



Southwire™

TOOLS & EQUIPMENT

Operating Instructions
16030A Auto-Selecting True RMS Multimeter

Instructions d'utilisation
**Multimètre efficace vrai (RMS)
16030A à sélection de gamme automatique**

Instrucciones de Operación
16030A Multímetro True RMS de Auto Selección



Southwire™

TOOLS & EQUIPMENT

southwiretools.com



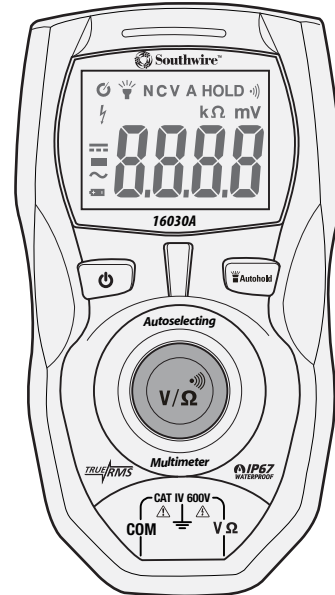
1-855-SW-TOOLS

Toll Free Technical Help
Assistance technique gratuite
Línea de Ayuda Técnica Gratuita

Contents Made in China/Fabriqué en Chine
Product distributed by/Produit distribué par
Southwire Company, LLC.
One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119

©2016 Southwire Company, LLC.
All rights reserved. Tous droits réservés.

6/16 Rev. 0 16030A manual



IP67
WATERPROOF
IMPERMEABLE

SAFETY RATED
CAT IV
600V
0L1010-1
SECURITÉ NOMINALE

CE

UL
LISTED
TESTING EQUIPMENT
EQUIPEMENT DE TEST
E361819

Introduction

The Southwire 16030A auto selects AC or DC voltage and provides True RMS readings for more accurate measurements. The 16030A also checks resistance and continuity and offers a built in non-contact voltage detector and flashlight for added convenience. The Autohold feature automatically holds the reading on the display when the leads are connected to the circuit being tested. This meter is fully tested and calibrated and, with proper use, will provide many years of reliable service.


WARNINGS

- Read, understand and follow Safety Rules and Operating Instructions in this manual before using this meter.
- The meter's safety features may not protect the user if not used in accordance with the manufacturer's instructions.
- Ensure that the test leads are fully seated in the input jacks and keep fingers away from the metal probe tips when taking measurements.
- Before changing functions using the selector switch, always disconnect the test leads from the circuit under test.
- Use only UL listed test leads with the proper safety category rating.
- Comply with all applicable safety codes. Use approved personal protective equipment when working near live electrical circuits - particularly with regard to arc-flash potential.
- Use caution on live circuits. Voltages above 30 V AC rms, 42 V AC peak, or 60 V DC pose a shock hazard.
- Do not use if the meter or test leads appear damaged.
- Verify operation before using meter by measuring a known live voltage.
- Do not use the meter in wet or damp environments or during electrical storms.
- Do not use the meter near explosive vapors, dust or gasses.
- When replacing the battery or fuses, be sure to secure the battery compartment door firmly to maintain the waterproof and dust proof integrity of the meter. Loose or overtightened screws, or an improperly seated o-ring may compromise the meter's water and dust ingress protection.
- Do not use the meter if it operates incorrectly. Protection may be compromised.
- Do not operate meter while Low Battery warning is on. Replace batteries immediately.
- Do not apply voltage or current that exceeds the meter's maximum rated input limits.





Input Limits

Function	Maximum Input
Voltage AC or DC	600V AC RMS/600V DC
Resistance, Continuity	600V AC RMS/600V DC

General Specifications

Insulation	Class 2, Double insulation
Enclosure	Double Molded, IP67 (waterproof and dust tight with plugs or test leads inserted into input jacks)
Continuity Test	Audible signal if the resistance is approx. 50Ω or less
Low Battery Indication	"  " is displayed
Display	4000 count LCD display
Over Range Indication	"OL" is displayed
Polarity	Minus symbol "-" is displayed for negative polarity
Measurement Rate	3 readings per second, nominal
Auto Power Off	After approx. 15 minutes of inactivity
Input Impedance	10MΩ VDC
AC Response	True RMS
AC Bandwidth	40Hz to 1kHz
Batteries	2 AAA 1.5V batteries
Operating Environment	32°F to 122°F (0°C to 50°C) at < 75% relative humidity
Storage Environment	-4°F to 140°F (-20°C to 60°C) at < 80% relative humidity
Operating Altitude	2000 meters
Dimensions/ Weight	5.5" x 3.0" x 1.6" / 0.50lb (138 x 75 x 41mm/227g)
Safety	Complies with UL 61010-1 v.3 for measurement Category IV 600V, Pollution Degree 2

International Safety Symbols

	Potential danger. Indicates the user must refer to the manual for important safety information
	Indicates hazardous voltages may be present
	Equipment is protected by double or reinforced insulation
	Indicates the terminal(s) so marked must not be connected to a circuit where the voltage with respect to earth ground exceeds the maximum safety rating of the meter

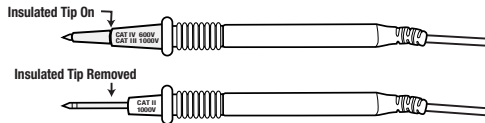
Safety Category Ratings

Category Rating	Brief Description	Typical Applications
CAT II	Single phase receptacles and connected loads	- Household appliances, power tools - Outlets more than 30ft (10m) from a CAT III source - Outlets more than 60ft (20m) from a CAT IV source
CAT III	Three phase circuits and single phase lighting circuits in commercial buildings	- Equipment in fixed installations such as 3-phase motors, switchgear and distribution panels - Lighting circuits in commercial buildings - Feeder lines in industrial plants - Any device or branch circuit that is close to a CAT III source
CAT IV	Connection point to utility power and outdoor conductors	- Primary distribution panels - Overhead or underground lines to detached buildings - Incoming service entrance from utility - Outdoor pumps

The measurement category (CAT) rating and voltage rating is determined by a combination of the meter, test probes and any accessories connected to the meter and test probes. The combination rating is the LOWEST of any individual component.

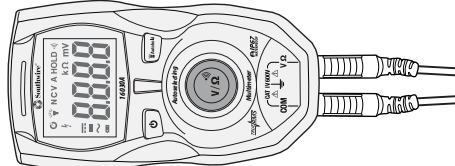
Test Leads

WARNING: Operation is limited to CAT II applications when the insulated tips are removed from one or both test probes. Refer to Input Limits section in this manual for maximum voltage ratings.



IP67 Rating

NOTE: The meter is waterproof and dust tight when test leads supplied with meter are inserted into input jacks.



FCC COMPLIANCE

Users of this product are cautioned not to make modifications or changes that are not approved by Southwire Company, LLC. Doing so may void the compliance of this product with applicable FCC requirements and may result in the loss of the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that can cause undesired operation.

FCC Digital Emissions Compliance

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the radio or television receiving antenna.
- Increase the separation between the computer equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the radio or television receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio television technician for help.

