

#61-085
#61-086

Vol-Con® XL (61-086)
Voltage/Continuity Tester
and Vol-Test™ (61-085)
Voltage Tester
Instruction Manual

WARNING

 Read First: Safety Information

This tester complies with UL3111-1, Cat III-600 overvoltage protection, Pollution Degree 2. Use the tester only as specified in this manual; otherwise, the protection provided by the tester may be impaired.

In this manual, a **Warning** identifies conditions and actions that pose hazards to the user. A **Caution** identifies conditions and actions that may damage the meter or the equipment under test.

 Warning

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

- Do not use tester if it is damaged.
Visually inspect tester to ensure case is not cracked and battery cap is 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 connectors.
- Do not use tester 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 tester. Voltage is not to exceed 600V.
- Always operate this solenoid-type tester within the specified duty cycle on the front of the tester. Duty cycle ratio is:
 - 1:15 ON:OFF time.
 - Maximum ON time is 15 seconds.
- Do not use without batteries and cap properly installed.
- Remove test leads prior to removing battery cap.

Caution

To protect yourself, think "Safety First":

- Voltages exceeding 30VAC or 60VDC pose a shock hazard so use caution.
- Never ground yourself when taking electrical measurements.
- Use appropriate personal protective equipment such as safety glasses, face shields, insulating gloves, insulating boots, and/or insulating mats.
- Use the 3-Step Testing Method. Before each use:
 - Perform a continuity test by touching the probe tips together, an audible sound should be heard and the continuity LED should light. This test verifies the functionality of the batteries and test leads (61-086 only).

- Verify tester operation by measuring a known voltage. Apply tester to circuit under test. And, then test on the known live voltage again to ensure proper operation.
- 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.

Features:

- Vibration Mode w/indicator movement
- Audible and LED Indication of Voltage Levels (61-085 has LED indication only).
- Auto-Switching Voltage/Continuity Technology (61-086 only)
- Independent solenoid and electronic circuitry design provides back-up voltage indication for added safety.
- Low Impedance Measuring Device
- Replaceable Test Leads
- Shielded probe tips
- Ultrasonically welded and o-ring sealed for added durability

Accessories:

- TL-82 Resistor-fused test leads
- C-90 Soft-sided carrying case

To Measure AC Voltage:

- Ensure that the plug for the test leads is fully seated into the banana jacks.
- Connect the tester in parallel with the

load or circuit.

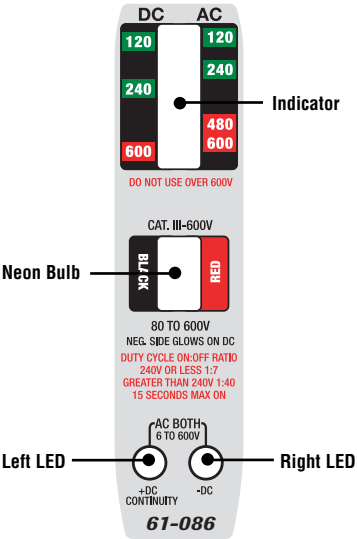
- The tester indicates both the voltage type and the voltage level. (See Tester Operation table)

To Measure DC Voltage:

- Ensure that the plug for the test leads is fully seated into the banana jacks.
- Connect the tester in parallel with the load or circuit.
- The tester indicates the voltage type, polarity, and the voltage level. (See Tester Operation table)

To Test for Continuity: (61-086 only)

- Ensure that the plug for the test leads is fully seated into the banana jacks.
- De-Energize circuit before performing continuity test. Note, if voltage is present in the circuit, the tester automatically switches to voltage indication mode.
- Test for continuity by connecting the tester to the circuit.
- If circuit has $500k\Omega$ or less resistance, an audible indication is heard and the Continuity LED lights. (See Tester Operation table)
- Reversing prods on the circuit under test verifies continuity versus low voltage +DC.

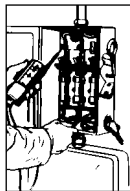


61-086 only				
	Neon Bulb	Left LED	Right LED	Indicator
Continuity	Off	On	Off	No movement.
Open Circuit				
No Voltage	Off	Off	Off	No movement.
6-65 AC	Off	On	On	No movement.
6-90 DC	Off	On if black prod is on negative, off if it is on positive.	On if red prod is on negative, off if prod is reversed.	No movement.
65-110 AC	On	On	On	Little or no movement.
90-110 DC	On	On if black prod is on negative, off if it is on positive.	On if red prod is on negative, off if prod is reversed.	Little or no movement.
110-600 AC	On	On	On	Scale indicates relative magnitude.
110-600 DC	On	On if black prod is on negative, off if it is on positive.	On if red prod is on negative, off if prod is reversed.	Scale indicates relative voltage.

