



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

[southwiretools.com](http://southwiretools.com)



**1-855-SW-TOOLS**

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

03/19

41171N manual/manual

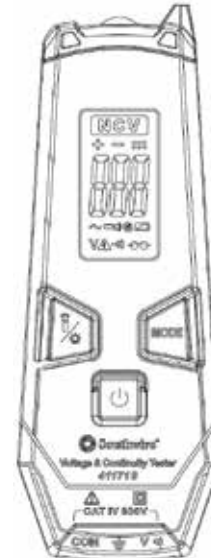
Contents Made in China/Fabriqué en Chine  
Product distributed by/Produit distribué par  
Southwire Company, LLC.  
One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119  
©2018 Southwire Company, LLC.  
All rights reserved. Tous droits réservés.



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

## Operating Instructions 41171N Precision Voltage Detector & Tester



## Introduction

The Southwire 41171N Precision Voltage Detector & Tester packs a variety of useful functions into one versatile and powerful electrical tester. It's designed to fit comfortably in your pocket and conveniently performs three of the most common electrician tasks: detect voltage, measure voltage, and test continuity. The tester provides a simple and easy way to test AC and DC voltage up to 600V. Activate the non-contact voltage (NCV) detector for detecting the presence of AC voltage from 100-1000V. The NCV alerts you with both a red flashing LED and an audible sounder. There's a handy work light that you can use anytime for those dimly lit areas. The 41171N is also a great Continuity Tester with both audible and visual confirmation.

### ⚠ WARNINGS

- Comply with all safety codes.
- Use approved personal protective equipment when working near live electrical circuits, particularly with regard to arc-flash potential
- Read, understand, and follow the safety rules and operating Instructions in this manual before using this tester.
- The tester's safety features may not protect the user if not used in accordance to 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 operating modes, always disconnect the test leads from the circuit under test.
- Use only UL listed test leads with the proper safety category rating.
- Use caution when working on or near bare conductors or bus bars.
- Use caution on live circuits. Voltages above 30V AC RMS, 42V AC peak, or 60V DC pose a shock hazard.
- Do not use the tester or test leads if they appear damaged.
- Do not use the tester if it operates incorrectly. Protection may be compromised
- Verify operation before using tester by measuring a known live voltage.
- Do not use the tester in wet or damp environments or during electrical storms.
- Do not use the tester near explosive vapors, dust, or gasses.
- Do not operate tester while Low Battery indicator is on. Replace the batteries immediately.
- Do not apply voltage or current that exceeds the tester's maximum rated input limit.






## Input Limits

Function	Maximum Input
Voltage AC or DC	600V AC RMS /600V DC

## General Specifications

<b>Insulation</b>	Class 2, Double insulation.
<b>Display</b>	LCD
<b>DC Polarity</b>	Automatic. “+“ / “-“ is displayed for polarity
<b>Over Range Indication</b>	“OL” is displayed
<b>Continuity</b>	Audible indication if the resistance is approximately 10K $\Omega$ or less
<b>Low Battery Indication</b>	Low battery symbol will appear in LCD display when the battery voltage is too low for normal operation
<b>Measurement Rate</b>	3 times per second, nominal
<b>Auto Power Off</b>	Meter automatically shuts down after approx. 15 minutes of inactivity
<b>Input Impedance</b>	AC/DC voltage: $\geq 10M\Omega$
<b>AC Response</b>	Average responding
<b>AC Bandwidth</b>	50/60Hz
<b>Battery:</b>	Two AAA batteries
<b>Operating Temperature</b>	32°F to 122°F (0°C to 50°C)
<b>Storage Temperature</b>	14°F to 122°F (-10°C to 50°C)
<b>Relative Humidity</b>	Maximum, non-condensing: 95% up to 82°F (28°C), 75% to 104°F (40°C), 45% to 122°F (50°C)
<b>Operating Altitude</b>	0-2000 meters
<b>Weight</b>	5 ounces (142 grams) includes 2-AAA batteries, not including test leads
<b>Dimensions:</b>	6.3" x 2.2" x 1.4" (160 x 55 x 35mm)
<b>Safety:</b>	UL: 61010 - 1:2012, 61010-2-030: 2012, 61010-2-033: 2014 EMC: EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013

## 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 .
	Indicates the terminal(s) so marked may be subjected to hazardous voltages.

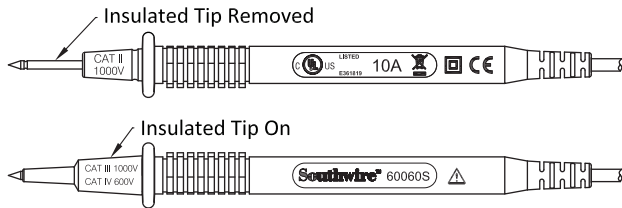
## Safety Category Ratings

Category Rating	Brief Description	Typical Applications
CAT II	Single phase receptacles and connected loads	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Household appliances, power tools</li> <li>- Outlets more than 30ft (10m) from a CAT III source</li> <li>- Outlets more than 60ft (20m) from a CAT IV source</li> </ul>
CAT III	Three phase circuits and single phase lighting circuits in commercial buildings	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipment in fixed installations such as 3-phase motors, switchgear and distribution panels</li> <li>- Lighting circuits in commercial buildings</li> <li>- Feeder lines in industrial plants</li> <li>- Any device or branch circuit that is close to a CAT III source</li> </ul>
CAT IV	Connection point to utility power and outdoor conductors	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primary distribution panels</li> <li>- Overhead or underground lines to detached buildings</li> <li>- Incoming service entrance from utility</li> <li>- Outdoor pumps</li> </ul>

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

## Safety Category Ratings

**⚠ WARNING:** Operation is limited to CAT II 1000V applications when the insulated tips are removed from one or both test probes. Refer to Input Limits section of this manual for maximum voltage ratings.



When insulated tip on, the test leads are CAT IV 600V

When insulated tip removed, the test leads are CAT II 1000V

## PRODUCT 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 laws and regulatory requirements and may result in the loss of the user's authority to operate the equipment.

### UNITED STATES AND CANADA

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. 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 may cause undesired operation.

## Product 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.

**CAUTION:** To comply with the limits of the Class B device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules, this device is to comply with Class B limits. All peripherals must be shielded and grounded. Operation with non-certified peripherals or non-shielded cables is likely to result in interference and reception of the device.

Canadian Digital Apparatus Compliance  
CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

### EUROPEAN UNION

In accordance with CE requirements, the Declaration of Conformity may be found at  
[www.southwiretools.com](http://www.southwiretools.com).

## Maintenance

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

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

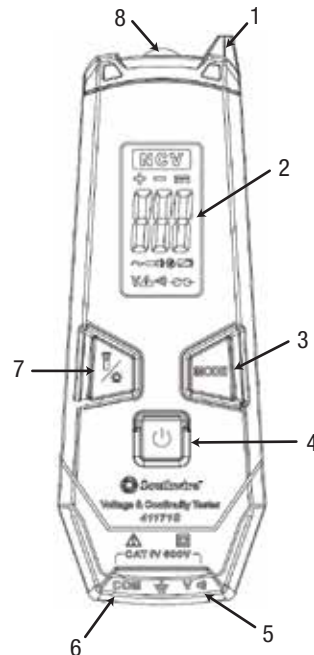
## Meter Description

### FRONT VIEW

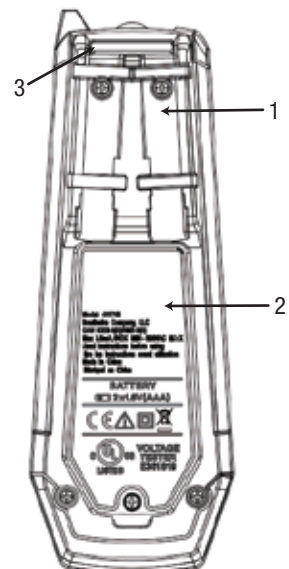
1. Non-Contact (AC) Voltage (NCV) Detector location and LED indicator
2. LCD Display
3. MODE Button
4. Power On Button
5. Positive Input Jack – Plug the red test lead into this input jack
6. COM Input – Plug the black test lead into this input jack
7. Work Light and LCD Display Backlight Button
8. Work Light

## Meter Description

### FRONT VIEW



### REAR VIEW



### REAR VIEW

1. Test Lead Storage
2. Battery Compartment Cover
3. Magnetic Hanging Strap bracket

## Symbols Used on the LCD Display



SYMBOL	MEANING OF SYMBOL
<b>NCV</b>	Tester is in NCV Mode
<b>+</b>	DC Polarity is Positive
<b>-</b>	DC Polarity is Negative
<b>   </b>	DC Voltage is Being Measured
<b>~</b>	AC Voltage is Being Measured
<b>☛</b>	Worklight is On
<b>⏻</b>	Auto Power Off (APO) is On
<b>🔋</b>	Battery Voltage is Low
<b>V</b>	Tester is in Voltage Mode
<b>⚠</b>	Hazardous Voltage Indicator
<b>••))</b>	Tester is in Continuity Mode
<b>— —</b>	Circuit is Continuous


## Operation


### AUTO POWER OFF

To extend battery life, the voltage tester will automatically turn off after 15 minutes of inactivity. The voltage tester will beep 5 times after 14 minutes of inactivity to warn you that the tester is approaching Auto Power Off. After 15 minutes of inactivity, the tester will beep once and then turn off. To restore operation after the tester has been turned off, press and hold the Power button.