Canadian Digital Apparatus Compliance

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

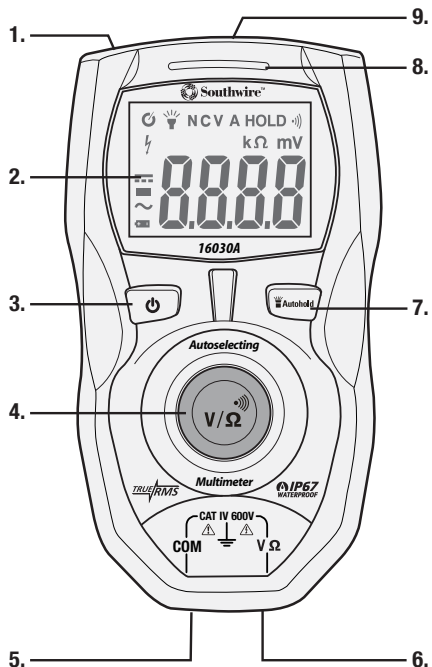
Maintenance

This Multimeter is designed to provide years of dependable service, if the following care instructions are performed:

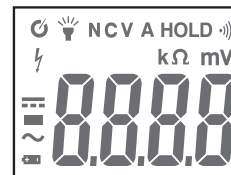
1. KEEP THE METER DRY. If it gets wet, wipe it off.
2. USE AND STORE THE METER IN NORMAL TEMPERATURES. Temperature extremes can shorten the life of the electronic parts and distort or melt plastic parts.
3. HANDLE THE METER GENTLY AND CAREFULLY. Dropping it can damage the electronic parts or the case.
4. KEEP THE METER CLEAN. Wipe the case occasionally with a damp cloth. DO NOT use chemicals, cleaning solvents, or detergents.
5. USE ONLY FRESH BATTERIES OF THE RECOMMENDED SIZE AND TYPE. Remove old or weak batteries so they do not leak and damage the unit.
6. IF THE METER IS TO BE STORED FOR A LONG PERIOD OF TIME, the batteries should be removed to prevent damage to the unit.

Meter Description

1. Non-contact AC voltage detector probe
2. LCD display
3. On/Off button
4. Voltage/Resistance/Continuity selection button
5. COM input jack
6. V/ Ω input jack
7. Flashlight/Autohold button
8. Non-contact AC voltage indicator
9. Flashlight






Symbols Used on LCD Display




V	Volts
~	Alternating current
—	Direct current
-	Minus sign
Ω	Ohms
⦿	Continuity
k	kilo (103)
OL	Overload
⚡	Low battery
⌚	Auto Power Off
A HOLD	Autohold
🔦	Flashlight

Operation


On/Off Button



Press the  button to turn the meter on. The backlight on the LCD display will turn off after approx. 2 minutes. To turn the backlight back on, momentarily press the  button. To turn the meter off, press and hold the  button until the meter turns off.

V Ω Button

Press the V Ω  button to select voltage, resistance or continuity. When set to voltage, the meter will automatically select AC or DC voltage. When set to resistance or continuity, the meter will automatically switch to voltage if the meter is connected to a live circuit. (> 2.6V).

Autohold/Flashlight Button



Momentarily press the  Autohold button to turn the flashlight on and off.

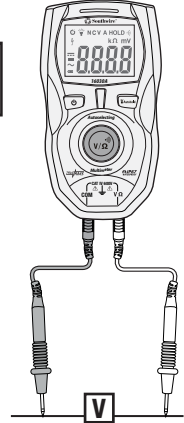
To activate the Autohold function, press and hold the  Autohold button until the “A HOLD” indicator appears on the LCD display. When the meter detects a stable measurement (3 samples with no more than 10% deviation between samples), the meter will beep once and hold the reading on the LCD display. Additional Autohold readings can be taken by disconnecting the test leads for at least one second. The meter will automatically hold a new reading when the leads are reconnected. Autohold readings will be held for 30 seconds. Afterwards, the meter will beep twice and exit the Autohold function. To manually exit Autohold, press and hold the  Autohold button until the “A HOLD” symbol no longer appears on the display.

Operation cont.


AC and DC Voltage Measurements



 **WARNING:** Observe all safety precautions when working on live voltages.

1. Press the  button to turn the meter on.
2. Press the V Ω  button until the “V” symbol appears on the display.
3. Insert the black test lead into the **COM** input jack and the red test lead into the **V Ω** input jack.
4. Touch the test lead probes to the circuit under test. For DC voltage, touch the red test lead to the positive side of the circuit and the black test lead to the negative side.
5. Read the voltage on the LCD display. The meter will automatically indicate AC or DC voltage.

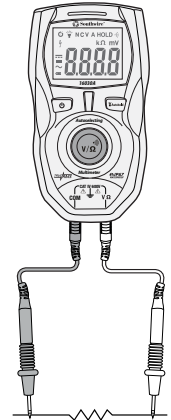


Resistance Measurements

 **WARNING:** Never test resistance or on a live circuit.

1. Press the  button to turn the meter on.
2. Press the V Ω  button until the “ Ω ” symbol appears on the display.
3. Insert the black test lead into the **COM** input jack and the red test lead into the **V Ω** input jack.
4. Touch the test lead probes to the component under test. If the component is installed in a circuit, it is best to disconnect one side before testing to eliminate interference with other devices.
5. Read the resistance on the LCD display.

NOTE: The meter will automatically switch to voltage if connected to a live circuit (> 2.6V)

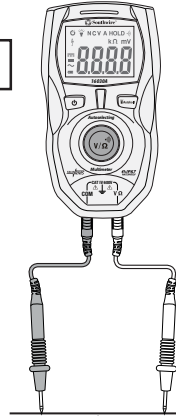


Operation cont.

Continuity Measurements

⚠ WARNING: Never test continuity on a live circuit.

1. Press the **⏻** button to turn the meter on.
2. Press the **VΩ** button until the “**Ω**” symbol appears on the display.
3. Insert the black test lead into the **COM** input jack and the red test lead into the **VΩ** input jack.
4. Touch the test lead probes to the device or wire under test.
5. A beeper will sound if the resistance is approx. 50Ω or less and the resistance value will be shown on the LCD display.



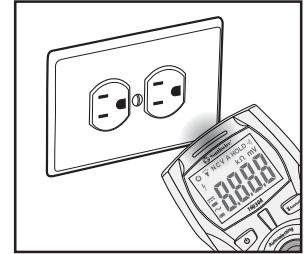
NOTE: The meter will automatically switch to voltage if connected to a live circuit ($> 2.6V$)

Operation cont.

Non-contact AC Voltage Detection: 100V to 600V

⚠ WARNING: Risk of Electrocution. Before use, always test the Voltage Detector on a known live circuit that is within the defined detection range to verify proper operation.

1. Press the **⏻** button to turn the meter on.
2. Hold the detector probe close to the AC voltage being tested.
3. If AC voltage within the specified range is present, the indicator light will illuminate.



NOTE: Insulation type and thickness, and distance from the voltage source and other factors may effect operation. Use other methods to verify live voltage if there is any uncertainty.

NOTE: The detector is designed with high sensitivity. Static electricity or other sources of energy may randomly activate the sensor. This is normal operation.

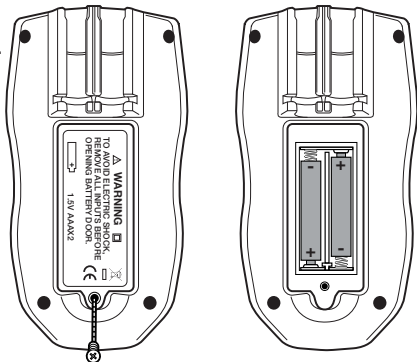
NOTE: The detector only activates the indicator light when AC voltage is present. It does not indicate the voltage level on the LCD display.

Operation cont.

Battery Replacement

⚠ WARNINGS: To avoid electric shock, remove the test leads from the meter before removing the battery cover.

1. Remove the Phillips screw(s) on the battery cover.
2. Remove the battery cover.
3. Replace batteries with two AAA batteries.
4. Observe polarity as shown inside battery compartment.
5. Install the battery cover and tighten the screw(s).



⚠ WARNING: To avoid electric shock, do not operate meter until the battery cover is securely fastened to the meter.