Tester Operation Table

Applications:**• Locating Blown Fuses**

With power off: Place tester across the suspected fuse to perform continuity check. If continuity LED turns "On," the fuse is good. If the continuity LED does not turn "On," the fuse is defective. (61-086 only)



With power on: Place tester across the "source" side of one fuse and the load side of an adjoining fuse. If no voltage is indicated, the fuse next to the load side prod is blown. If voltage is indicated, the fuse next to the load side prod is OK. Repeat the same test with the prods on the opposite side of the same two fuses to check the other fuse.

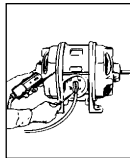
On a three phase circuit, repeat the same test as above. An indication of no voltage or lower than normal line voltage indicates the blown fuse.

• Finding Grounded Side of Line (neutral)

Hold one test prod to the ground and touch the other test prod to each of the line terminals until one is found that does not give a voltage indication. The continuity LED should be "On." This is the grounded side of the line.

- **Testing for “Grounded” Side of Motor or Appliance**

With power to motor or appliance “Off,” touch one test prod to the frame and the other prod to each of the terminal connections. The terminal which turns the continuity LED “On” is the grounded side. With power to motor or appliance “On,” place tester across the frame and to each of the terminal connections. The terminal which does not give a voltage indication, but does give a continuity indication, is the grounded side.



- **Testing for 25 to 60 Cycle Frequency**

Place tester between each side of AC line. A low frequency hum and slow vibrations indicate 25 cycle current. 60 cycle current is indicated by a higher frequency hum and more rapid vibrations.

- **Checking Continuity of Cords, Motors, Appliances, etc. (61-086 only)**

Remove power source and place tester across circuit to be tested. Continuity LED turns “On” and an audible beep is heard if resistance is less than 500K ohms.

- **Locating Excessive Leakage to Ground**

Place tester across the neutral terminal

and the ground, only the continuity light should turn "On," indicating neutral and ground are connected. If the "– DC" light also turns "On," there is 6VAC or greater between neutral and ground indicating a high resistance leakage to ground. High resistance leakage is qualified since a low resistance (high current) leak to ground would open a circuit breaker or blow a fuse.

Battery Replacement: (61-086 only)

- Replace batteries when touching the leads together no longer lights the continuity LED or produces an audible sound.
- Remove test leads from tester.
- Loosen the encapsulated screw from the bottom of the case.
- Remove battery cap.
- Replace the batteries with (4) new 1.5V button-type batteries (IDEAL# 61-201, IEC #LR44, or NEOA# 1166A).
- Replace battery cap and re-tighten the encapsulated screw.

Test Lead Replacement:

- Replace leads only with IDEAL test leads below.
 - # TL-80 Standard Test Leads with Shielded Probe Tips
 - # TL-82 Resistor-fused Test Leads with Shielded Probe Tips. Each probe tip contains a special, current-limiting resistor which acts like a fuse to limit short-circuit current and pre-

vents dangerous arcing during a shorted condition. The resistors are rated to $140\Omega \pm 10\%$. Fusing current is 1A at 125V. Fusing time is 30-60ms at 125V, without causing dangerous conditions during opening of the fuse element. Leads need to be replaced when fuse has opened.

Note that TL-80 and TL-82 test leads can only be specifically used with the 61-085 and 61-086 testers.

Maintenance:

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

Service, and Replacement Parts:

For replacement parts or to inquire about service information contact

IDEAL INDUSTRIES, INC.

Attn: Repair Dept.

1000 Park Avenue

Sycamore, IL 60178

Technical Support: 1-877-901-2005

or visit our website

www.testersandmeters.com.

Specifications:

VAC Ranges: 120V, 240V, 480V, 600V AC.

VAC Accuracy: Relative indication only

VDC Ranges: 120V, 240V, 600V DC

VDC Accuracy: Relative indication only

Continuity (61-086 only): Continuous LED and audible indication at less than 500k Ω resistance.
Response time of 100ms.

Operating Frequency: 25-60 Hz

Input Impedance: Low

Operating Environment: 32° F to 122° F
(<70% humidity)

Storage Temp.: -4° F to 140° F
(<80% humidity)

Altitude: 2000m

Indoor Use

Battery: (4) 1.5V (IDEAL# 61-201, IEC #LR44, or NEOA# 1166A).

Battery Life: 200 hours typical.

Accessories included: Test Leads, (4) 1.5V "LR44" batteries, operating instructions

Dimensions: 6.0" (H), 2.3" (W), 1.2" (D)

Weight: 8.0 oz

Safety: EN61010, CAT III 600V, CE, UL, (3111) cUL

n **Double Insulation** 

Warranty Statement:

This tester is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for five years after purchase.

During this warranty period, IDEAL INDUSTRIES, INC. will, at it's 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.