## Operation

### POWER ON/OFF BUTTON

To turn the voltage tester ON, press and hold the Power button  until the LCD display turns on. The LCD backlight will be on and the voltage tester will beep once. The LCD backlight will stay on for approximately 30 seconds and then turn off.

To turn the voltage tester OFF, press and hold the Power button  until the voltage tester beeps and the LCD display turns off.

### WORKLIGHT ON/OFF BUTTON

The voltage tester must be powered ON for the work light to function.

To turn the work light ON, briefly press the work light button.

The work light will stay on for approximately 1 minute.

To turn the work light OFF, briefly press the work light button.

### MODE BUTTON **MODE**

The MODE button allows you to switch between the three operating modes 1) AC/DC Voltage Test mode, 2) Non-Contact Voltage (NCV) detector mode, and 3) Continuity Test mode. The default test mode after initial power up is the AC/DC Voltage Test mode. You are in Voltage Test mode when the “V” symbol is displayed in the lower left corner of the LCD screen



LCD Display in Voltage Test Mode

## Operation

Press the MODE button once to switch to the Non-Contact Voltage (NCV) Detector mode. The Voltage Test Mode “V” indicator will turn off and the NCV mode indicator will turn on. Also, in the NCV mode, the NCV indicator LED will illuminate green and flash periodically.



LCD Display in NCV Mode

Press the MODE button once again to switch to the Continuity Test mode. The Continuity Mode indicator will be displayed.



## AC/DC VOLTAGE TEST MODE

### AC VOLTAGE MEASUREMENTS

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

1. Press and hold the POWER button to turn the voltage tester on. The LCD display will turn on. The voltage tester will automatically enter the VOLTAGE test mode. The voltage symbol “V” will be displayed in the lower left corner of the LCD display.
2. Insert the black test lead into the **COM** input jack and the red test lead into the V (Voltage) input jack.
3. Touch the test lead probes in parallel to the circuit under test.
4. For AC voltage, the AC Voltage indicator  $\sim$  will be displayed.
5. Read the voltage from the LCD display



## AC/DC VOLTAGE TEST MODE

### DC VOLTAGE MEASUREMENTS

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

1. Press and hold the **POWER** button to turn the voltage tester on. The LCD display will turn on. The voltage tester will automatically enter the **VOLTAGE** test mode. The voltage symbol “V” will be displayed in the lower left corner of the LCD display.
2. Insert the black test lead into the **COM** input jack and the red test lead into the **V** (Voltage) input jack.
3. For DC measurements, touch the red test probe to the positive side of the circuit and the black test probe to the negative side of the circuit.
4. The tester will automatically detect whether it is measuring AC voltage or DC voltage.
5. When measuring DC voltage, the DC voltage symbol will be displayed and either the “+” polarity symbol will be displayed or the “-” polarity symbol will be displayed. The above image shows the positive “+” polarity symbol displayed. The “-” symbol means that the DC polarity is reversed.
6. Read the voltage from the LCD display.



## NON-CONTACT AC VOLTAGE DETECTOR MODE

### WARNINGS:

- Read, understand, and follow safety rules and operating Instructions in the manual before using the non-contact voltage (NCV) detector feature of this voltage tester.
  - The voltage tester's safety features may not protect the user if not used in accordance with the manufacturer's instructions.
  - Check the NCV detector on a known live source within the rated AC voltage range of the detector before use to ensure it is in working order.
  - Insulation type and thickness, electrical outlet design, distance from the voltage source, shielded wires, and other factors may affect reliable operation. Use other methods to verify live voltage if there is any uncertainty.
  - Do not use if the detector appears damaged or if it is not operating properly.
  - Do not use on voltages that are outside of the 100-1000V range.
  - Use caution with voltages above 30 volts AC as a shock hazard may exist.
  - Comply with local and national safety requirements – particularly with regard to arc-flash potential.
  - Do not use the detector if there is evidence that batteries have leaked. Detector may be compromised.
  - Use approved personal protective equipment when working on live circuits.
  - The LCD screen may not be clearly visible in direct sunlight or bright light conditions.
- 
- The detector will not detect voltage if;
    - o The wire is shielded or in a grounded metal box or conduit
    - o The operator is not grounded or is isolated from an effective earth ground
    - o The voltage is DC
  - The detector may not detect voltage if:
    - o The detector tip cannot be fully inserted into the electrical outlet
    - o The outlet is a Tamper Resistant (TR) design
    - o The user is not holding the voltage tester



## ***NON-CONTACT AC VOLTAGE DETECTOR MODE***

- o The user's hand is insulated from the voltage tester with a glove
- o The conductor is partially buried or in a grounded metal conduit
- o The magnetic field being created by the voltage source is being blocked or interfered with
- o The frequency of the voltage being detected is not a perfect sine wave and distorted
- o The tester is outside of the operating specifications (see Specifications section below)

The detector may detect at different voltage thresholds under different conditions or may not detect voltage at all unless the following conditions are met:

- o The user is holding the body of the voltage tester with a bare hand
- o The user is standing on or connected to earth ground
- o The air humidity is nominal (50% relative humidity – non-condensing)
- o The voltage tester is held stationary

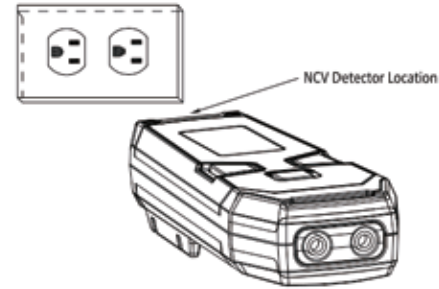
### ***Operation:***

#### ***Non-Contact (AC) Voltage (NCV) Detector Mode***

1. Press and hold the POWER button to turn the voltage tester on. The voltage tester will automatically enter the VOLTAGE test mode.
2. Briefly press the MODE button to switch to the NCV mode. The NCV indicator will be displayed on the LCD screen. The NCV detector tip will illuminate green and flash periodically. You may also hear the voltage tester make some faint “clicking” sounds. This is normal.
3. Hold the NCV detector tip close to the AC voltage source.
4. If AC voltage within the specified detection range is present, the NCV detector tip will begin flashing red and the beeper will beep rapidly


Note: When the voltage tester is in the NCV mode and it is detecting AC voltage, the tester will NOT display the numeric AC voltage level. The NCV only detects the presence of voltage. It does not measure the voltage level.

## ***Operation***




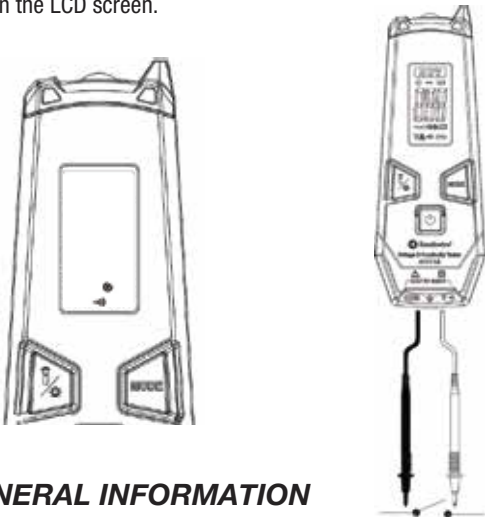
### **CONTINUITY TEST Mode**

**⚠ WARNING:** Never test continuity on a live circuit.

1. Press and hold the POWER button to turn the voltage tester on. The voltage tester will automatically enter the VOLTAGE test mode.
2. Press the MODE button once. The tester will enter the NCV or Non-Contact Voltage (NCV) Detector Mode.
3. Press the MODE button again and the voltage tester will enter the Continuity Test mode. When in Continuity Test mode, the Continuity symbol will be displayed on the LCD screen.
4. Insert the black test lead into the COM input jack. Insert the red test lead into the  input jack.