⚠ WARNING: When replacing the battery or fuses, be sure to secure the battery compartment door firmly to maintain the waterproof and dust proof integrity of the meter. Loose or overtightened screws, or an improperly seated o-ring may compromise the meter's water and dust ingress protection.

Specifications

Accuracy is given at 65°F to 83°F (18°C to 28°C), less than 75% relative humidity

Function	Range	Resolution	Accuracy \pm (% of reading + digits)
AC Voltage (40Hz to 1kHz)	400.0V	0.1V	$\pm(1.0\% + 5 \text{ digits})$
	600V	1V	

All AC voltage ranges are specified from 5% to 100% of range.

Function	Range	Resolution	Accuracy \pm (% of reading + digits)
DC Voltage	400.0V	0.1V	$\pm(1.0\% + 5 \text{ digits})$
	600V	1V	

Function	Range	Resolution	Accuracy \pm (% of reading + digits)
Resistance	400.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(2.0\% + 10)$ [1]
	4.000k Ω	1 Ω	$\pm(2.0\% + 10)$
	40.00k Ω	10 Ω	
	400.0k Ω	100 Ω	$\pm(2.0\% + 10)$

[1] Below 40 Ω : $\pm(1.0\% + 18)$

Notes

REGISTER YOUR PRODUCT

Register your product purchase at www.southwiretools.com. At Southwire, we are dedicated to providing you with the best customer experience. By following a few quick steps to register, you can experience quicker service, more efficient support, and receive information on our future products. Simply provide your model number, serial number, and just a few pieces of information about yourself – it is that quick and easy.

LIMITED WARRANTY AND LIMITATION OF LIABILITY ON SOUTHWIRE METERS & TESTERS

Southwire Company, LLC warrants this product to be free from defects in material and workmanship for two years from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries, or damage arising from an accident, neglect, misapplication, contamination, modification, improper maintenance or repair, operation outside of specifications, or abnormal handling of the product. Southwire's sole liability, and the purchaser's exclusive remedy, for any breach of this warranty is expressly limited to Southwire's repair or replacement of the product. Whether Southwire repairs or replaces the product will be a determination that Southwire makes at its sole discretion.

SOUTHWIRE MAKES NO WARRANTY THAT THE PRODUCT WILL BE MERCHANTABLE OR FIT FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. SOUTHWIRE MAKES NO OTHER WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN THE WARRANTY SPECIFICALLY SET FORTH HEREIN. SOUTHWIRE WILL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, INDIRECT, SPECIAL, OR PUNITIVE DAMAGES FOR ANY BREACH OF THIS WARRANTY.

This warranty is void if this product is used for rental purposes. No product reseller is authorized to extend any other warranty on Southwire's behalf relating to this product, and no such reseller warranty will be binding on Southwire. If you have a warranty claim, or if the product needs to be serviced during or after the warranty period set forth above, please contact the Customer Service Department at 855-SWTOOLS (855-798-6657). The sender is responsible for all shipping, freight, insurance, and packaging costs associated with sending a product to Southwire. Southwire will not be responsible for lost or damaged products returned pursuant to this warranty. All products returned to Southwire under this warranty should be mailed to:

Southwire Company, LLC
Attention: Tool Warranty Return
840 Old Bremen Road
Carrollton, GA 30117

Introduction

Le multimètre Southwire 16030A sélectionne automatiquement la tension alternative ou continue et fournit des lectures efficace vraies pour des mesures plus précises. Le multimètre 16030A vérifie également la résistance et la continuité et est doté d'un détecteur de tension sans contact et d'une lampe de poche pour être encore plus pratique. La fonction de maintien Autohold gèle automatiquement la lecture à l'écran lorsque les fils sont raccordés au circuit testé. Ce multimètre a été entièrement testé et étalonné et est conçu pour fonctionner pendant des années de manière fiable s'il est utilisé correctement.


AVERTISSEMENTS

- Il est important de lire, de comprendre et de respecter les règles de sécurité et les instructions d'utilisation avant d'utiliser cet appareil.
- Les caractéristiques de sécurité de l'appareil ne peuvent pas protéger l'utilisateur si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux instructions du fabricant.
- Veillez à ce que les sondes soient bien insérées dans les connecteurs du multimètre et n'approchez pas vos doigts des pointes métalliques des sondes lors de la prise de mesures.
- Avant de changer de fonction à l'aide du sélecteur, déconnectez les sondes du circuit testé.
- N'utilisez que des sondes homologuées UL dotées de la cote de sécurité appropriée.
- Respectez tous les codes de sécurité en vigueur. Utilisez un équipement de protection individuelle approuvé lorsque vous travaillez à proximité de circuits électriques sous tension. Cela vaut particulièrement pour le risque de coup d'arc.
- Prenez les mesures appropriées sur les circuits sous tension. Les tensions supérieures à 30 VCA RMS ou à 60 VCC et les crêtes supérieures à 42 VCA posent un risque d'électrocution.
- N'utilisez pas un appareil dont les fils ou le boîtier semblent endommagés.
- Vérifiez le fonctionnement du multimètre au préalable en mesurant une tension connue.
- N'utilisez pas le multimètre dans un endroit humide ou mouillé, ni pendant un orage.
- N'utilisez pas l'appareil en présence de vapeurs, de poussières ou de gaz explosifs.
- Après le remplacement des piles, vérifiez que le couvercle du compartiment des piles est bien fixé pour maintenir l'étanchéité à la poussière et à l'eau. Cette étanchéité peut être compromise par des vis desserrées ou trop serrées, ou par un joint torique mal placé.
- N'utilisez pas le multimètre s'il ne fonctionne pas normalement. Sa protection peut être compromise.
- N'utilisez pas le multimètre lorsque l'avertissement de pile faible est allumé. Remplacez les piles immédiatement.
- Ne mesurez pas une tension ou une intensité qui dépasse les limites d'entrée nominale du multimètre.limits.





Limites nominales d'entrée

Fonction	Entrée maximum
Tension CA ou CC	600 VCA RMS/600 VCC
Résistance, continuité	600 VCA RMS/600 VCC

Spécifications générales

Isolation	Isolation double de classe 2
Boîtier	Surmoulé, indice IP67 (imperméable à l'eau et à la poussière avec des bouchons ou des sondes insérés dans les connecteurs d'entrée)
Test de continuité	Signal sonore si la résistance est d'environ 50 Ω ou moins
Indication de pile faible	«  » s'affiche
Écran	Écran LCD de 4000 points
Indication de dépassement de la plage	« OL » s'affiche
Polarité	Le symbole Moins « - » s'affiche en cas de polarité négative
Cadence de mesurage	3 lectures par seconde (nominal)
Extinction automatique	Après environ 15 minutes d'inactivité
Impédance d'entrée	10 M Ω sous une tension CA/CC
Réponse en mode CA	Valeur efficace vraie (RMS)
Bande passante en mode CA	De 40 Hz à 1 kHz
Piles	Deux piles AAA de 1,5 V
Environnement opérationnel	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F) à < 75 % d'humidité relative
Environnement de stockage	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F) à < 80 % d'humidité relative
Altitude de fonctionnement	2000 mètres
Dimensions et poids	138 x 75 x 41 mm/227 g (5,5 po x 3,0 po x 1,6 po/0,50 lb)
Sécurité	Est conforme à la norme UL 61010-1 v. 3 pour les mesures de catégorie III à 600 V, Pollution de degré 2

Symboles internationaux de sécurité

	Danger potentiel. Indique que l'utilisateur doit consulter le manuel pour de plus amples renseignements relatifs à la sécurité.
	Indique la présence possible de tensions dangereuses.
	L'équipement est protégé par une isolation double ou renforcée.
	Indique que la borne correspondante ne doit pas être connectée à un circuit dont la tension par rapport à la mise à la terre dépasse la cote de sécurité maximale du multimètre.