Cat III – 600V



#61-085

#61-086

**Probador de voltaje/continuidad
Vol-Con® XL (61-086) y
probador de voltaje Vol-Test™
(61-085)
Manual de instrucciones**

ADVERTENCIA

⚠ Lea primero: Información de seguridad

Este probador cumple con UL3111-1, protección contra el voltaje Cat III-600, grado de contaminación 2. Use el probador solamente según se especifica en este manual; ya que de lo contrario, puede ponerse en peligro la protección proporcionada por el probador.

En este manual, una nota de Advertencia identifica las condiciones y acciones que plantean peligros al usuario. Una nota de Precaución identifica las condiciones y acciones que pueden dañar el medidor o el equipo que se está probando.

⚠ Advertencia

Siga estas instrucciones para evitar una posible descarga eléctrica o lesiones personales:

- No use el probador si está dañado. Inspeccione visualmente el probador para asegurar que la caja no esté agrietada y la tapa de las pilas esté colocada.

- Inspeccione y reemplace los cables si el aislamiento está dañado, el metal está al descubierto o las sondas están agrietadas. Preste atención en particular al aislamiento que rodea los conectores.
- No use el probador si funciona de forma anormal, ya que la protección puede haber disminuido.
- No lo use durante tormentas eléctricas o cuando llueva.
- No lo use con gases, polvo o vapores explosivos.
- No aplique al probador un voltaje mayor que el voltaje nominal. El voltaje no debe ser mayor que 600 V.
- Opere siempre este probador de tipo solenoide dentro del ciclo de servicio especificado en la parte delantera del probador. La relación del ciclo de servicio es:
 - Tiempo de encendido:apagado 1:15
 - El tiempo de encendido máximo es de 15 segundos.
- No lo use sin pilas y sin la tapa bien instalada.
- Quite los cables de prueba para quitar la tapa de las pilas.

Precaución

Para protegerse, piense en la "Seguridad ante todo":

- Los voltajes que superen 30 VAC o 60 VAC presentan un peligro de descarga, por lo que debe tener cuidado.
- No se conecte nunca a tierra cuando tome medidas eléctricas.

- Use equipos de protección personal tales como gafas de seguridad, máscaras, guantes aislantes, botas aislantes y estereras aislantes.

- Use el método de prueba de 3 pasos.

Antes de usar:

- Realice una prueba de continuidad tocando las puntas de la sonda entre sí. Se deberá oír un sonido y encender el LED de continuidad. Esta prueba verifica el funcionamiento de las pilas y los cables de prueba (61-086 solamente).
- Verifique la operación del probador midiendo un voltaje conocido. Aplique el probador al circuito bajo prueba. Y, después pruebe nuevamente en el voltaje conectado conocido para asegurar una operación apropiada.
- 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.
- Al usar las sondas, mantenga los dedos lo más detrás posible de las puntas de las sondas.

Características:

- Modalidad de vibración con movimiento de indicador
- Indicación audible y de LED de niveles de voltaje (el 61-085 tiene una indicación LED solamente).
- Tecnología de voltaje/continuidad de conmutación automática (61-086 solamente)

- Diseño de solenoides y circuitos electrónicos independientes que proporciona una indicación de voltaje de reserva para mayor seguridad.
- Dispositivo de medida de baja impedancia
- Cables de prueba reemplazables
- Puntas de sondas blindadas
- Soldadas ultrasónicamente y con juntas tóricas que prolongan la duración

Accesorios:

- Cables de prueba TL-82 con resistores fusibles
- Estuche de transporte blando C-90

Para medir el voltaje de CA:

- Asegúrese de que el enchufe de los cables de prueba esté completamente asentado en los jacks banana.
- Conecte el probador en paralelo con la carga o circuito.
- El probador indica tanto el tipo de voltaje como el nivel de voltaje. (Vea la tabla de operación del probador)

Para medir el voltaje de CC:

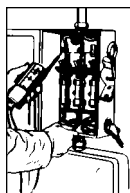
- Asegúrese de que el enchufe de los cables de prueba esté completamente asentado en los jacks banana.
- Conecte el probador en paralelo con la carga o circuito.
- El probador indica el tipo de voltaje, polaridad y nivel de voltaje. (Vea la tabla de operación del probador)

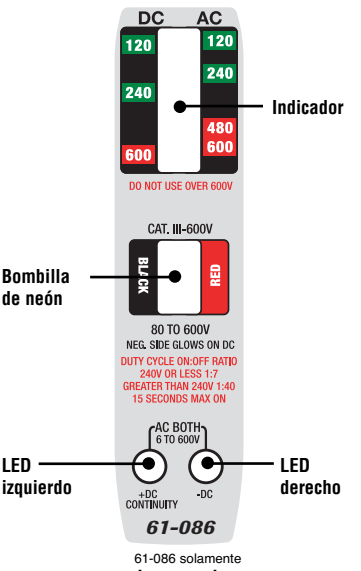
Para probar la continuidad: (61-086 solamente)

- Asegúrese de que el enchufe de los cables de prueba esté completamente asentado en los jacks banana.
- Desconecte el circuito antes de realizar la prueba de continuidad. Nota, si hay voltaje presente en el circuito, el probador pasará automáticamente a la modalidad de indicación de voltaje.
- Pruebe si existe continuidad conectando el probador al circuito.
- Si el circuito tiene una resistencia de 500kW o menos, se oye una indicación audible y se enciende el LED de continuidad. (Vea la tabla de operación del probador)
- La inversión de las sondas en el circuito probado verifica la continuidad en función de la CC+ de bajo voltaje.