## CONTINUITY TEST MODE

5. Touch the test lead probes to the component or wire you wish to check.
6. If the resistance is approximately  $30\Omega$  or less, a steady audible tone will sound and a continuity connection symbol  will appear on the LCD screen. If the resistance is greater than  $30\Omega$ , the buzzer will not sound and the continuity connection symbol will not appear on the LCD screen.



## GENERAL INFORMATION

### Low Battery Indicator

When the battery voltage drops below approximately 2.7V, the Low Battery Symbol  will be displayed on the LCD screen indicating that the batteries need to be replaced.

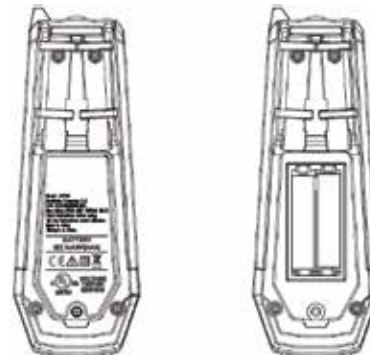
When this occurs, you should replace the batteries immediately. If the battery voltage falls below 2.4V, the voltage tester will beep 5 times and then immediately turn off.

## GENERAL INFORMATION

### Replacing the Battery

**WARNING:** To avoid electric shock, remove test leads from the voltage tester before removing the battery cover.

1. Remove the one Phillips screw from the battery cover located on the back of the 41171N voltage tester.
2. Remove the battery cover.
3. Install two (2) new AAA batteries.
4. Re-install the battery cover and tighten the screw. Be careful not to over tighten the screw.



With Battery Cover Attached

With Battery Cover Removed showing batteries inside

## Specifications

Voltage	6-600V AC/DC
Safety Rating	CAT IV 600 V, class 2, Double Insulation
AC Frequency Range	50 Hz/60 Hz
Operating Temperature	32 °F to 104 °F(0 °C to 40 °C)
Storage Temperature	14 °F to 122 °F(-10 °C to 50 °C)
Relative Humidity	Max 85 % RH (NC)
Altitude	≤6560 feet(2000 m)
Drop Protection	6.5 feet (2 mètres)
Safety Rating	CAT IV 600 V
NCV Detection Range	100 V AC to 1000 V AC
Battery Type	2 - AAA, 1,5 V each

---

## Test Lead Storage

Your Southwire 41171N voltage detector and tester was designed with a versatile test lead holder on the back of the tester. You can conveniently store your test leads by inserting them in the test lead holders. The sharp probe tips will be concealed so you can comfortably carry the tester in your pocket. In addition, you can store the test leads in a different position so both probe tips are extended out in front of the tester and spaced correctly to allow insertion into a standard AC outlet. You can also store one test probe while holding the other test probe in hand. This allows you to hold one test lead and the multimeter in one hand and the other test lead in your other hand.

## Magnetic Hanging Strap

A convenient accessory is available for your voltage tester called the Magnetic Hanging Strap. The strap attaches to the back of your tester allowing you to hang your tester on metal surfaces. Contact your retailer or electrical distributor to order the Magnetic Hanging Strap, Southwire Model # 60151R.

## Customer Service

For technical questions related to your tester, contact Southwire Customer Service at 1-855-SW-TOOLS

## Register Your Voltage Tester

To Register Your tester with Southwire, visit our web site at southwire-tools.com and click on Log In/Register to register. After registering, click on Register Product to register your product.

## 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 five 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 MERCHANTABILITY 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



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

southwiretools.com



**1-855-SW-TOOLS**

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

03/18 Rév

41171N manual/manuel

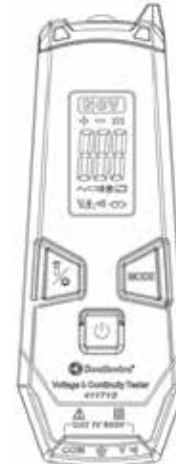
Contents Made in China/Fabriqué en Chine  
Product distributed by/Produit distribué par  
Southwire Company, LLC.  
One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119  
©2018 Southwire Company, LLC.  
All rights reserved. Tous droits réservés.



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

**Mode d'emploi**  
**41171N – Détecteur et testeur de**  
**tension de précision**



## Introduction

Le détecteur et testeur de tension de précision Southwire 41171N regroupe une variété de fonctions utiles dans un testeur électrique polyvalent et puissant. Conçu pour se glisser facilement dans votre poche, il permet d'effectuer les trois tâches les plus courantes pour les électriciens : détecter la tension, mesurer la tension et tester la continuité. Le testeur permet de tester facilement et simplement les tensions CA et CC jusqu'à 600 V. Activez le mode détecteur de tension sans contact (NCV) pour détecter la présence d'une tension alternative de 100-1000 V. Le NCV vous avertit à l'aide d'un voyant lumineux rouge clignotant DEL et un avertisseur sonore. Vous disposez d'une lampe de travail pratique que vous pouvez utiliser à tout moment pour les zones faiblement éclairées. Le 41171N est également un testeur de continuité performant, avec une confirmation sonore et visuelle.

### AVERTISSEMENT

- Respectez tous les codes de sécurité.
- Utilisez un équipement de protection individuelle approuvé lorsque vous travaillez à proximité de circuits électriques sous tension – en particulier en ce qui concerne le risque potentiel d'arc électrique
- Il est important de lire, de comprendre et de respecter les règles de sécurité et les instructions d'utilisation contenues dans ce manuel avant d'utiliser ce testeur.
- Les fonctions de sécurité du testeur peuvent ne pas protéger l'utilisateur si elles ne sont pas utilisées conformément aux instructions du fabricant.

- Assurez-vous que les fils d'essai sont bien insérés dans les prises d'entrée et gardez vos doigts à l'écart des pointes métalliques lors de la prise de mesures.
- Avant de changer de mode de fonctionnement, débranchez toujours les cordons de test du circuit à tester.
- Utilisez uniquement des fils d'essai homologués UL ayant la classification de sécurité appropriée.
- Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez sur des conducteurs nus ou des barres omnibus ou à proximité.
- Faites preuve de prudence avec les circuits sous tension. Des tensions supérieures à 30 V CA RMS, 42 V CA crête ou 60 V CC présentent un risque d'électrocution.
- N'utilisez pas le testeur ou les fils d'essai s'ils semblent endommagés.
- N'utilisez pas le testeur s'il ne fonctionne pas correctement. Votre protection peut être compromise.
- Vérifiez le fonctionnement avant d'utiliser le testeur en mesurant une tension active connue.
- N'utilisez pas le testeur dans des environnements humides ou trempés ni pendant des orages.
- N'utilisez pas le testeur à proximité de vapeurs, de poussières ou de gaz explosifs.
- N'utilisez pas le testeur lorsque le voyant de piles faibles est activé. Remplacez les piles immédiatement.
- N'appliquez pas de tension ou de courant dépassant la limite d'entrée nominale maximale du testeur.