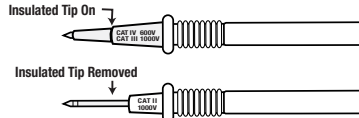
Cotes des catégories de sécurité

Catégorie	Breve description	Applications types
CAT II	Prises monophasées et charges connectées	- Appareils électroménagers, outils électriques - Prises situées à plus de 10 m (30 pi) d'une source de CAT III - Prises situées à plus de 20 m (60 pi) d'une source de CAT IV
CAT III	Circuits triphasés et circuits d'éclairage monophasés dans les bâtiments commerciaux	- Équipement dans des installations fixes, comme des moteurs triphasés, des appareillages de connexion et des panneaux de distribution - Circuit d'éclairage dans des bâtiments commerciaux - Lignes d'alimentation dans des installations industrielles - Tout appareil ou circuit de dérivation qui se trouve à proximité d'une source de CAT III
CAT IV	Point de connexion au réseau électrique et aux conducteurs extérieurs	- Panneaux de distribution primaire - Lignes aériennes ou souterraines aux bâtiments isolés - Entrée de service du réseau électrique - Pompes extérieures

La valeur de la catégorie (CAT) de mesure et la tension nominale sont déterminées en prenant en compte le multimètre, les sondes et tous les accessoires connectés au multimètre et aux sondes. La valeur combinée correspond à la valeur la plus basse parmi tous les composants individuels.

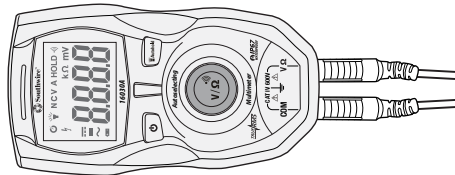
Sondes

AVERTISSEMENT : L'opération est limitée aux applications de CAT II lorsque les embouts isolés sont retirés de l'une des deux sondes de test, ou des deux. Consultez la section Limites nominales d'entrée du présent manuel pour connaître les tensions nominales.



Indice IP67

REMARQUE : Le multimètre est imperméable à l'eau et à la poussière avec des bouchons ou des sondes insérés dans les connecteurs d'entrée.



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ FCC

Les utilisateurs de ce produit ne doivent pas apporter de modifications ou de changements non approuvés par Southwire Company, LLC. Cela peut en effet annuler la conformité de ce produit avec les exigences applicables de la FCC, ce qui peut donc entraîner la perte du droit d'exploitation de l'équipement par l'utilisateur.

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC et au CNR-210 d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Conformité FCC aux émissions numériques

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites pour un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière.

Si cet équipement provoque effectivement des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qu'on peut déterminer en éteignant et rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception de la radio ou du téléviseur.
- Éloignez l'équipement informatique et le récepteur l'un de l'autre.
- Connectez l'appareil dans une prise murale ou un circuit électrique différent de celui utilisé par la radio ou le téléviseur.
- Consultez le fournisseur ou un technicien expérimenté en réparation de radios et téléviseurs.

Conformité à la norme canadienne des appareils numériques

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

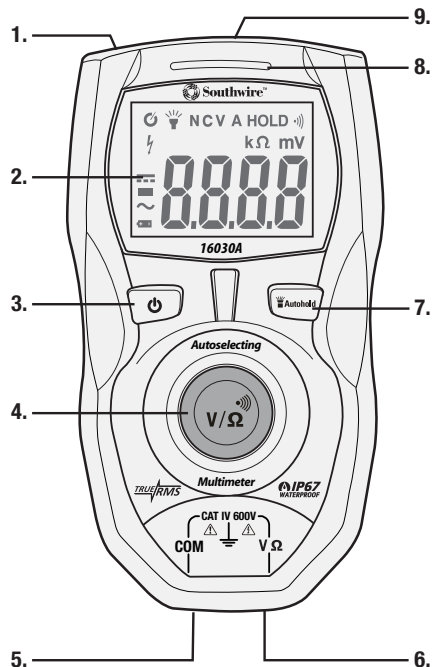
Entretien

Pour conserver l'appareil en bon état pendant des années, il est important de respecter les précautions suivantes :

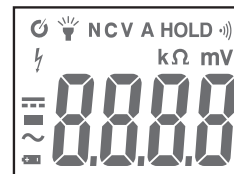
1. TENEZ L'APPAREIL AU SEC. S'il est mouillé accidentellement, essayez-le immédiatement.
2. UTILISEZ ET RANGEZ L'APPAREIL À DES TEMPÉRATURES NORMALES. Les températures extrêmes peuvent réduire la durée de vie de certains composants électroniques; les pièces en plastique peuvent aussi se déformer ou même fondre.
3. MANIPULEZ L'APPAREIL AVEC DOUCEUR ET AVEC SOIN. Les chutes et les chocs peuvent endommager l'électronique ou le boîtier.
4. GARDEZ L'APPAREIL BIEN PROPRE. Essayez le boîtier de temps à autre avec un chiffon humide. N'employez PAS de produits chimiques, de solvants de nettoyage ou de détergents.
5. UTILISEZ UNIQUEMENT DES PILES NEUVES DU TYPE RECOMMANDÉ. Retirez les vieilles piles ou les piles vides avant qu'elles ne commencent à couler.
6. AVANT DE RANGER L'APPAREIL POUR UNE PÉRIODE PROLONGÉE, retirez les piles pour éviter d'éventuels dommages.

Description du multimètre

1. Sonde du détecteur de tension CA sans contact
2. Écran LCD
3. Bouton marche/arrêt
4. Bouton de sélection de tension/résistance/continuité
5. Connecteur d'entrée COM
6. Connecteur d'entrée V/Ω
7. Bouton de maintien AutoHold/lampe de poche
8. Indicateur de tension CA sans contact
9. Lampe de poche






Symboles utilisés sur l'écran LCD



V	Volts
~	Courant alternatif
≡	Courant continu
-	Signe moins
Ω	Ohms
⦿	Continuité
k	kilo (10 ³)
OL	Surcharge
⦿	Pile faible
⌚	Extinction automatique
A HOLD	Maintien de l'affichage
💡	Lampe de poche

Fonctionnement

Bouton marche/Arrêt



Appuyez sur le bouton  pour allumer le multimètre. Le rétroéclairage de l'écran LCD s'éteint après environ 2 minutes. Pour activer à nouveau le rétroéclairage, appuyez brièvement sur le bouton . Appuyez sur le bouton  jusqu'à éteindre le multimètre.

Bouton V/Ω/⦿

Appuyez sur le bouton V/Ω/⦿ pour sélectionner la tension, la résistance ou la continuité. En mode de mesure de tension, l'appareil sélectionne automatiquement le mode de mesure de tension alternative ou continue. En mode de mesure de résistance ou de continuité, le multimètre passe automatiquement en mode de mesure de tension s'il est connecté à un circuit sous tension (> 2,6 V).

Bouton de maintien autohold/Lampe de poche


Appuyez brièvement sur le bouton Autohold  pour allumer ou éteindre la lampe de poche.

