exposé ou les sondes craquelées. Porter une attention particulière à l'isolant entourant les connecteurs.
- S'assurer toujours que le multimètre, les conducteurs d'essai et tous les accessoires correspondent ou sont supérieurs à la catégorie de mesure nécessaire dans le milieu de travail. (c.-à-d. classification CAT)
- Noter que la catégorie de mesure et la classification de tension des combinaisons des conducteurs d'essai et des accessoires est le plus bas des composants individuels.
- Ne pas utiliser le multimètre s'il fonctionne de manière anormale, la protection qu'il offre pouvant être compromise.
- Ne pas utiliser l'appareil pendant des orages ou par temps très humide.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz, poussière, vapeur ou ampérage explosifs ou dans des milieux humides ou riches en eau.
- Ne pas soumettre le multimètre à une tension supérieure à la tension nominale.
- Retirer les conducteurs d'essai des conducteurs d'essai ses prises avant de mesurer le courant.
- Remplacer la pile dès que le témoin de pile est affiché afin d'éviter les fausses lectures.
- Retirer les fils d'essai du circuit avant de retirer le capuchon de pile.

- Ne pas utiliser sans la pile ou si l'arrière du boîtier n'est pas bien monté.
- Ne pas tenter de réparer cet appareil. Il ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Utiliser les bonnes bornes, fonctions et plage pour vos mesures.
- Ne jamais se mettre à la terre quand on procède à des mesures électriques.
- Connecter le conducteur commun noir à la terre ou au neutre avant d'appliquer le conducteur d'essai rouge sur la tension potentielle. Commencer par déconnecter le fil d'essai rouge de la tension.
- Placer les doigts doivent demeurer derrière les bagues de protection des pointes de sonde.
- Maintenir l'appareil hors de portée
- Les tensions dépassant 30 V CA ou 60 V CC peuvent présenter un risque d'électrocution, il faut donc faire preuve de prudence.

### ⚠ ATTENTION

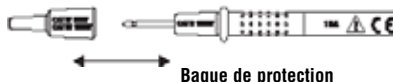
Pour vous protéger, ayez le réflexe « la sécurité d'abord ».

- Observez les codes de sécurité locaux et nationaux.
- Utiliser 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.
- Travailler toujours avec un équipier.

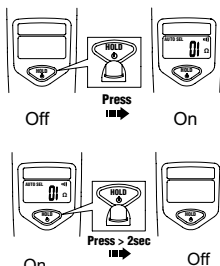
### Symboles figurant sur l'appareil

	Risque de danger : Renseignements importants. Voir manuel.
	Tension dangereuse. Risque d'électrocution.
	L'application autour et le retrait des conducteurs sous tension dangereux sont permis.
	CA (courant alternatif)
	CC (courant continu)
	Terre
CAT II	La catégorie de mesure II s'applique à l'essai et à la mesure de circuits connectés directement aux points d'utilisation (prises et points semblables) d'installation de secteur à basse tension.
CAT III	La catégorie de mesure III s'applique à la mesure de circuits connectés à la partie distribution de l'installation de secteur à basse tension du bâtiment.
CAT IV	La catégorie de mesure IV s'applique à l'essai et à la mesure de circuits connectés à la source de l'installation de secteur à basse tension de l'édifice.

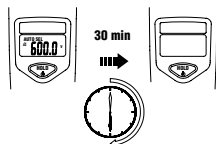
### Conducteurs d'essai



### Marche/Arrêt



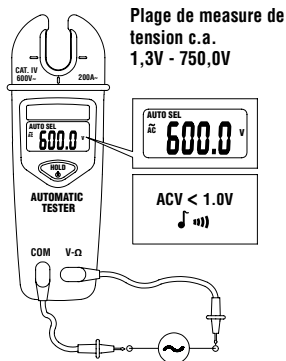
### Arrêt automatique



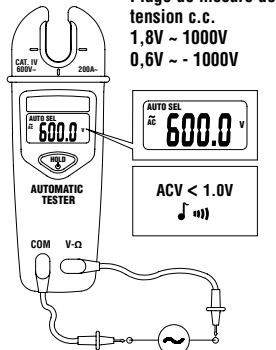
### ⚠ Attention

Si l'appareil de mesure est utilisé à proximité de matériel engendrant des parasites électromagnétiques, l'affichage pourra devenir instable ou les mesures indiquées pourront être très erronées.