### Limites d'entrée

Fonction	Entrée maximale
Tension alternative ou continue	600V CA RMS/600V CC

## Spécifications générales

<b>Isolation</b>	Classe 2, double isolation.
<b>Display (Afficher)</b>	ACL
<b>Polarité CC</b>	Automatique. « + » / « - » s'affichent pour indiquer la polarité
<b>Indication de dépassement</b>	« OL » est affiché
<b>Continuité</b>	Indication visuelle et sonore si la résistance est d'environ 10K $\Omega$ ou moins
<b>Indication de pile faible</b>	Le symbole de pile faible apparaît sur l'écran ACL lorsque la tension de la pile est trop basse pour un fonctionnement normal
<b>Taux de mesure</b>	3 fois par seconde, nominal
<b>Arrêt automatique</b>	L'appareil de mesure s'arrête automatiquement après env. 15 minutes d'inactivité
<b>Impédance d'entrée</b>	Tension CA/CC : $\geq 10 \text{ M}\Omega$
<b>Réponse CA</b>	Réponse moyenne
<b>Bande passante CA</b>	50/60 Hz
<b>Pile :</b>	Deux piles AAA
<b>Température de fonctionnement</b>	0°C à 50°C (32°F à 122°F)
<b>Température de stockage</b>	-10°C à 50°C (14°F à 122°F)
<b>Humidité relative</b>	Maximum, sans condensation : 95 % jusqu'à 28°C (82°F), 75 % à 40°C (104°F), 45 % à 50°C (122°F)

<b>Altitude de fonctionnement</b>	0-2000 mètres
<b>Poids</b>	5 onces (142 grammes), comprend 2 piles AAA, fils de test non compris
<b>Dimensions :</b>	6,3 po x 2,2 po x 1,4 po (160 x 55 x 35 mm)
<b>Sécurité :</b>	UL : 61010 - 1:2012, 61010-2-030: 2012, 61010-2-033: 2014 EMC : EN61326-1:2013, EN61326-2-2: 2013

## Évaluations des catégories de sécurité

CAT IV	Point de connexion à l'alimentation secteur et aux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panneaux de distribution primaires</li> <li>• Lignes aériennes ou souterraines pour des bâtiments détachés</li> <li>• Entrée des services publics entrants</li> <li>• Pompes extérieures</li> </ul>
--------	--	--

**⚠ AVERTISSEMENT:** L'utilisation est limitée aux applications CAT II 1000 V lorsque les pointes isolées sont retirées d'une ou des deux sondes d'essai. Reportez-vous à la section Limites d'entrée du présent manuel pour connaître les tensions maximales.

Lorsque l'embout isolant est en place, les fils de test sont CAT IV 600 V / CAT III 1000 V.

Lorsque les embouts isolants sont retirés, les fils d'essai sont CAT II 1000 V.

## CONFORMITÉ DU PRODUIT

### Entretien

Ce testeur de tension est conçu pour fournir un service fiable pendant des années si les instructions d'entretien suivantes sont respectées :

- GARDEZ LE TESTEUR SEC. S'il est mouillé, essuyez-le.
- UTILISEZ ET STOCKEZ LE TESTEUR DE TENSION AUX TEMPÉRATURES NORMALES. Les températures extrêmes peuvent raccourcir la durée de vie des pièces électroniques et fausser ou faire fondre les pièces en plastique.
- MANIPULEZ LE TESTEUR DE TENSION DÉLICATEMENT ET ATTENTIVEMENT. Une chute peut endommager les pièces électroniques ou le boîtier.
- GARDER LE TESTEUR DE TENSION PROPRE. Essuyez le boîtier de temps en temps avec un chiffon humide. N'utilisez PAS de produits chimiques, de solvants de nettoyage ou de détergents.
- UTILISEZ UNIQUEMENT DES PILES NEUVES DU FORMAT ET DU TYPE RECOMMANDÉS. Retirez les piles usagées ou faibles pour éviter qu'elles fuient et endommagent l'appareil.
- SI LE TESTEUR DE TENSION DOIT ÊTRE STOCKÉ PENDANT UNE LONGUE PÉRIODE, la pile doit être retirée pour éviter qu'elle n'endommage l'appareil.

### Description de l'appareil de mesure













#### VUE AVANT

1. Emplacement du détecteur de tension (CA) sans contact (NCV) et du voyant DEL
2. Affichage ACL
3. MODE Bouton
4. Bouton marche
5. Prise d'entrée positive - Branchez le fil d'essai rouge à cette prise d'entrée
6. Entrée COM - Branchez le fil d'essai noir dans cette prise d'entrée
7. Bouton de lampe de travail et de rétroéclairage de l'écran ACL
8. Lampe de travail

#### VUE ARRIÈRE

1. Stockage des fils d'essai
2. Couvercle du compartiment à piles
3. Sangle de suspension magnétique

## Symboles utilisés sur l'affichage ACL


SYMBOL	SIGNIFICATION DES SYMBOLES
	Le testeur est en mode NCV
	La polarité CC est positive
	La polarité CC est négative
	La tension CC est mesurée
	La tension CA est mesurée
	La lampe de travail est activée
	L'arrêt automatique est activé
	La tension de la pile est basse
	Le testeur est en mode de tension
	Indicateur de tension dangereuse
	Le testeur est en mode de continuité
	Le circuit est continu

### ARRÊT AUTOMATIQUE


Pour prolonger la durée de vie de la pile, le testeur de tension s'éteint automatiquement après 15 minutes d'inactivité. Le testeur de tension émettra cinq bips sonores après 14 minutes d'inactivité pour vous avertir qu'il sera bientôt mis hors tension automatiquement. Après 15 minutes d'inactivité, le testeur de tension émettra un bip sonore, puis s'éteindra.

Pour rétablir le fonctionnement une fois le testeur éteint, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé.

### BOUTON MARCHE/ARRÊT

Pour allumer le testeur de tension, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé  jusqu'à ce que l'écran ACL s'allume. Le rétroéclairage de l'écran ACL s'allume et le testeur de tension émet un bip sonore.

Le rétroéclairage de l'écran ACL reste allumé pendant environ 30 secondes, puis s'éteint.

Pour éteindre le testeur de tension, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé  jusqu'à ce que le testeur de tension émette un bip et que l'affichage DEL s'éteigne.

### VOYANT DU BOUTON MARCHE/ARRÊT



Le testeur de tension doit être sous tension pour que le projecteur de travail puisse fonctionner. Pour allumer le voyant, appuyez brièvement sur le bouton du voyant. La lampe de travail restera allumée pendant environ 1 minute. Pour éteindre le voyant, appuyez brièvement sur le bouton du voyant.

### MODE BOUTON

Le bouton MODE vous permet de basculer entre les trois modes de fonctionnement 1) mode test de tension CA/CC, 2) mode détecteur de tension sans contact (NCV) et 3) mode test de continuité. Le mode de test par défaut après la mise sous tension initiale est le mode de test de tension CA/CC. Vous êtes en mode Test de tension lorsque le symbole « V » est affiché dans le coin inférieur gauche de l'écran ACL

Appuyez une fois sur le bouton MODE pour passer en mode Détecteur de tension sans contact (NCV). L'indicateur du mode de test de tension « V » s'éteint et l'indicateur du mode NCV s'allume. De plus, en mode NCV, l'indicateur DEL NCV s'allume en vert et clignote périodiquement.

Appuyez à nouveau sur le bouton MODE pour passer en mode de test de continuité. L'indicateur du mode de continuité s'affiche.



## MODE DE TEST DE TENSION CA/CC

### MESURES DE TENSION CA

**⚠ AVERTISSEMENT :** Respectez toutes les précautions de sécurité lorsque vous travaillez avec des équipements sous tension.

1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pour allumer le testeur de tension. L'écran ACL s'allumera. Le testeur de tension sera automatiquement en mode de test VOLTAGE. Le symbole de tension « V » s'affichera dans le coin inférieur gauche de l'écran ACL.
2. Insérez le fil d'essai noir dans la prise d'entrée COM et le fil d'essai rouge dans la prise d'entrée V (Voltage).
3. Placez les sondes de fil d'essai en parallèle au circuit soumis au test.
4. Pour la tension alternative, l'indicateur de tension alternative s'affichera.
5. Lisez la tension affichée sur l'écran ACL.

### MESURE DE TENSION CONTINUE

**⚠ AVERTISSEMENT :** Respectez toutes les précautions de sécurité lorsque vous travaillez avec des équipements sous tension.

1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pour allumer le testeur de tension. L'écran ACL s'allumera. Le testeur de tension sera automatiquement en mode de test VOLTAGE. Le symbole de tension « V » s'affichera dans le coin inférieur gauche de l'écran ACL.
2. Insérez le fil d'essai noir dans la prise d'entrée COM et le fil d'essai rouge dans la prise d'entrée V (Voltage).
3. Pour les mesures CC, mettez en contact la sonde du fil d'essai rouge du côté positif du circuit et la sonde du fil d'essai noir du côté négatif du circuit.
4. Le testeur détectera automatiquement s'il mesure la tension alternative ou continue.
5. Lors de la mesure de la tension continue, le symbole de la tension continue s'affiche et le symbole de polarité « + » ou « - » s'affichera. L'image ci-dessus affiche le symbole de polarité positive « + ». Le symbole « - » signifie que la polarité CC est inversée.
6. Lisez la tension affichée sur l'écran ACL.