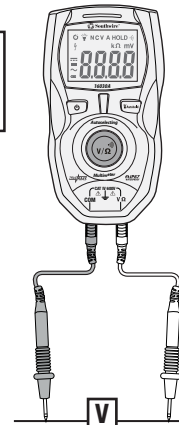
Pour activer la fonction de maintien de la mesure, maintenez le bouton Autohold  enfoncé jusqu'à ce que l'indicateur « **A HOLD** » s'affiche sur l'écran LCD. Lorsque le multimètre détecte une mesure stable (soit 3 échantillons ne présentant pas plus de 10 % d'écart entre eux), il émet un signal sonore et maintient la lecture à l'écran. Il est possible de prendre d'autres lectures en mode AutoHold en retirant les sondes du circuit pendant au moins une seconde. Le multimètre maintient alors automatiquement une nouvelle lecture, une fois les sondes reconnectées au circuit. Le multimètre maintient les lectures automatiquement à l'écran pendant 30 secondes. Ensuite, le multimètre émet deux signaux sonores et quitte la fonction Autohold. Pour quitter manuellement la fonction Autohold, maintenez le bouton Autohold  enfoncé jusqu'à ce que le symbole « **A HOLD** » disparaisse de l'écran.

Fonctionnement, suite

Mesures de tension CA et CC


⚠ AVERTISSEMENT : Observez toutes les précautions de sécurité lorsque vous faites des mesures sur des circuits sous tension.

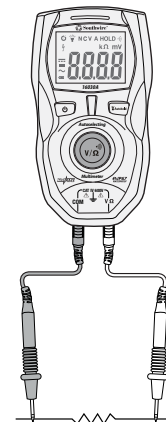
1. Appuyez sur le bouton  pour allumer le multimètre.
2. Appuyez sur le bouton V/Ω/⦿ jusqu'à ce que le symbole « **V** » s'affiche sur l'écran LCD.
3. Insérez la sonde noire dans le connecteur d'entrée COM et insérez la sonde rouge dans le connecteur d'entrée V Ω.
4. Placez les pointes des sondes sur le circuit à tester. Pour mesurer une tension CC, placez la sonde rouge sur le côté positif du circuit et la sonde noire sur le côté négatif du circuit.
5. Lisez la mesure de tension sur l'écran LCD. Le multimètre indique automatiquement la tension alternative ou continue.



Mesures de résistance

⚠ AVERTISSEMENT : Ne mesurez jamais une résistance sur un circuit sous tension.




1. Appuyez sur le bouton  pour allumer le multimètre.
2. Appuyez sur le bouton V/Ω/⦿ jusqu'à ce que le symbole « **Ω** » s'affiche sur l'écran LCD.
3. Insérez la sonde noire dans le connecteur d'entrée COM et insérez la sonde rouge dans le connecteur d'entrée V Ω.
4. Placez les pointes des sondes aux bornes du composant à tester. Si le composant est placé dans un circuit, il est préférable de débrancher un côté avant de le tester pour éliminer les interférences avec d'autres appareils.
5. Lisez la mesure de résistance sur l'écran LCD.



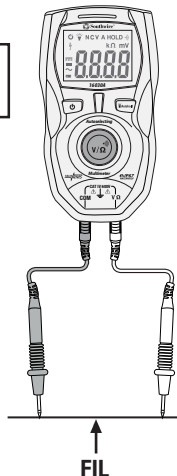
REMARQUE : Le multimètre passe automatiquement en mode de mesure de tension s'il est connecté à un circuit sous tension (> 2,6 V).

Mesures de continuité

AVERTISSEMENT : Ne vérifiez jamais la continuité sur un circuit sous tension.


1. Appuyez sur le bouton  pour allumer le multimètre.
2. Appuyez sur le bouton **VΩ**  jusqu'à ce que le symbole «  » s'affiche sur l'écran LCD.
3. Insérez la sonde noire dans le connecteur d'entrée COM et insérez la sonde rouge dans le connecteur d'entrée **VΩ**.
4. Placez les pointes des sondes aux bornes de l'appareil ou du fil à tester.
5. Un signal sonore se fait entendre si la résistance est d'environ 50 Ω ou moins et la valeur de la résistance sera affichée sur l'écran LCD.

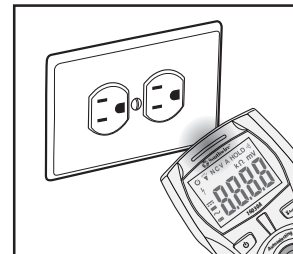
REMARQUE : Le multimètre passe automatiquement en mode de mesure de tension s'il est connecté à un circuit sous tension (> 2,6 V).



Détecteur de tension CA sans contact : de 100 V à 600 V

AVERTISSEMENT : Risque d'électrocution. Avant utilisation, testez toujours le détecteur de tension sur un circuit sous tension dont la tension est connue pour vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.

1. Appuyez sur le bouton  pour allumer le multimètre.
2. Tenez la sonde du détecteur à proximité de la tension CA à tester.
3. Si une tension CA est détectée dans la plage spécifiée, le témoin lumineux s'allume.



REMARQUE : Le type d'isolation, l'épaisseur d'isolation, la distance à la source de tension et d'autres facteurs peuvent affecter le fonctionnement du détecteur. En cas d'incertitude, utilisez d'autres méthodes pour vérifier la présence de tension.

REMARQUE : Le détecteur est doté d'une sensibilité élevée. L'électricité statique ou d'autres sources d'énergie peuvent activer le capteur de manière aléatoire. Il s'agit d'un fonctionnement normal.

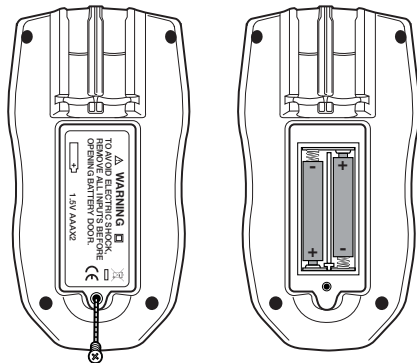
REMARQUE : Le détecteur n'active le témoin lumineux que lorsqu'une tension CA est présente. Le détecteur n'indique pas le niveau de tension sur l'écran LCD.

Fonctionnement, suite

Remplacement des piles

⚠ AVERTISSEMENT : Pour éviter toute décharge électrique, débranchez les sondes du multimètre avant de retirer le couvercle du compartiment des piles.

1. Retirez la vis Phillips sur le couvercle du compartiment des piles.
2. Enlevez le couvercle du compartiment des piles.
3. Remplacez les piles usagées par deux nouvelles piles AAA.
4. Respectez la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment des piles.
5. Remplacez le couvercle du compartiment des piles, puis serrez la vis.



⚠ AVERTISSEMENT : Pour éviter toute décharge électrique, n'utilisez pas le multimètre tant que le couvercle du compartiment des piles n'est pas correctement installé.

⚠ AVERTISSEMENT : Après le remplacement des piles, vérifiez que le couvercle du compartiment des piles est bien fixé pour maintenir l'étanchéité à la poussière et à l'eau. Cette étanchéité peut être compromise par des vis desserrées ou trop serrées, ou par un joint torique mal placé.

Spécifications

La précision du multimètre est établie entre 18 °C et 28 °C (65 °F et 83 °F) à moins de 70 % d'humidité relative

Fonction	Plage	Résolution	Précision ± (% de lecture + nombre de chiffres)
Tension CA (de 40 à 1 kHz)	400,0 V	0,1 V	±(1,0 % +5 chiffres)
	600 V	1 V	

Toutes les plages de tension alternative sont spécifiées selon une valeur allant de 5 à 100 % de la plage

Fonction	Plage	Résolution	Précision ± (% de lecture + nombre de chiffres)
Tension CC	400,0 V	0,1 V	±(1,0 % +5 chiffres)
	600 V	1 V	

Fonction	Plage	Résolution	Précision ± (% de lecture + nombre de chiffres)
Résistance	400,0 Ω	0,1Ω	±(2,0 % + 10) 【1】
	4,000 kΩ	1 Ω	±(2,0 % + 10)
	40,00 kΩ	10 Ω	
	400,0 kΩ	100 Ω	±(2,0 % + 10)

【1】Résistance inférieure à 40 Ω : ±(1,0 % + 18)

Notes

ENREGISTREMENT DU PRODUIT

Enregistrez le produit que vous venez d'acheter en allant sur www.southwiretools.com.