Aplicaciones:**• Ubicación de fusibles fundidos**

Con la corriente desconectada: Ponga el probador entre el fusible sospechoso para realizar la comprobación de continuidad. Si se enciende el LED de continuidad, el fusible está en buenas condiciones. Si no se enciende el LED de continuidad, el fusible es defectuoso. (61-086 solamente)





	Bombilla de neón	LED izquierdo	LED derecho	Escala
Continuidad	Apagado	Encendido	Apagado	Sin movimiento.
Circuito interrumpido	Apagado	Apagado	Apagado	Sin movimiento.
Sin voltaje	Apagado	Encendido	Encendido	Sin movimiento.
6-65 CA	Apagado	Encendido si la sonda negra está en negativo, apagado si está en positivo.	Encendido si la sonda roja está en negativo, apagado si la sonda está invertida.	Sin movimiento.
6-90 CC	Apagado	Encendido si la sonda negra está en negativo, apagado si está en positivo.	Encendido si la sonda roja está en negativo, apagado si la sonda está invertida.	Sin movimiento.
65-110 CA	Encendido	Encendido	Encendido	Poco o ningún movimiento.
90-110 CC	Encendido	Encendido si la sonda negra está en negativo, apagado si está en positivo.	Encendido si la sonda roja está en negativo, apagado si la sonda está invertida.	Poco o ningún movimiento.
110-600 CA	Encendido	Encendido	Encendido	La escala indica magnitud relativa.
110-600 CC	Encendido	Encendido si la sonda negra está en negativo, apagado si está en positivo.	Encendido si la sonda roja está en negativo, apagado si la sonda está invertida.	La escala indica voltaje relativo.

Tabla de operaciones del probador

Con la corriente conectada: Ponga el probador entre el lado de "origen" de un fusible y el lado de carga de un fusible contiguo. Si no se indica ningún voltaje, el fusible junto a la sonda del lado de carga está fundido. Si se indica el voltaje, el fusible junto al lado de carga está en buenas condiciones. Repita la misma prueba con las sondas en el lado opuesto de los mismos dos fusibles para comprobar el otro fusible.

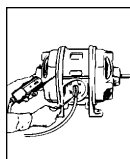
Repita la misma prueba de arriba en el circuito trifásico. Una indicación de que no hay voltaje o que es menor que el voltaje de la fase normal indica que el fusible está fundido.

- **Localización del lado conectado a tierra de la línea (neutral)**

Conecte una sonda de prueba a tierra y la otra sonda de prueba a cada uno de los terminales de línea hasta que encuentre uno que no dé una indicación de voltaje. El LED de continuidad debe encenderse. Éste es el lado de tierra de la línea.

- **Pruebas para el lado "conectado a tierra" del motor o aparato.**

Con la corriente del motor o aparato "desconectada", ponga en contacto una sonda de prueba con el bastidor y la otra sonda con cada una de las conexiones de los terminales. El



terminal que enciende el LED de continuidad es el lado conectada a tierra. Con la corriente del motor o aparato "conectada", ponga el probador en el bastidor y cada una de las conexiones de los terminales. El terminal que no dé una indicación de voltaje, pero que dé una indicación de continuidad, es el lado conectado a tierra.

- **Pruebas para una frecuencia de 25 a 60 ciclos**

Ponga el probador entre cada lado de la línea de CA. Un zumbido de baja frecuencia y vibraciones bajas indican una corriente de 25 ciclos. La corriente de 60 ciclos viene indicada por un zumbido de mayor frecuencia y vibraciones más rápidas.

- **Comprobación de la continuidad de cordones, motores, aparatos, etc. (61-086 solamente)**

Desconecte la fuente de alimentación y ponga el probador entre los terminales del circuito que se vaya a probar. Se encenderá El LED de continuidad y se oirá un pitido audible si la resistencia es menor que 500KW.

- **Ubicación de fugas excesivas a tierra**

Ponga el probador entre el terminal neutral y la tierra, sólo se debe encender la luz de continuidad, indicando que el neutral y la tierra estén conectados. Si también se enciende la luz "- DC", hay 6 VCA o más entre el neutral y tier-

ra indicando unas fugas de resistencia altas a tierra. Las fugas de alta resistencia reúnen las condiciones necesarias, ya que una fuga de baja resistencia (alta corriente) a tierra abriría un disyuntor o fundiría un fusible.