## EN MODE DÉTECTEUR DE TENSION CA SANS CONTACT

### AVERTISSEMENTS :

- Lire, comprendre et respecter les règles de sécurité et les instructions d'utilisation du manuel avant d'utiliser la fonction de détection de tension sans contact (NCV) de ce testeur de tension.  
Les fonctions de sécurité du testeur de tension peuvent ne pas protéger l'utilisateur si elles ne sont pas utilisées conformément aux instructions du fabricant.  
Vérifiez le détecteur NCV sur une source sous tension connue dans la gamme de tension nominale CA du détecteur avant utilisation pour s'assurer qu'il est en état de marche.  
Le type et l'épaisseur de l'isolation, la conception de la prise électrique, la distance par rapport à la source de tension, les fils blindés et d'autres facteurs peuvent affecter le fonctionnement fiable. Utilisez d'autres méthodes pour vérifier la tension en cas d'incertitude.
- Ne pas utiliser si le détecteur semble endommagé ou s'il ne fonctionne pas correctement.
- Ne pas utiliser sur des tensions en dehors de la gamme 100-1000 V.
- Faire preuve de prudence avec des tensions supérieures à 30 volts CA, car il peut y avoir un risque d'électrocution.
- Respecter les exigences de sécurité locales et nationales – en particulier en ce qui concerne le risque potentiel d'arc électrique.
- Ne pas utiliser le détecteur s'il est prouvé qu'il y a une fuite des piles. Le détecteur peut être compromis.
- Utiliser un équipement de protection individuelle approuvé en travaillant sur des circuits sous tension.
- L'écran ACL peut ne pas être clairement visible à la lumière directe du soleil ou dans des conditions de forte luminosité.

- Le détecteur ne détectera pas la tension si :
  - o Le fil est blindé, dans une boîte de métal ou dans un conduit métallique mis à la terre
  - o L'opérateur n'est pas relié à la terre ou est isolé d'une mise à la terre efficace.
  - o La tension est CC
- Le détecteur pourrait ne pas détecter la tension si :
  - o La pointe du détecteur ne peut pas être complètement insérée dans la prise électrique
  - o La prise est une conception inviolable (TR)
  - o L'utilisateur ne tient pas le testeur de tension
  - o La main de l'utilisateur est isolée du testeur de tension avec un gant
  - o Le conducteur est partiellement enterré ou dans un conduit métallique mis à la terre
  - o Le champ magnétique créé par la source de tension est bloqué ou subit des interférences
  - o La fréquence de la tension détectée n'est pas une onde sinusoïdale parfaite et est faussée
  - o Le testeur ne correspond pas aux spécifications de fonctionnement (voir la section Spécifications générales ci-dessous)

Le détecteur peut capter à différents seuils de tension sous différentes conditions ou peut ne pas détecter de tension du tout à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

- o L'utilisateur tient le boîtier du testeur de tension à main nue
- o L'utilisateur est debout ou relié à la terre
- o L'humidité de l'air est nominale (50 % d'humidité relative - sans condensation)
- o Le testeur de tension est maintenu en mode arrêt.


## **Fonctionnement :**


### **Mode de détection de tension (CA) sans contact (NCV)**


1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pour allumer le testeur de tension. Le testeur de tension sera automatiquement en mode de test VOLTAGE.
2. Appuyez brièvement sur le bouton MODE pour passer en mode NCV. L'indicateur NCV s'affiche sur l'écran ACL. L'embout du détecteur NCV s'allume en vert et clignote périodiquement. Vous pouvez également entendre le testeur de tension émettre des claquements faibles. Ceci est normal.
3. Tenir l'embout du détecteur NCV près de la source de tension alternative.
4. Si la tension alternative dans la plage de détection spécifiée est présente, l'embout du détecteur NCV commencera à clignoter en rouge et le signal sonore retentira rapidement.

Remarque : lorsque le testeur de tension est en mode NCV et qu'il détecte une tension alternative, le testeur n'affiche PAS le niveau de tension alternative numérique. Le NCV détecte uniquement la présence de tension. Il ne mesure pas le niveau de tension.


### **Mode TEST DE CONTINUITÉ**

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

1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pour allumer le testeur de tension. Le testeur de tension sera automatiquement en mode de test VOLTAGE.
2. Appuyez une fois sur le bouton MODE. Le testeur passe en mode de détecteur NCV ou de tension sans contact (NCV).
3. Appuyez de nouveau sur le bouton MODE pour que le testeur de tension passe en mode de test de continuité. En mode de test de continuité, le symbole de continuité s'affiche sur l'écran ACL.
4. Insérez le fil d'essai noir dans la prise d'entrée COM. Insérez le fil d'essai rouge dans la  prise d'entrée.

- Placez les sondes du fil d'essai sur le composant ou le fil que vous souhaitez vérifier.
- Si la résistance est d'environ  $30\Omega$  ou moins, une tonalité audible continue retentit et un symbole de  connexion continue apparaît sur l'écran ACL. Si la résistance est supérieure à  $30\Omega$ , l'avertisseur sonore ne retentit pas, et le symbole de connexion de continuité n'apparaît pas sur l'écran ACL.

#### Indicateur de piles faibles

Lorsque la tension des piles descend en dessous d'environ 2,7 V, le symbole de pile faible  s'affiche sur l'écran ACL, indiquant que les piles doivent être remplacées.

Lorsque cela se produit, vous devez remplacer les piles immédiatement. Si la tension de la pile tombe en dessous de 2,4 V, le testeur de tension émettra 5 bips sonores et s'éteindra immédiatement.

## Remplacement de la pile

**⚠ AVERTISSEMENT :** Pour éviter les décharges électriques, retirez les fils d'essai du testeur de tension avant de retirer le couvercle du compartiment de piles.

- Retirez les deux vis cruciformes du couvercle du compartiment à piles situé à l'arrière du testeur de tension 41171N
- Retirez le couvercle du compartiment à piles.
- Installez deux (2) nouvelles piles AAA.
- Reposez le couvercle du compartiment à piles et revissez la vis. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Pour éviter les décharges électriques, ne faites pas fonctionner votre testeur tant que le couvercle du compartiment à piles n'est pas en place et solidement fixé.

## Caractéristiques

Tension	6-600V CA/CC
Niveau de sécurité	CAT IV 600 V, classe 2, double isolation
Gamme de fréquences CA	50 Hz/60 Hz
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Température de stockage	-10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
Humidité relative	HR max 85 % (NC)
Altitude	≤ 2000 m (6560 pieds)
Protection contre les chutes	2 mètres (6,5 pieds)
Niveau de sécurité	CAT IV 600 V
PORTÉE DE DÉTECTION NCV	100 V CA à 1000 V CA
Type de piles	2 piles AAA, 1,5 V chaque

### Stockage des fils d'essai

Votre détecteur et testeur de tension Southwire 41171N a été conçu avec un support de cordon de test polyvalent à l'arrière du testeur. Vous pouvez facilement stocker vos fils d'essai en les insérant dans les supports de fils d'essai. Les embouts de sonde tranchants seront dissimulés pour que vous puissiez porter le testeur confortablement dans votre poche.

---

De plus, vous pouvez stocker les fils d'essai dans une position différente pour que les deux extrémités de la sonde soient étendues devant le testeur et correctement espacées pour permettre leur insertion dans une prise alternative standard. Vous pouvez également stocker une sonde de test tout en tenant l'autre sonde de test en main. Cela vous permet de tenir un fil d'essai et le multimètre d'une main pendant que vous tenez le deuxième fil d'essai dans l'autre main.

### **Sangle de suspension magnétique**

Un accessoire pratique est disponible pour votre testeur de tension : la sangle de suspension magnétique. La sangle se fixe à l'arrière de votre testeur, ce qui vous permet d'accrocher votre testeur sur des surfaces métalliques. Communiquez avec votre revendeur ou votre distributeur électrique pour commander la sangle de suspension magnétique, modèle Southwire n° 60151R.