Southwire s'engage à vous fournir le meilleur service possible.

L'enregistrement ne vous prendra que quelques minutes et vous permettra de bénéficier d'un service plus rapide, d'un soutien plus personnalisé et d'une information en avant-première sur nos futurs produits. Il vous suffit pour cela de nous donner le modèle et le numéro de série du produit, ainsi que quelques renseignements sur vous-même – c'est à la fois simple et rapide.

GARANTIE LIMITÉE ET RESTRICTIONS DE RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DES APPAREILS DE MESURE VENDUS PAR SOUTHWIRE

Southwire Company, LLC garantit ce produit contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant une période de deux ans à partir de la date de l'achat. Cette garantie ne couvre cependant pas les fusibles, les piles non rechargeables, ainsi que les dommages résultant d'un accident, d'une utilisation incorrecte ou négligente, de la contamination, de la modification du produit, d'un entretien inapproprié, d'une réparation inappropriée, d'une utilisation en dehors des spécifications, ou de toute manipulation anormale du produit. Pour tout incident entrant dans le cadre de la présente garantie, la responsabilité de Southwire envers l'acheteur est de réparer ou de remplacer le produit en cause. La décision de réparer ou de remplacer le produit défectueux est du ressort exclusif de Southwire.

SOUTHWIRE N'OFFRE AUCUNE GARANTIE QUE LES PRODUITS SOIENT DE QUALITÉ MARCHANDE OU ADÉQUATE POUR UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. SOUTHWIRE NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE, TANT EXPLICITE QU'IMPLICITE, AUTRE QUE CELLES MENTIONNÉES À LA PRÉSENTE. SOUTHWIRE NE POURRA PAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE D'ÉVENTUELS DOMMAGES INCIDENTS, CONSÉCUTIFS, INDIRECTS, SPÉCIAUX OU PUNITIFS DÉCOULANT DU NON-RESPECT DE CETTE GARANTIE.

Cette garantie ne s'applique pas si le produit est acquis à des fins de location. Aucun revendeur de ce produit n'est autorisé à étendre la portée de cette garantie au nom de Southwire et, s'il le fait, Southwire ne sera pas liée par un tel engagement. Si vous voulez faire une réclamation au titre de la garantie ou si le produit a besoin d'une intervention pendant la période de garantie ou après son expiration, veuillez contacter le Service à la clientèle Southwire au 855-SWTOOLS (855 798-6657).

L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de transport, d'assurance et d'emballage associés au retour du produit chez Southwire. Southwire n'assume pas de responsabilité à l'égard des pertes ou des dommages subis par les produits retournés dans le cadre de la présente garantie.

Tous les produits retournés à Southwire dans le cadre de cette garantie doivent être adressés à :

**Southwire Company, LLC
Attention: Tool Warranty Return
840 Old Bremen Road
Carrollton, GA 30117, É.-U.**

Introducción

El Southwire 16030A auto selecciona el voltaje AC o DC y provee lecturas True RMS para mediciones más precisas. El 16030A también comprueba la resistencia y la continuidad, y cuenta con un detector de voltaje sin contacto incorporado y una linterna para mayor comodidad. La característica de Autohold mantiene automáticamente la lectura en la pantalla cuando los cables están conectados al circuito bajo prueba. Este multímetro está totalmente probado y calibrado y, con el uso adecuado, le proveerá muchos años de servicio fiable.


ADVERTENCIAS

- Leer, entender y seguir las Reglas de Seguridad e Instrucciones de Operación en este manual antes de usar este probador.
- Las características de seguridad del probador pueden no proteger al usuario si no se utilizan de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de que los cables de prueba estén completamente insertados en las tomas de entrada y mantenga los dedos alejados de las puntas de metal de los cables de prueba al tomar medidas.
- Antes de cambiar de funciones utilizando el interruptor selector, siempre desconecte los cables de prueba del circuito bajo prueba.
- Use sólo cables de prueba de la lista de UL con la calificación apropiada de la categoría de seguridad.
- Cumpla con todos los códigos de seguridad aplicables. Use equipo aprobado para protección personal cuando se trabaja cerca de circuitos eléctricos vivos - en particular con respecto al potencial de arco eléctrico.
- Tenga cuidado en circuitos vivos. Los voltajes más altos de 30V AC rms, pico de 42V AC o 60V DC plantean un riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice si los cables de prueba del probador parecen estar dañados.
- Verifique la operación antes de usar el probador midiendo un voltaje conocido en vivo.
- No utilice el probador en ambientes mojados o húmedos o durante tormentas eléctricas.
- No utilice el probador cerca de vapores, polvo o gases explosivos.
- Al reemplazar la batería, asegúrese de fijar la tapa del compartimiento de la batería con firmeza para mantener la integridad de la característica impermeable y a prueba de polvo del probador. Los tornillos sueltos o muy ajustados, o una junta tórica asentada incorrectamente pueden poner en peligro la protección contra la entrada de agua y polvo en el medidor.
- No utilice el instrumento si funciona incorrectamente. La protección puede verse comprometida.
- No utilice el probador si la advertencia de Batería Baja está encendida. Cambie las baterías inmediatamente.
- No aplique voltaje o corriente que exceda los límites máximos nominales del medidor.





Límites de Entrada

Función	Entrada Máxima
Voltaje AC o DC	600V AC RMS/600V DC
Resistencia, Continuidad	600V AC RMS/600V DC

Especificaciones Generales

Aislamiento	Clase 2, Doble Aislamiento
Prueba de Continuidad	Señal audible si la resistencia es de aprox. 50Ω o menos
Indicador de Batería Baja	Se muestra "  "
Monitor	Pantalla LCD de 4000 cuentas
Indicación de Sobre Rango	Se muestra "OL"
Polaridad	Símbolo de menos "-" se muestra para la polaridad negativa
Medición de la Frecuencia	3 lecturas por segundo, nominal
Apagado Automático	Después de aprox. 15 minutos de inactividad
Impedancia de Entrada	10MΩ VDC
Respuesta AC	True RMS
Ancho de banda AC	40Hz a 1KHz
Baterías	2 baterías AAA de 1.5V
Entorno Operativo	32°F a 122°F (0°C a 50°C), <75% de humedad relativa
Entorno de Almacenamiento	-4°F a 140°F (-20°C a 60°C) <80% de humedad relativa
Altitud de Funcionamiento	2000 metros
Dimensiones/Peso	5.5" x 3.0" x 1.6"/0.50lb (138 x 75 x 41mm/227g)
Seguridad	Cumple con la norma UL 61010-1 v.3 de medición. Categoría III de 600V, Grado de Contaminación 2

Señales Internacionales de Seguridad

	Peligro potencial. Indica que el usuario debe consultar el manual para información importante de seguridad
	Indica que pueden estar presentes voltajes peligrosos
	El equipo está protegido por un aislamiento doble o reforzado
	Indica que el terminal(es) así marcado no deberá estar conectado a un circuito donde el voltaje con respecto a tierra física exceda la capacidad máxima de seguridad del medidor

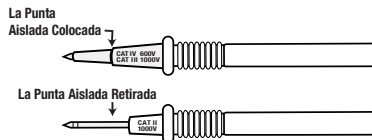
Calificaciones de Categorías de Seguridad

Categorías de Seguridad	Breve Descripción	Aplicaciones Típicas
CAT II	Receptáculos monofásicos y cargas conectadas	- Electrodomésticos para el hogar, herramientas eléctricas - Tomas de más de 30 pies (10m) a partir de una fuente CAT III - Tomas de más de 60 pies (20m) de una fuente CAT IV
CAT III	Tres circuitos de fase y circuitos de iluminación de una sola fase en edificios comerciales	- Equipos en instalaciones fijas, tales como motores de 3 fases, interruptores y paneles de distribución - Los circuitos de iluminación en edificios comerciales - Líneas de alimentación en plantas industriales - Cualquier dispositivo o circuito de derivación que está cerca de una fuente de CAT III
CAT IV	Punto de conexión a la red eléctrica y los conductores al aire libre	- Paneles de distribución primaria - Líneas aéreas o subterráneas a edificios aislados - Entrada de servicio de una utilidad - Bombas al aire libre

La calificación de la categoría de medición (CAT) y el voltaje está determinado por una combinación del probador, los cables de prueba y cualquier accesorio conectado al probador o a los cables de prueba. La combinación de la calificación es la más BAJA de cualquier componente individual.