Reemplazo de las pilas: (61-086 solamente)

- Reemplace las pilas cuando al poner en contacto ambos cables se deje de encender el LED de continuidad o no se produzca un sonido audible.
- Quite los cables de prueba del probador.
- Afloje el tornillo encapsulado de la parte inferior de la caja.
- Quite la tapa de las pilas.
- Reemplace las pilas por (4) pilas de botón nuevas de 1,5V (IDEAL No. 61-201, IEC No. LR44 o NEOA No. 1166A).
- Vuelva a poner la tapa de las pilas y vuelva a apretar el tornillo encapsulado.

Reemplazo de cables de prueba:

- Reemplace los cables solamente por los cables de prueba IDEAL siguientes.
 - Cables de prueba estándar con puntas de sonda blindadas No. TL-80.
 - Cables de prueba con resistores fusibles y puntas de sonda blindadas No. TL-82. Cada punta de sonda contiene un resistor especial limitador de corriente que se comporta como un fusible para limitar la corriente de cortocircuito e impedir la formación de arcos peligrosos durante un cortocircuito. Los resistores tiene

una resistencia nominal de 140KW $\pm$ 10%. La corriente de los fusibles es de 1 A a 125 V. El tiempo de fusión es de 30-60 ms a 125 V, sin causar condiciones peligrosas durante la abertura del elemento del fusible. Es necesario reemplazar los cables cuando se abra el fusible.

Observe que los cables de prueba TL-80 y TL-82 sólo se pueden usar específicamente con los probadores el 61-085 y 61-086.

Mantenimiento:

- Limpie la caja con un trapo humedecido y detergente suave. No use abrasivos ni disolventes.

Piezas de servicio y repuesto:

Para obtener piezas de repuesto o preguntar sobre contactos de información de servicio.

IDEAL INDUSTRIES, INC.

Attn: Repair Dept.
1000 Park Avenue
Sycamore, IL 60178
Respaldo técnico: 1-877-901-2005
o visite nuestro sitio web
www.testersandmeters.com.

Especificaciones:

Gamas de VAC: 120V, 240V, 480V, 600V de AC.

Precisión del VAC: Indicación relativa solamente

Gamas de VDC: 120V, 240V, 600V de DC
Precisión del VDC: Indicación relativa solamente

Continuidad (61-086 solamente) LED continuo e indicación sonora para una resistencia de menos de 500KW.
Tiempo de respuesta de 100 ms.

Ambiente de operación: 25-60 Hz

Impedancia de entrada: Baja

Ambiente de operación: 32° F to 122° F (<70% de humedad)

Temperatura de almacenamiento.: - 4° F to 140° F (<80% humedad)

Altitud: 2000m

Uso interior

Pila: (4) 1.5V (IDEAL No. 61-201, IEC No. LR44, o NEOA No. 1166A).

Duración de las pilas: 200 horas típico

Accesorios incluidos: Cables de prueba, (4) pilas "LR44" de 1,5 A, instrucciones de operación

Dimensiones: 6,0" (H), 2,3" (W), 1,2" (A)

Peso: 8,0 onzas

Seguridad: EN61010, CAT III 600V, CE, UL, (3111) cUL

Aislamiento doble 

Enunciado de la garantía:

Se garantiza al comprador original del probador contra los defectos de material y mano de obra durante cinco años después de la compra. Durante el período de garantía, IDEAL INDUSTRIES, INC. reemplazará o reparará, a su opción, la unidad

defectuosa, sujeto a la verificación del defecto o funcionamiento defectuoso. Esta garantía no se aplica a defectos que sean consecuencia de los abusos, negligencia, accidentes, reparación sin autorizar, alteraciones o uso no razonable del instrumento.

Cualquier garantía implícita que sea consecuencia de la venta de un producto IDEAL se limita a lo de arriba, pero no se limita a garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un cierto fin. El fabricante no debe ser responsable de la pérdida de uso del instrumento u otros daños emergentes o concomitantes, gastos, o pérdida económica, o cualquier reclamación de dichos daños, gastos o pérdidas económicas.

Las leyes de los estados varían, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones de arriba no se apliquen en su caso. Esta garantía le da derechos legales específicos, y es posible que tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

CE  **US Cat III – 600V**

#61-085
#61-086

**Testeur de tension/
continuité Vol-Con® XL
(61-086) et testeur de
tension Vol-Test™ (61-085)
Mode d'emploi**

AVERTISSEMENT

**⚠ Lire en premier : Informations
concernant la sécurité**

Le présent testeur est conforme à la norme UL3111-1, Cat III-600 en ce qui concerne la protection contre la surtension, degré de pollution 2. N'utiliser ce testeur que de la façon prescrite dans le présent mode d'emploi, à défaut la protection assurée par le testeur pourra être compromise.