### **Service à la clientèle**

Pour toute question technique concernant votre testeur, communiquez avec le service à la clientèle de Southwire au numéro 1-855-SW-TOOLS

### **Enregistrez votre testeur de tension**

Pour enregistrer votre testeur auprès de Southwire, visitez notre site Web au [southwiretools.com](http://southwiretools.com) et cliquez sur Ouvrir une session pour vous inscrire. Ensuite, cliquez sur Enregistrer le produit pour enregistrer votre produit.

## **GARANTIE LIMITÉE ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ SUR LES APPAREILS DE MESURE ET TESTEURS DE SOUTHWIRE**

Southwire Company, LLC garantit ce produit contre tout défaut de matériel et de fabrication pendant cinq ans à compter de la date d'achat. La présente garantie ne couvre pas les fusibles, ni les piles jetables, ni les dommages résultant d'un accident, d'une négligence, d'une mauvaise application, d'une contamination, d'une modification, d'un entretien ou d'une réparation inadéquats, d'une utilisation non conforme aux spécifications ou d'une manipulation anormale du produit. L'entière responsabilité de Southwire et l'unique recours de l'acheteur pour toute violation de la présente garantie se limitent expressément à la réparation ou au remplacement du produit par Southwire. La décision de réparer ou de remplacer le produit sera à la seule discrétion de Southwire.

SOUTHWIRE N'OFFRE AUCUNE GARANTIE QUANT À LA COMMERCIALISATION OU À L'ADAPTATION DU PRODUIT À UNE FIN PARTICULIÈRE. SOUTHWIRE NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE, TANT EXPLICITE QU'IMPLICITE, AUTRES QUE CELLES MENTIONNÉES CI-HAUT. SOUTHWIRE NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE D'ÉVENTUELS DOMMAGES ACCESSOIRES, 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 communiquer avec le service à la clientèle 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 : Retour sous garantie de l'outil**  
**840 Old Bremen Road**  
**Carrollton, GA 30117**



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

southwiretools.com



**1-855-SW-TOOLS**

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

03/18 Rév

41171N manual/manual

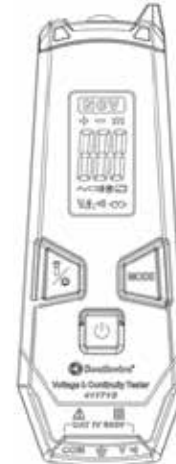
Contents Made in China/Fabriqué en Chine  
Product distributed by/Produit distribué par  
Southwire Company, LLC.  
One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119  
©2018 Southwire Company, LLC.  
All rights reserved. Tous droits réservés.



**Southwire™**

TOOLS & EQUIPMENT

## Instrucciones de operación Detector de voltaje de precisión y probador 41171N



## Introducción

El detector y probador de voltaje de precisión Southwire 41171N incluye una variedad de funciones útiles en una herramienta de prueba eléctrica versátil y potente. Está diseñada para llevarla cómodamente en el bolsillo y realiza fácilmente tres de las tareas más comunes de los electricistas: detectar voltaje, medir el voltaje y probar la continuidad. El probador proporciona una forma fácil y simple para probar el voltaje de CA y CC hasta 600 V. Active el modo de detector de voltaje sin contacto (NCV) para detectar la presencia de voltaje de CA de 100 V a 1,000 V. El NCV le avisa con un LED rojo parpadeante y una señal sonora. Cuenta con una útil luz de trabajo que puede usar en cualquier momento en áreas mal iluminadas. El 41171N también es un excelente probador de continuidad con confirmaciones visuales y sonoras.

### ADVERTENCIAS

- Cumpla con todos los códigos de seguridad.
- Use equipo de protección personal aprobado cuando trabaje cerca de circuitos eléctricos energizados, particularmente con respecto al potencial de arco eléctrico
- Lea, comprenda y siga las reglas de seguridad y las instrucciones de operación de este manual antes de utilizar este probador.
- Las características de seguridad del probador podrían no proteger al usuario si no se usa de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

- Asegúrese de que los cables de prueba estén completamente asentados en las tomas de entrada y mantenga los dedos lejos de las sondas de prueba metálicas al hacer las mediciones.
- Antes de cambiar los modos de operación, desconecte siempre los cables de prueba del circuito que se esté probando.
- Use solo cables de prueba aprobados por UL con la clasificación de la categoría de seguridad adecuada.
- Tome las debidas precauciones al trabajar con conductores desnudos o barras colectoras o cerca de ellos.
- Tome las debidas precauciones con los circuitos energizados. Los voltajes superiores a 30 VCA RMS y los picos de 42 VCA o 60 VCC presentan un riesgo de descarga eléctrica.
- No use el probador ni los cables de prueba si alguno de ellos parece estar dañado.
- No use el probador si funciona incorrectamente. La protección puede estar en riesgo
- Verifique el funcionamiento antes de usar el probador midiendo un voltaje activo conocido.
- No use el probador en ambientes húmedos o mojados ni durante tormentas eléctricas.
- No use el probador cerca de vapores, polvo o gases explosivos.
- No opere el probador mientras la indicación de batería baja esté encendida. Cambie las baterías inmediatamente.
- No aplique voltaje o corriente que exceda los límites de entrada nominales máximos del probador.

### Límites de entrada

Función	Entrada máxima
Voltaje de CA o CC	600 V CA RMS/600 V CC

## Especificaciones generales

<b>Aislamiento</b>	Clase 2, aislamiento doble
<b>Pantalla</b>	LCD
<b>Polaridad de CC</b>	Automática. Se muestra “+”/“–” para la polaridad
<b>Indicación de rango excedido</b>	Se muestran las letras “OL”
<b>Continuidad</b>	Habrà una indicación audible y visual si la resistencia es de aproximadamente 10KΩ o menos
<b>Indicación de batería baja</b>	Aparecerà el símbolo de batería baja en la pantalla LCD cuando el voltaje de la batería sea demasiado bajo para operar con normalidad
<b>Tasa de medición</b>	3 veces por segundo, nominal
<b>Apagado automático</b>	El medidor se apaga automáticamente después de alrededor de 15 minutos de inactividad
<b>Impedancia de entrada</b>	Voltaje de CA/CC: $\geq 10 \text{ M}\Omega$
<b>Respuesta de CA</b>	Respuesta promedio
<b>Ancho de banda de CA</b>	50/60 Hz
<b>Batería</b>	Dos baterías AAA
<b>Temperatura de operación</b>	32°F a 122°F (0°C a 50°C)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	14°F a 122°F (–10°C a 50°C)
<b>Humedad relativa</b>	Máximo, sin condensación: 95% hasta 28°C (82°F), 75% a 40°C (104°F), 45% a 50°C (122°F)

<b>Altitud de operación</b>	0–2,000 metros
<b>Peso</b>	5 onzas (142 gramos) incluidas 2 baterías AAA y cables de prueba no incluidos
<b>Dimensiones:</b>	6.3" x 2.2" x 1.4" (160 x 55 x 35 mm)
<b>Seguridad:</b>	UL: 61010-1:2012, 61010-2-030: 2012, 61010-2-033: 2014 EMC: EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013

## Calificaciones de categoría de seguridad

IV CAT	Punto de conexión a la energía de la red pública y conductores en exteriores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paneles de distribución primaria</li> <li>• Líneas aéreas o subterráneas a edificios separados</li> <li>• Entrada de servicios públicos</li> <li>• Bombas para exteriores</li> </ul>
--------	--	---

**⚠ ADVERTENCIA:** El funcionamiento está limitado a las aplicaciones de la CAT II 1,000 V cuando las puntas aisladas se retiran de una o ambas sondas de prueba. Consulte la sección Límites de entrada de este manual para las clasificaciones de voltaje máximo.

Quando se usa la punta aislada, los cables de prueba son CAT III 1,000 V/CAT IV 600 V  
Quando no se usa la punta aislada, los cables de prueba son CAT II 1,000 V

## Mantenimiento

Este probador de voltaje está diseñada para proporcionar años de servicio confiable si se llevan a cabo las siguientes instrucciones de cuidado.