Cables de Prueba

ADVERTENCIA: El funcionamiento está limitado a aplicaciones CAT II cuando las puntas aisladas son retiradas de uno o ambos cables de prueba. Consulte la sección de Límites de Entrada en este manual para los valores máximos de voltaje.



CUMPLIMIENTO CON FCC

Se advierte a los usuarios de este producto no hacer modificaciones o cambios que no estén aprobados por Southwire Company, LLC, ya que podría invalidar el cumplimiento de este producto con los requisitos de la FCC aplicables y puede resultar en la pérdida de la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de FCC y con RSS-210 de Industry Canada. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Cumplimiento de las Emisiones Digitales con FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede comprobarse encendiéndolo y apagándolo, se recomienda que el usuario trate de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de radio o televisión.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor del equipo.
- Conectar el equipo a una toma eléctrica distinta de aquella a la que está conectado el receptor de radio o televisión.
- Consultar al distribuidor o un técnico de radio y televisión para obtener ayuda.

Cumplimiento con los Aparatos Digitales Canadienses

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

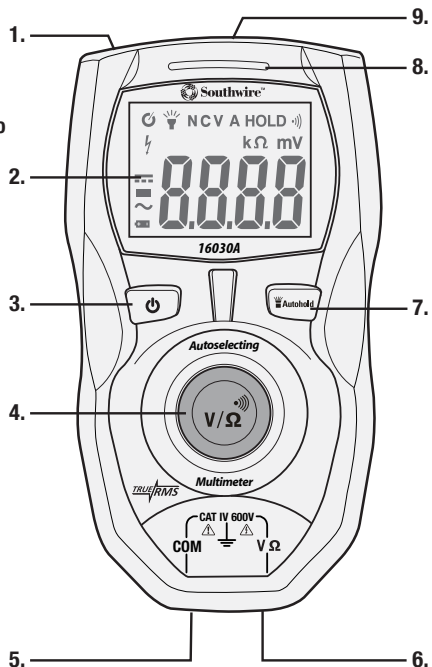
Mantenimiento

Este Multímetro está diseñado para proporcionar años de servicio confiable, si se llevan a cabo las siguientes instrucciones de cuidado:

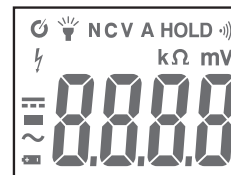
1. MANTENGA SECO EL PROBADOR. Si se moja, límpielo.
2. USE Y ALMACENE EL PROBADOR EN TEMPERATURAS NORMALES. Las temperaturas extremas pueden acortar la vida de las piezas electrónicas y distorsionar o fundir las piezas de plástico.
3. MANEJE EL PROBADOR CON DELICADEZA Y CUIDADO. El dejarlo caer puede dañar las piezas electrónicas o la caja.
4. MANTENGA LIMPIO EL PROBADOR. Ocasionalmente limpie la caja con un paño húmedo. NO use productos químicos, disolventes de limpieza o detergentes.
5. USE SOLO BATERÍAS NUEVAS DEL TAMAÑO Y TIPO RECOMENDADO. Retire las baterías viejas o débiles de manera que no se derramen y dañen la unidad.
6. SI EL PROBADOR SE VA A ALMACENAR DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO LARGO, las baterías se deben de retirar para evitar daños a la unidad.

Descripción del Metro

1. Sonda del Detector de Voltaje AC Sin Contacto
2. Pantalla LCD
3. Botón de Encendido/Apagado
4. Botón de selección de Voltaje/Resistencia/Continuidad
5. Toma de entrada de COM
6. Toma de entrada de V/ Ω
7. Botón de Autohold/Linterna
8. Indicador de Voltaje AC Sin Contacto
9. Linterna






Símbolos Utilizados en la Pantalla LCD




V	Voltios
~	Corriente alterna
≡	Corriente continua
-	Signo de menos
Ω	Ohmios
Ⓜ	Continuidad
k	kilo (103)
OL	Sobrecarga
Ⓜ	Batería baja
⌚	Apagado Automático
A HOLD	Autohold
💡	Linterna

Operación



Botón de Encendido/Apagado

Pulse el botón de  para encender el probador. La luz de fondo de la pantalla LCD se apagará después de apróx. 2 minutos. Para encender nuevamente la luz de fondo, pulse momentáneamente el botón de . Para apagar el probador, pulse y mantenga pulsado el botón de  hasta que el medidor se apague.

Botón de V Ω

Pulse el botón de V Ω  para seleccionar voltaje, resistencia o continuidad. Cuando se ajusta a voltaje, el probador seleccionará automáticamente el voltaje AC o DC. Cuando se ajusta a resistencia o continuidad, el probador pasará automáticamente a voltaje si el medidor está conectado a un circuito vivo. (> 2.6V).



Botón de Autohold/Linterna

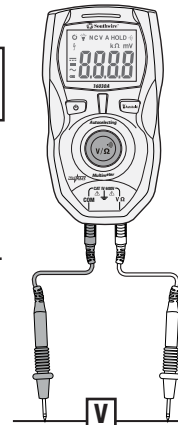
Pulse momentáneamente el botón de Autohold  para encender y apagar la linterna. Para activar la función de Autohold, pulse y mantenga pulsado el botón de Autohold hasta que el indicador "A HOLD" aparezca en la pantalla LCD. Cuando el probador detecte una medición estable (3 muestras sin una desviación de más de 10% entre las muestras), el probador emitirá un pitido y retendrá la lectura en la pantalla LCD. Lecturas adicionales de Autohold se pueden tomar desconectando los cables de prueba durante al menos un segundo. El probador puede almacenar automáticamente una nueva lectura cuando los cables son reconectados. Las lecturas de Autohold se llevarán a cabo durante 30 segundos. Después, el probador sonará dos veces y se saldrá de la función de Autohold. Para salir manualmente de Autohold, pulse y mantenga pulsado el botón de Autohold  hasta que ya no aparezca el símbolo de "A HOLD" en la pantalla.

Operación cont.

Mediciones de Voltaje AC y DC



 **ADVERTENCIA:** Siga todas las precauciones de seguridad cuando se trabaja con voltajes en vivo.

1. Pulse el botón  para encender el probador.
2. Pulse el botón V Ω  hasta que el símbolo "V" aparezca en la pantalla.
3. Inserte el cable de prueba negro en la toma de entrada COM y el cable de prueba rojo en la toma de entrada V Ω .
4. Toque el circuito bajo prueba con las puntas de los cables de prueba. Para voltaje DC, toque el lado positivo del circuito con la punta del cable de prueba rojo y el lado negativo del circuito con la punta del cable de prueba negro.
5. Lea el voltaje en la pantalla LCD. El probador indicará automáticamente el voltaje AC o DC.