Dans le présent Mode d'emploi, un Avertissement identifie des états ou actions présentant un danger pour l'utilisateur. Le vocable Attention identifie des états et des actions susceptibles d'endommager l'appareil ou le matériel contrôlé.

⚠ Avertissement

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

- Ne pas utiliser le testeur s'il est endommagé. Inspecter visuellement le testeur pour s'assurer que le boîtier n'est pas fissuré et que le capuchon de pile est en place.
- Inspecter et remplacer les conducteurs si l'isolant est endommagé, le métal exposé ou les sondes fendues. Porter une attention particulière à l'isolant entourant les connecteurs.
- Ne pas utiliser le testeur s'il fonctionne de manière anormale, la protection qu'il offre pouvant être compromise.
- Ne pas utiliser par temps orageux ou dans la pluie.
- Ne pas utiliser à proximité de gaz, de poussière ou de vapeurs explosifs.
- Ne pas soumettre le testeur à une tension supérieure à la tension nominale. La tension ne doit pas dépasser 600 V.
- Utiliser toujours ce testeur à solénoïde dans les limites de cycle spécifiées sur la partie avant du testeur. Le rapport de cycle est de :
 - 1:15 délai ACTIF:INACTIF
 - Le délai ACTIF maximum est de 15 secondes.
- Ne pas utiliser si les piles et le capuchon ne sont pas correctement installés.
- Retirer les conducteurs d'essai avant de retirer le capuchon de pile.

Attention

Afin d'assurer sa propre protection, penser « Sécurité avant tout » :

- Les tensions supérieures à 30 V a.c. ou 60 V d.c. posent un risque d'électrocution, faire donc preuve de prudence.
- Ne jamais se mettre à la terre quand on procède à des mesures électriques.
- Utiliser du matériel de protection adéquat, tels que des lunettes, des écrans faciaux, des gants isolants, des bottes isolantes et/ou des tapis isolants.
- Procéder selon la méthode d'essai en trois étapes. Avant chaque utilisation :
 - Procéder à un essai de continuité et mettant les pointes de sonde en contact, l'appareil doit émettre un signal sonore et la DEL de continuité doit s'allumer. Cet essai vérifie le fonctionnement des piles et des conducteurs d'essai (61-086 seulement).
 - Vérifier le fonctionnement du testeur en mesurant une tension connue. Appliquer le testeur au circuit en cours de contrôle. Re-tester ensuite sur la tension active connue pour vérifier le bon fonctionnement.
- Connecter le conducteur commun noir à la terre avant d'appliquer le conducteur d'essai rouge sur la tension. Commencer par déconnecter le conducteur d'essai rouge de la tension.
- Travailler toujours avec un équipier.

- Quand on se sert des sondes, tenir les doigts aussi loin que possible des pointes de sonde.

Caractéristiques :

- Mode vibration avec mouvement indicateur de niveau de tension
- Indication de niveaux de tension par signal sonore et DEL (61-085 a une indication par DEL seulement).
- Technologie tension/continuité à commutation automatique (61-086 seulement)
- La conception à solénoïde et circuit électronique indépendants fournit une indication de tension de secours pour un surcroît de sécurité
- Dispositif de mesure à faible impédance
- Conducteurs d'essai remplaçables
- Pointes de sondes protégées
- Soudé par ultrasons et fermé hermétiquement à l'aide d'un joint torique pour plus de durabilité

Accessoires :

- Conducteurs d'essai à résistance fusible TL-82
- Etui souple de transport C-90

Pour mesurer la tension c.a. :

- S'assurer que la fiche des conducteurs d'essai est complètement enfoncée dans la prise banane.
- Connecter le testeur en parallèle avec la charge ou le circuit.

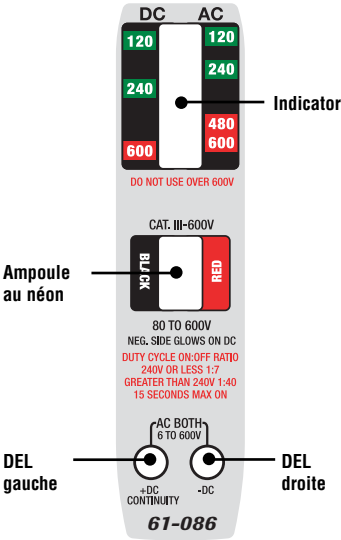
- Le testeur indique à la fois le type et le niveau de tension. (Voir la Table de fonctionnement du testeur)

Pour mesurer une tension d.c. :

- S'assurer que la fiche des conducteurs d'essai est complètement enfoncée dans la prise banane.
- Connecter le testeur en parallèle avec la charge ou le circuit.
- Le testeur indique le type de tension, la polarité et le niveau de tension. (Voir la Table de fonctionnement du testeur)

Pour tester la continuité : (61-086 seulement)

- S'assurer que la fiche des conducteurs d'essai est complètement enfoncée dans la prise banane.
- Mettre le circuit hors tension avant de procéder à l'essai de continuité.
Remarque : en présence de tension sur le circuit, le testeur passera automatiquement sur le mode d'indication de tension.
- Tester la continuité en connectant le testeur sur le circuit.
- Si le circuit présente une résistance de $500\text{ k}\Omega$ ou moins, un signal sonore se fait entendre et la DEL de continuité s'allume. (Voir la Table de fonctionnement du testeur)
- Inverser les sondes sur le circuit testé vérifie la continuité au lieu de la tension basse + d.c.