### Voltage de CA/CC



## Tension c.a./c.c.



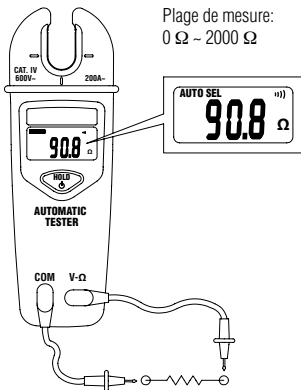
### • Impédance du signal d'entrée

≥ 4K pour la tension d'entrée jusqu'à 30 V.L'impédance augmente avec la tension d'entrée jusqu'à environ 200K Ω à 600 V.

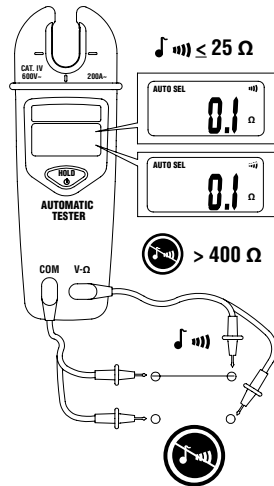
### ! Avertissement

Ne pas appliquer plus de 1000 V c.c./750 V c.a. entre la borne du testeur et la terre.

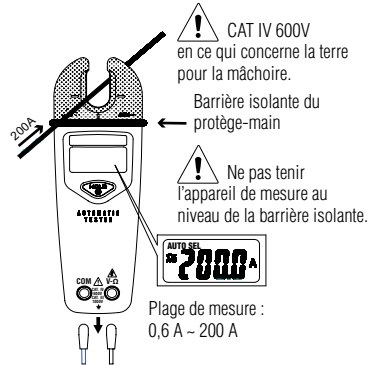
## Résistance (Ohms)



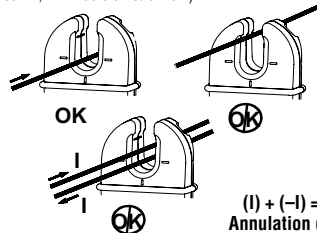
## Continuité (■■■■)



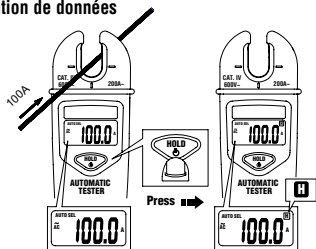
## Courant C.A. (Ampères)



La mâchoire accepte les câbles (cu) jusqu'au calibre 1/0 (0,5 po ou 12,7 mm de diamètre maxi)



## Rétention de données



## Priorité de fonction

1er : V c.a.  
V c.c.

V c.a., V c.c.  
Selon la plus  
importante  
des valeurs

end Ω )))

ACA

3e: ACA

L'affichage à cristaux liquides indique le mode de tension quand la borne d'entrée répond aux conditions suivantes :

**V C.A. 1,3 V ~ 750 V**

**V C.C. 1,8 V ~ 1000 V**

**-0,6 V ~ -1000 V**

L'affichage à cristaux liquides indique le mode Ω quand la borne d'entrée répond aux conditions suivantes :

**0 ~ ∞ Ω**

**V C.A. 0 ~ 0,9 V**

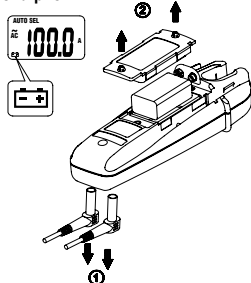
**V C.C. -0,2 ~ -0,02 V**

**V C.C. 0,2 ~ 1,4 V**

L'affichage à cristaux liquides indique le mode C.A. A quand la mâchoire d'entrée de courant répond aux conditions suivantes :

**C.A. A 0,6 A ~ 200 A**

## Remplacement de la pile



## Entretien

Ne pas tenter de réparer ce testeur. Il contient des pièces non réparables. La réparation ou l'entretien ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.

## Nettoyage

Essuyer régulièrement le boîtier avec un chiffon sec et du détergent. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants.