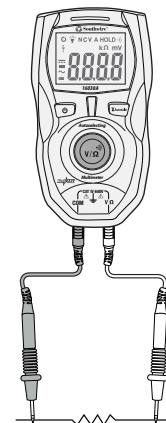


Mediciones de Resistencia

 **ADVERTENCIA:** Nunca pruebe la resistencia en un circuito vivo.

1. Pulse el botón  para encender el probador.
2. Pulse el botón V Ω  hasta que el símbolo " Ω " aparezca en la pantalla.
3. Inserte el cable de prueba negro en la toma de entrada COM y el cable de prueba rojo en la toma de entrada V Ω .
4. Toque el componente que se está probando con las puntas de los cables de prueba. Si el componente está instalado en un circuito, es mejor desconectar un lado antes de la prueba para eliminar la interferencia de otros dispositivos.
5. Lea la resistencia en la pantalla LCD.




NOTA: El probador cambiará automáticamente a voltaje si está conectado a un circuito vivo (> 2.6V)

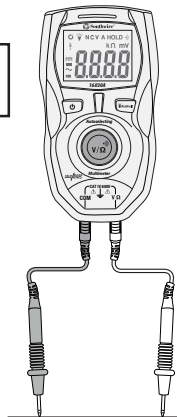


Operación cont.

Mediciones de Continuidad

⚠ ADVERTENCIA: Nunca pruebe la continuidad en un circuito vivo.

1. Pulse el botón  para encender el probador.
2. Pulse el botón **VΩ**  hasta que el símbolo “” aparezca en la pantalla.
3. Inserte el cable de prueba negro en la toma de entrada **COM** y el cable de prueba rojo en la toma de entrada **VΩ**.
4. Toque el dispositivo o cable bajo prueba con las puntas de los cables de prueba.
5. Sonará un pitido si la resistencia es de aproximadamente 50Ω o menos y el valor de la resistencia se mostrará en la pantalla LCD.




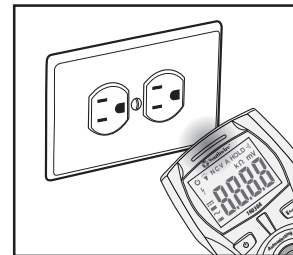
NOTA: El probador cambiará automáticamente a voltaje si está conectado a un circuito vivo (> 2.6V)

Operación cont.

Detección de Voltaje AC Sin Contacto: 100V a 600V

⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución. Antes de usar, pruebe siempre el Detector de Voltaje en un circuito vivo para verificar el funcionamiento correcto.

1. Pulse el botón  para encender el probador.
2. Mantenga el detector cerca del voltaje AC que se está probando.
3. Si el voltaje AC dentro del rango especificado está presente, la luz indicadora se iluminará.



NOTA: El tipo de aislamiento y grosor, y la distancia de la fuente de voltaje y otros factores pueden afectar el funcionamiento. Use otros métodos para verificar el voltaje en vivo si hay alguna incertidumbre.

NOTA: El detector está diseñado con alta sensibilidad. La electricidad estática u otras fuentes de energía pueden activar de forma aleatoria el sensor. Esta es una operación normal.

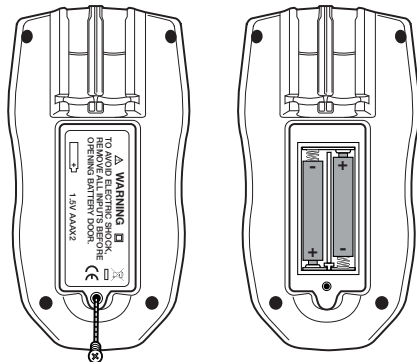
NOTA: El detector sólo activa la luz indicadora cuando el voltaje AC está presente. No indica el nivel de voltaje en la pantalla LCD.

Operación cont.

Reemplazo de la Batería

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar descargas eléctricas, desconecte los cables de prueba del probador antes de retirar la cubierta de la batería.

1. Afloje el tornillo(s) de estrella en la cubierta de la batería.
2. Retire la cubierta de la batería.
3. Reemplace las baterías con dos baterías AAA.
4. Observe la polaridad correcta como se muestra en el interior del compartimiento de la batería.
5. Instale la cubierta de la batería y apriete el tornillo(s).



⚠ ADVERTENCIA: Para evitar una descarga eléctrica, no opere el probador hasta que la cubierta de la batería esté bien conectada al probador.

Especificaciones cont.

La precisión se proporciona en 65°F a 83°F (18°C a 28°C), a menos de 75% de humedad relativa

Función	Rango	Resolución	Precisión \pm (% de lectura + dígitos)
Voltaje AC (40Hz a 1kHz)	400.0V	0.1V	$\pm(1.0\% + 5 \text{ dígitos})$
	600V	1V	

Todos los rangos de voltaje AC se especifican desde 5% a 100% del rango.

Función	Rango	Resolución	Precisión \pm (% de lectura + dígitos)
Voltaje DC	400.0V	0.1V	$\pm(1.0\% + 5 \text{ dígitos})$
	600V	1V	

Función	Rango	Resolución	Precisión \pm (% de lectura + dígitos)
Resistencia	400.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(2.0\% + 10)$ 【1】
	4.000k Ω	1 Ω	$\pm(2.0\% + 10)$
	40.00k Ω	10 Ω	
	400.0k Ω	100 Ω	$\pm(2.0\% + 10)$

【1】Por debajo de 40 Ω : $\pm(1.0\% + 18)$

REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su producto en www.southwiretools.com. En Southwire, estamos dedicados a proveer la mejor experiencia al cliente. Al seguir unos pasos rápidos para registrar su producto, usted puede recibir servicio más rápido, ayuda más efectiva, e información acerca de futuros productos. Simplemente proporcione el número de modelo y serie de su producto, y alguna información personal – es así de fácil y rápido.

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD EN MULTÍMETROS Y PROBADORES DE SOUTHWIRE

Southwire Company garantiza este producto contra defectos en materiales y mano de obra por dos años desde de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fusibles, baterías desechables, ni daños como resultado de un accidente, negligencia, mala aplicación, contaminación, modificación, mantenimiento o reparación indebida, uso fuera de las especificaciones, o manipulación anormal del producto. La única responsabilidad de Southwire, y el único remedio del comprador, por cualquier incumplimiento de esta garantía está limitada expresamente a la reparación o reemplazo del producto por parte de Southwire. La reparación o reemplazo del producto se hará bajo la determinación de Southwire y a su discreción.

SOUTHWIRE NO GARANTIZA QUE ESTE PRODUCTO SERÁ COMERCIABLE O ADECUADO PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR. SOUTHWIRE NO HACE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SALVO QUE LA GARANTÍA ESPECÍFICAMENTE MENCIONADA EN ESTE DOCUMENTO. SOUTHWIRE NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, CONSECUENCIALES, INDIRECTOS, ESPECIALES, O PUNITIVOS POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía no será válida si el producto se utiliza para propósitos de alquiler. Ningún vendedor de productos está autorizado a extender la garantía a nombre de Southwire en relación a este producto, y la garantía de ningún vendedor será vinculante para Southwire. Si necesita reclamar una garantía, o si el producto necesita servicio durante o después del periodo de garantía mencionado en este documento, por favor contacte a Servicio al Cliente al 855-SWTOOLS (855-798-6657).

La persona será responsable de los costos de envío y seguro asociados con enviar un producto a Southwire. Southwire no se responsabiliza por productos dañados o perdidos durante la devolución relacionada a esta garantía.

Todos los productos que se devuelvan a Southwire bajo esta garantía se deben enviar a:

**Southwire Company, LLC.
Attention: Tool Warranty Return
840 Old Bremen Road
Carrollton, GA 30117**