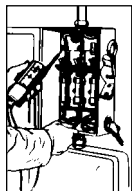


61-086 seulement				
Ampoule au néon	DEL gauche	DEL droite	Témoin	
Continuité	Eteinte	Allumée	Eteinte	Pas de mouvement.
Circuit ouvert	Eteinte	Eteinte	Eteinte	Pas de mouvement.
Pas de tension				
6 à 65 c.a.	Eteinte	Allumée	Allumée	Pas de mouvement.
6 à 90 c.c.	Eteinte	Allumée si la pointe noire est sur négatif, éteinte si elle est sur positif.	Allumée si la pointe rouge est sur négatif, éteinte si elle est inversée.	Pas de mouvement.
65 à 110 c.a.	Allumée	Allumée	Allumée	Peu ou pas de mouvement.
90 à 110 c.c.	Allumée	Allumée si la pointe noire est sur négatif, éteinte si elle est sur positif.	Allumée si la pointe rouge est sur négatif, éteinte si elle est inversée.	Peu ou pas de mouvement.
110 à 600 c.a	Allumée	Allumée	Allumée	L'échelle indique une grandeur relative.
110 à 600 c.c.	Allumée	Allumée si la pointe noire est sur négatif, éteinte si elle est sur positif.	Allumée si la pointe rouge est sur négatif, éteinte si elle est sur positif.	L'échelle indique une tension relative.

Table de fonctionnement du testeur

Applications :

- **Dépister les fusibles fondus**
L'alimentation étant coupée :



Placer le testeur sur le fusible suspect afin d'effectuer un contrôle de continuité. Si la DEL de continuité s'allume, le fusible est bon. Si la DEL de continuité ne s'allume pas, le fusible est défectueux. (61-086 seulement)

L'alimentation étant active : Placer le testeur sur le côté « source » d'un fusible et sur le côté charge d'un fusible voisin. Si aucune tension n'est indiquée, le fusible voisin de la pointe de contact du côté charge est fondu. Si une tension est indiquée, le fusible voisin de la pointe de contact du côté charge fonctionne normalement. Répéter ce test avec les pointes de contact sur le côté opposé des mêmes deux fusibles afin de vérifier l'autre fusible.

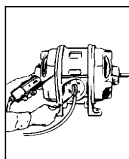
Sur un circuit triphasé, répéter le test ci-dessus. Une indication d'absence de tension ou d'une tension de ligne inférieure à la normale indique que le fusible est fondu.

- **Trouver le côté de la ligne à la terre (neutre)**

Mettre une sonde d'essai à la terre et

toucher de l'autre sonde chacune des bornes de la ligne jusqu'à ce qu'on découvre celle qui ne produit pas d'indication de tension. La DEL de continuité doit être allumée. Cela indique le côté à la terre de la ligne.

- **Localiser le côté « à la masse » d'un moteur ou d'un appareil**



L'alimentation du moteur ou de l'appareil étant coupée, mettre l'une des pointes de contact sur le châssis et l'autre sur chacune des connexions de bornes. La borne qui allume la DEL de continuité est le côté à la masse. Le moteur ou de l'appareil étant sous tension, mettre l'une des pointes de contact sur le châssis et l'autre sur chacune des connexions de bornes. La borne qui ne produit pas d'indication de tension tout en produisant une indication de continuité est le côté à la masse.

- **Test de fréquence de 25 à 60 Hz**

Placer un testeur entre les deux côtés d'une ligne c.a. Un bourdonnement de basse fréquence et des vibrations lentes indique un courant de 25 Hz. Un bourdonnement de plus haute fréquence et des vibrations plus rapides indiquent un courant de 60 Hz.

- **Contrôle de la continuité des cordons, moteurs, appareils, etc. (61-086 seulement)**

Couper l'alimentation et placer le testeur sur le circuit à tester. La DEL de continuité s'allume et un signal sonore se fait entendre si la résistance est inférieure à 500 kilohms.

- **Localisation de fuites excessives à la terre**

Placer le testeur sur le terminal neutre et la terre, seul le témoin de continuité doit s'allumer, ce qui indique que le neutre et la terre sont connectés. Si le témoin « — DC » s'allume aussi, il y a une tension de 6 V a.c. ou plus entre le neutre et la terre, ce qui indique une forte résistance aux fuites à la terre. Une fuite à haute résistance est qualifiée car une fuite à la terre à basse résistance (courant élevé) ouvrirait un disjoncteur ou ferait sauter un fusible.