## Spécifications

### 1-1 Spécifications générales



**Ouverture de la mâchoire :** 0,5 po (12,7 mm) Accepte le câble en cuivre jusqu'au calibre 1/0.

**Chiffres de l'affichage à cristaux liquides :** Affichage à cristaux liquides à chiffres de grande taille, avec décompte jusqu'à 6000.

**Fréquence de mesure :** 5 fois/s.

**Affichage de dépassement :** « OL » est affiché pour la fonction « Ω » ; la valeur réelle est affichée pour les fonctions « A » et « V ».

**Coupage automatique de l'alimentation :** Environ 30 minutes après la mise en service.

**Indicateur d'épuisement de piles :**  est affiché. Remplacer la pile quand l'icône  est affichée.

**Alimentation :** Pile de 9 V.

**Type et vie utile de la pile :** ALCALINE PP3, 9 V 250 heures.

### 1-2 Conditions environnementales

**Utilisation à l'intérieur.**

**Étalonnage :** Cycle d'étalonnage d'un an.

**Température de service :** 0°C ~ 30°C (≥80 % d'HR)

0°C ~ 30°C (≥75 % d'HR)

40°C ~ 50°C (≥45 % d'HR)

**Température de stockage :** -20 à +60°C, 0 à 80 % d'HR (piles non montées).

**Altitude de fonctionnement :** 2000m

**Catégorie de surtension :** IEC 61010-1 CAT.IV 600 V  
CAT.III 1000 V

IEC 61010-1 CAT.IV 600 V

Le matériel de CAT.IV de CATÉGORIE DE SURTENSION IV est destiné à une utilisation à l'origine des installations. Noter que les exemples comprennent les compteurs électriques et le matériel principal de protection contre les surtensions.

**Calibre du conducteur :** 27 mm de diamètre.

**Degré de pollution :** 2

**CEM :** EN 61326-1

**Vibration d'impact :** Vibration sinusoïdale selon la norme MIL-T-28800E (5 ~ 55 HZ, 3g maximum).

**Protection contre la chute :** Chute de 1,22 m (4 pi) sur un plancher en bois dur sur béton.

### 1-3 Spécifications électriques

Précision est ±(% de la lecture + nombre de chiffres) à 23°C ± 5°C < 80 % d'HR.

**Coefficient de température :** 0,2 x (précision spécifiée) / °C, <18°C ou >28°C.

## Tension

Fonction	Plage	Précision
V~	1,3 ~ 750,0V	±(1,5%+3chiffres) 50Hz ~ 500Hz
V	1,8V ~ 1000V	±(1% + 2chiffres)
	-0,6V ~ -1000V	±(1% + 4chiffres)

**Protection contre les surcharges :** 1000 V c.c / 750 V c.a.

**Durée de fonctionnement maxi :** DT=30 s pour  $\geq 30$  V

**Impédance d'entrée :**  $\geq 4K$  pour la tension d'entrée jusqu'à 30 V. L'impédance augmente avec la tension d'entrée jusqu'à environ 200 K $\Omega$  à 600 V.

#### Résistance et continuité

Fonction	Plage	Précision
$\Omega$ $\Rightarrow$ )	0,0 $\Omega$ ~ 99,9 $\Omega$	$\pm(2\% + 1\Omega)$
	100 $\Omega$ ~ 2000 $\Omega$	$\pm(2\% + 2\text{chiffres})^*$

\* Le coefficient de température est multiplié by 1,5 quand la température de fonctionnement est comprise dans une plage de 40°C à 50°C .

**Protection contre les surcharges :** 1000 V c.c / 750 V c.a.

**Tension maxi de circuit ouvert :** 1,5 V

**Contrôle de continuité :** Un avertisseur interne déclenche un signal si la résistance du circuit testé est inférieure à 25  $\Omega$ .

Il s'arrête si la résistance augmente au-delà de 400 $\Omega$ .

#### Courant c.a.:

Fonction	Plage	Précision
A~	0,6A ~ 200,0A	$\pm(1,8\% + 3\text{chiffres})^*$ 50Hz ~ 60Hz

#### 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 dysfonctionnement. 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

[www.idealindustries.com](http://www.idealindustries.com)

800-435-0705

**ND 3410-4**

Made in Taiwan

Fabricado en Taiwán

Fabriqué à Taïwan