- MANTENGA EL PROBADOR SECO. Si se moja, límpielo.
- USE Y GUARDE EL PROBADOR DE VOLTAJE EN TEMPERATURAS NORMALES. Las temperaturas extremas pueden acortar la vida útil de las piezas electrónicas y distorsionar o fundir las piezas de plástico.
- MANEJE EL PROBADOR DE VOLTAJE SUAVE Y CUIDADOSAMENTE. Dejarlo caer puede dañar las partes electrónicas o la caja.
- MANTENGA LIMPIO EL PROBADOR DE VOLTAJE. Limpie la caja ocasionalmente con un paño húmedo. NO use productos químicos, solventes de limpieza o detergentes.
- USE ÚNICAMENTE BATERÍAS NUEVAS DEL TAMAÑO Y TIPO RECOMENDADO. Retire las baterías viejas o débiles para que no suelten residuos que puedan dañar la unidad.
- SI EL PROBADOR DE VOLTAJE DEBE GUARDARSE DURANTE UN PERÍODO PROLONGADO, deben quitarse la batería para evitar daños a la unidad.

### Descripción del medidor









#### VISTA FRONTAL

1. Ubicación del detector de voltaje CA sin contacto (NCV) e indicador LED
2. Pantalla LCD
3. Botón MODE
4. Botón de encendido
5. Toma de entrada positiva: enchufe el cable de prueba rojo en esta toma de entrada
6. Entrada COM: conecte el cable de prueba negro en esta toma de entrada
7. Botón de retroiluminación de la pantalla LCD y luz de trabajo
8. Luz de trabajo

#### VISTA POSTERIOR

1. Almacenamiento de los cables de prueba
2. Tapa del compartimento de las baterías
3. Soporte de la correa magnética colgante

## Símbolos utilizados en la pantalla LCD

SÍMBOLO	SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO
	El probador está en modo NCV
	La polaridad de CA es positiva
	La polaridad de CA es negativa
	Se mide el voltaje de CC
	Se mide el voltaje de CA
	La luz de trabajo está encendida
	El apagado automático (APO) está activo
	El voltaje de la batería es bajo
	El probador está en modo de voltaje
	Indicador de voltaje peligroso
	El probador está en modo de continuidad
	El circuito es continuo





## Operación

---

### APAGADO AUTOMÁTICO

Para prolongar la duración de la batería, el probador de voltaje se apagará automáticamente después de 15 minutos de inactividad. El probador de voltaje emitirá un pitido 5 veces después de 14 minutos de inactividad para advertirle que el probador está cerca de aplicar el apagado automático. Después de aproximadamente 15 minutos de inactividad, el probador emitirá un pitido y luego se apagará. Para restaurar la operación después de que se haya apagado el probador, mantenga presionado el botón de encendido.

### BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO

Para encender el probador de voltaje, mantenga presionado el botón de encendido  hasta que la pantalla LCD se encienda. La retroiluminación de la pantalla LCD se encenderá y el probador de voltaje emitirá un sonido. La retroiluminación de la pantalla LCD permanecerá encendida aproximadamente 30 segundos y luego se apagará. Para apagar el probador de voltaje, mantenga presionado el botón de Encendido  hasta que el probador de voltaje emita un pitido y la pantalla LCD se apague.

### BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO DE LUZ DE TRABAJO

El probador de voltaje debe estar encendido para que la luz de trabajo funcione. Para encender la luz de trabajo, presione brevemente el botón de luz de trabajo. La luz de trabajo permanecerá encendida aproximadamente 1 minuto. Para apagar la luz de trabajo, presione brevemente el botón de luz de trabajo.

### BOTÓN MODE

El botón MODE le permite cambiar entre los tres modos de operación 1) Modo de prueba de voltaje CA/CC, 2) Modo de detector de voltaje sin contacto (NCV) y 3) Modo de prueba de continuidad. El modo de prueba predeterminado después del encendido inicial es el modo de prueba de voltaje CA/CC. Se encuentra en el modo de Prueba de voltaje cuando se muestra el símbolo “V” en la esquina inferior izquierda de la pantalla LCD.

Presione el botón MODE una vez para cambiar al modo de detector de voltaje sin contacto (NCV). El indicador “V” del modo de prueba de voltaje se apagará y se encenderá el indicador del modo de prueba NCV. Además, en el modo NCV, el indicador LED de NCV se iluminará en verde y parpadeará periódicamente.

Presione el botón MODE una vez más para cambiar al modo de prueba de continuidad. El indicador del modo de continuidad se mostrará.

## MODO DE PRUEBA DE VOLTAJE DE CA/CC

### MEDICIONES DE VOLTAJE DE CA

**⚠ ADVERTENCIA:** Tome todas las precauciones de seguridad al trabajar con voltajes energizados.

1. Mantenga presionado el botón de encendido de la linterna para encenderla. La pantalla LCD se encenderá. El probador de voltaje entrará automáticamente en el modo de prueba de VOLTAJE. El símbolo de voltaje "V" se mostrará en la esquina inferior izquierda de la pantalla LCD.
2. Inserte el cable de prueba negro en la toma de entrada **COM** y el cable de prueba rojo en la toma de entrada V (Voltaje).
3. Ponga las sondas de prueba en contacto paralelo al circuito que se está probando.
4. Para voltaje de CA, el indicador de voltaje de CA se mostrará.
5. Lea el voltaje en la pantalla LCD.

### MEDICIONES DE VOLTAJE DE CC

**⚠ ADVERTENCIA:** Tome todas las precauciones de seguridad al trabajar con voltajes energizados.

1. Mantenga presionado el botón de encendido de la linterna para encenderla. La pantalla LCD se encenderá. El probador de voltaje entrará automáticamente en el modo de prueba de VOLTAJE. El símbolo de voltaje "V" se mostrará en la esquina inferior izquierda de la pantalla LCD.
2. Inserte el cable de prueba negro en la toma de entrada **COM** y el cable de prueba rojo en la toma de entrada V (Voltaje).
3. Para hacer mediciones de CC, toque la sonda de prueba roja con el lado positivo del circuito y la sonda de prueba negra con el lado negativo del circuito.
4. El probador detectará automáticamente si mide voltaje de CA o de CC.
5. Al medir voltaje de CC, se mostrará el símbolo de voltaje de CC y el símbolo de polaridad "+" o el símbolo de polaridad "-". La imagen anterior muestra el símbolo de polaridad positiva "+". El símbolo "-" significa que la polaridad de CC está invertida.
6. Lea el voltaje en la pantalla LCD.

## MODO DE DETECTOR DE VOLTAJE DE CA SIN CONTACTO

### ADVERTENCIAS:

- Lea, comprenda y siga las reglas de seguridad y las instrucciones de operación en el manual antes de usar la función de detector de voltaje (NCV) sin contacto de este probador de voltaje.
- Las medidas de seguridad del probador de voltaje podrían no proteger al usuario si no lo usa de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Verifique el detector NCV en una fuente energizada conocida dentro del rango de voltaje de CA nominal del detector antes de usarlo para asegurarse de que funcione correctamente.
- El tipo y grosor del aislamiento, el diseño de las tomas eléctricas, la distancia de la fuente de voltaje, los cables blindados y otros factores pueden afectar el funcionamiento confiable. Use otros métodos para verificar el voltaje energizado si hay alguna incertidumbre.
- No use el detector si parece dañado o si no funciona correctamente.
- No lo use en voltajes que estén fuera del rango de 100 a 1,000 V.
- Tome las debidas precauciones con voltajes superiores a 30 voltios de CA, ya que puede existir riesgo de descarga.
- Cumpla con los requisitos de seguridad locales y nacionales, particularmente con respecto al potencial de arco eléctrico.
- No use el detector si hay evidencia de residuos de las baterías. El detector puede resultar afectado.
- Use equipo de protección personal aprobado cuando trabaje en circuitos energizados.
- La pantalla LCD puede no verse con claridad a la luz solar directa o en condiciones de luz brillante

- El detector no detectará voltaje si:
  - o El cable está blindado o en un conducto o caja de metal con conexión a tierra
  - o El operador no está conectado a tierra o está aislado de una toma de tierra efectiva
  - o El voltaje es CC
- El detector puede no detectar voltaje si:
  - o La punta del detector no se puede insertar completamente en la toma eléctrica.
  - o La toma está diseñada como toma inviolable (TR)
  - o El usuario no está sosteniendo el probador de voltaje
  - o La mano del usuario está aislada del probador de voltaje con un guante
  - o El conductor está parcialmente enterrado o en un conducto de metal con conexión a tierra
  - o El campo magnético creado por la fuente de voltaje está siendo bloqueado o interferido con
  - o La frecuencia del voltaje que se detecta no es una onda sinusoidal perfecta y está distorsionada
  - o El probador está fuera de las especificaciones de operación (ver la sección de Especificaciones a continuación)