Remplacement de la pile : (61-086 seulement)

- Remplacer les piles quand le fait de mettre les conducteurs en contact n'allume plus la DEL de continuité et ne produit plus de signal sonore.
- Retirer les conducteurs d'essai du testeur.
- Dévisser la vis encapsulée du fond du boîtier.
- Retirer le capuchon de pile.

- Remplacer les piles par 4 piles boutons neuves de 1,5 V (IDEAL N° 61-201, IEC N° LR44 ou NEOA N° 1166A).
- Remonter le capuchon de pile et resserrer la vise encapsulée.

Remplacement des conducteurs d'essai :

- Ne remplacer les conducteurs qu'avec les conducteurs d'essai ci-dessous.
 - Conducteurs d'essai standard avec pointes de sonde protégées N° TL-80
 - Conducteurs d'essai à résistance fusible avec pointes de sonde protégées N° TL-82 Chaque pointe de sonde contient une résistance limiteuse de courant qui agit comme un fusible pour limiter le courant de court-circuit et éviter la formation d'arc dangereuse dans un état de court-circuit. Les résistances ont une puissance nominale de 140 W $\pm$ 10 %. Le courant de fusion est de 1 A à 125 V. Le délai de fusion est de 30 à 60 ms à 125 V, sans causer d'états dangereux lors de l'ouverture de l'élément fusible. Il faut remplacer les conducteurs une fois que le fusible est ouvert.

Noter que les conducteurs d'essai TL-80 et TL-82 ne peuvent être utilisés qu'avec les testeurs 61-085 et 61-086.

Entretien :

- Nettoyer le boîtier avec un chiffon humide et un détergent doux. N'utiliser ni abrasifs ni solvants.

Entretien-dépannage et pièces de rechange :

Pour des pièces détachées ou pour tout renseignement d'entretien-dépannage, se mettre en rapport avec

IDEAL INDUSTRIES, INC.

Attn: Repair Dept.

1000 Park Avenue

Sycamore, IL 60178, Etats-Unis

Support technique : 1-877-901-2005

ou visitez notre site Internet à

www.testersandmeters.com.

Fiche technique :

Plages de V a.c. : 120 V, 240 V, 480 V, 600 V a.c.

Précision en V a.c. : Indication relative seulement

Plages de V d.c. : 120 V, 240 V, 600 V d.c.

Précision V d.c. : Indication relative seulement

Continuité (61-086 seulement) :

Indication DEL et sonore continues à une résistance inférieure à 500 Ω .

Temps de réponse de 100 ms.

Fréquence de fonctionnement :

25 à 60 Hz

Impédance d'entrée : Basse

Environnement de fonctionnement :

0°C à 50°C (32°F à 122°F) (< 70 % d'humidité)

Temp. de stockage : -20° à 60° C

(-4° F à 140° F)

(< 80 % d'humidité)

Altitude : 2000 m

Utilisation à l'intérieur

Pile : (4) 1,5 V (IDEAL N° 61-201, IEC N° LR44 ou NEOA N° 1166A).

Durée de service de la pile :

200 heures caractéristiquement.

Accessoires fournis : Conducteurs d'essai, (4) piles LR44 de 1,5 V, mode d'emploi

Dimensions : 189 mm (6,0 po) de L, 58 mm (2,3 po) de l x 39 mm (1,2 po) de H

Poids : 226,80 g (8 oz)

Sécurité : EN61010, CAT III 600 V, CE, UL, (3111) cUL
n Double isolation 

Garantie :

Ce testeur est garanti à l'acheteur primitif contre tout vice de matière ou de façon pendant cinq ans à compter de la date d'achat. Pendant la période de garantie, IDEAL INDUSTRIES, INC. remplacera ou réparera, selon son choix, l'appareil défectueux, sous réserve de vérification du vice ou de l'anomalie.

Cette garantie ne s'applique pas aux vices résultant d'une utilisation abusive, de la négligence, d'un accident, d'une réparation non autorisée ou d'une utilisation déraisonnable de l'instrument.

Toutes les garanties implicites résultant de la vente d'un produit IDEAL, y compris, mais non de façon limitative, les garanties de valeur marchande et d'adaptation à une fin particulière, sont limitées à ce qui précède. 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 états variant, il est possible que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à vous. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques et il est possible que vous bénéficiiez également d'autres droits lesquels varient d'état à état.

  Cat III – 600 V

Warranty limited solely to repair or replacement; no warranty of merchantability, fitness for a particular purpose or consequential damages.

IDEAL INDUSTRIES, INC.

Sycamore, IL 60178, U.S.A.
800-435-0705 Customer Assistance
ND 3401-1 Made in China