El detector puede detectar a diferentes umbrales de voltaje en diferentes condiciones o puede no detectar voltaje a menos que se cumplan las siguientes condiciones:

- o El usuario sostiene el cuerpo del probador de voltaje con una mano desnuda
- o El usuario está de pie o conectado a tierra
- o La humedad del aire es nominal (50% de humedad relativa, sin condensación)
- o El probador de voltaje se mantiene estacionario

## **Fonctionnement :**


### **Operación: Modo detector de voltaje (CA) sin contacto (NCV)**

1. Mantenga presionado el botón de encendido de la linterna para encenderla. El probador de voltaje entrará automáticamente en el modo de prueba de VOLTAJE.
2. Presione brevemente el botón MODE para cambiar al modo NCV. El indicador NCV se mostrará en la pantalla LCD. La punta del detector NCV se iluminará en verde y parpadeará periódicamente. También es posible que escuche que el probador de voltaje emite algunos chasquidos. Es normal.
3. Mantenga la punta del detector NCV cerca de la fuente de voltaje de CA.
4. Si hay voltaje de CA dentro del rango de detección especificado, la punta del detector de NCV comenzará a parpadear en rojo y el pitido sonará rápidamente.


Nota: cuando el comprobador de voltaje esté en el modo NCV y detecte voltaje de CA, NO mostrará el nivel numérico de voltaje de CA. El NCV solo detecta la presencia de voltaje. No mide el nivel de voltaje.

## **Modo PRUEBA DE CONTINUIDAD -))**


**⚠ ADVERTENCIA:** Nunca pruebe la continuidad en un circuito energizado.

1. Mantenga presionado el botón de encendido de la linterna para encenderla. El probador de voltaje entrará automáticamente en el modo de prueba de VOLTAJE.
2. Presione el botón MODE una vez. El probador entrará en el modo de detector NCV o voltaje sin contacto.
3. Presione nuevamente el botón MODE y el probador de voltaje entrará en el modo de prueba de continuidad. Cuando se encuentra en modo de prueba de continuidad, se mostrará el símbolo de continuidad en la pantalla LCD.
4. Inserte el cable de prueba negro en la toma de entrada COM. Inserte el cable de prueba rojo en la toma de entrada .

5. Ponga en contacto las sondas de prueba con el cable o componente que desea verificar.

6. Si la resistencia es aproximadamente 30  $\Omega$  o menos, sonará un tono audible constante y un símbolo de conexión de continuidad  aparecerá en la pantalla LCD. Si la resistencia es superior a 30  $\Omega$ , la alarma no sonará y el símbolo de conexión de continuidad no aparecerá en la pantalla LCD.

### Indicador de batería baja

Cuando el voltaje de la batería caiga por debajo de aproximadamente 2.7 V, el símbolo de batería baja  se mostrará en la pantalla LCD indicar que es necesario reemplazar las baterías.

Cuando esto ocurra, debe reemplazar las baterías inmediatamente. Si el voltaje de la batería cae por debajo de 2.4 V, el probador de voltaje emitirá un pitido 5 veces y luego se apagará de inmediato.

### Reemplazo de la batería

**⚠ ADVERTENCIA:** Para evitar descargas eléctricas, retire los cables de prueba del probador de voltaje antes de quitar la tapa de la batería.

1. Retire el tornillo Phillips de la tapa de la batería o fusible ubicada en la parte posterior del probador de voltaje 41171N
2. Quite la tapa de la batería.
3. Instale dos (2) pilas AAA nuevas.
4. Vuelva a instalar la tapa de las baterías y apriete el tornillo. Tenga cuidado de no apretar demasiado el tornillo.

**⚠ ADVERTENCIA:** Para evitar descargas eléctricas, no opere su probado sin que la tapa de la batería esté puesta de forma segura en su lugar.

### Especificaciones

Voltaje	6–600 V de CA/CC
Clasificación de seguridad	CAT IV 600 V, clase 2, aislamiento doble
Rango de frecuencia de CA	50 Hz/60 Hz
Temperatura de operación	32°F a 104°F (0°C a 40°C)
Temperatura de almacenamiento	14°F a 122°F (–10°C a 50°C)
Humedad relativa	Máx. 85% de HR (sin condensación)
Altitud	≤ 6,560 pies (2,000 m)
Protección contra caídas	6.5 pies (2 metros)
Clasificación de seguridad	CAT IV de 600 V
Rango de detección NCV	100 V CA a 1,000 V CA
Tipo de Batería	2-AAA, 1.5 V cada una

---

### **Almacenamiento de los cables de prueba**

Su detector y probador de voltaje Southwire 41171N se diseñó con un soporte de cable de prueba versátil en la parte posterior del probador. Puede guardar cómodamente los cables de prueba insertándolos en los soportes del cable de prueba. Las puntas afiladas de la sonda quedarán ocultas para que pueda llevar cómodamente el probador en su bolsillo. Además, puede almacenar los cables de prueba en una posición diferente, de modo que las puntas de las sondas se extiendan hacia afuera frente al probador y estén separadas correctamente para permitir la inserción en una toma de CA estándar. También puede almacenar una sonda de prueba mientras sostiene la otra sonda en la mano. Esto le permite sostener un cable de prueba y el multímetro en una mano y el otro cable de prueba en la otra mano.

### **Correa magnética colgante**

Hay un accesorio conveniente disponible para su probador de voltaje, que es la correa magnética colgante. La correa se conecta a la parte posterior del probador, lo que le permite colgarlo en superficies metálicas. Comuníquese con su proveedor o distribuidor eléctrico para pedir la correa magnética colgante modelo n.º 60151R de Southwire.

### **Servicio al cliente**

Si tiene preguntas técnicas relacionadas con su probador, comuníquese con el Servicio de atención al cliente de Southwire al 1-855-SW-TOOLS

### **Registre su probador de voltaje**

Para registrar su probador con Southwire, visite nuestro sitio web en [southwiretools.com](http://southwiretools.com) y haga clic en Iniciar sesión y Registrar para registrar. Después de registrarse, haga clic en Registrar producto para registrar el producto.

## **GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE MEDIDORES Y PROBADORES DE SOUTHWIRE**

Southwire Company, LLC garantiza que este producto estará libre de defectos materiales y de mano de obra durante cinco años a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fusibles, baterías desechables ni daños que surjan de un accidente, negligencia, aplicación incorrecta, contaminación, modificación, uso indebido mantenimiento o reparación, operación fuera de las especificaciones o manejo anormal del producto. La única responsabilidad de Southwire y el recurso exclusivo del comprador ante cualquier incumplimiento de esta garantía se limita expresamente a la reparación o reemplazo del producto por parte de Southwire. Si Southwire repara o reemplaza el producto será una determinación que Southwire hace a su exclusivo criterio.

SOUTHWIRE NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE QUE EL PRODUCTO SERÁ COMERCIALIZABLE O ADECUADO PARA ALGÚN FIN DETERMINADO. SOUTHWIRE NO REALIZA NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O

IMPLÍCITA, MÁS ALLÁ DE LA GARANTÍA ESPECÍFICAMENTE AQUÍ ESTABLECIDA. SOUTHWIRE NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, RESULTANTE, INDIRECTO, ESPECIAL O CORRECTIVO CAUSADO POR UNA INFRACCIÓN DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía es nula si este producto se usa con fines de alquiler. Ningún revendedor del producto está autorizado para extender ninguna otra garantía a nombre de Southwire en relación con este producto y ninguna garantía de revendedor de este tipo será vinculante para Southwire. Si tiene un reclamo de garantía, o si el producto necesita servicio durante o después del período de garantía establecido anteriormente, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente al 855-SWTOOLS (855-798-6657). El remitente es responsable de todos los costos de envío, flete, seguro y embalaje asociados con el envío de un producto a Southwire. Southwire no será responsable por productos perdidos o dañados devueltos conforme a esta garantía. Todos los productos devueltos a Southwire bajo esta garantía deben enviarse por correo a:

**Southwire Company, LLC**  
**Atención: devolución de la garantía de la herramienta**  
**840 Old Bremen Road**  
**Carrollton, GA 30117**