

### Africa

#### RS Components SA

P.O. Box 12182,  
Vorna Valley, 1686  
20 Indianapolis Street,  
Kyalami Business Park,  
Kyalami, Midrand  
South Africa  
www.rs-components.com

### Asia

#### RS Components Ltd.

Suite 1601, Level 16, Tower 1,  
Kowloon Commerce Centre,  
51 Kwai Cheong Road,  
Kwai Chung, Hong Kong  
www.rs-components.com

### China

#### RS Components Ltd.

Suite 23 A-C  
East Sea Business Centre  
Phase 2  
No. 618 Yan'an Eastern Road  
Shanghai, 200001  
China  
www.rs-components.com

### Europe

#### RS Components Ltd.

PO Box 99, Corby,  
Northants.  
NN17 9RS  
United Kingdom  
www.rs-components.com

### Japan

#### RS Components Ltd.

West Tower (12th Floor),  
Yokohama Business Park,  
134 Godocho, Hodogaya,  
Yokohama, Kanagawa 240-0005  
Japan  
www.rs-components.com

### U.S.A

#### Allied Electronics

7151 Jack Newell Blvd. S.  
Fort Worth,  
Texas 76118  
U.S.A.  
www.alliedelec.com

### South America

#### RS Componentes Limitada

Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71  
Centro Empresas El Cortijo  
Conchalí, Santiago, Chile  
www.rs-components.com



## Instruction Manual

### RS-946

Stock No: 161-1628

## Smart Digital Multimeter, Auto Selection

EN





## 1. Introduction

The Multimeter Auto-Selecting True RMS Multimeter measure voltage and resistance, NCV, plus visual and audible indications of continuity.

The meter will automatically detect AC vs DC voltage and autorange.

AutoHold function, when activated, will automatically hold stable measurements. This meter is fully tested and calibrated and with proper use, will provide many years of reliable service.

## 2. ⚠ WARNINGS

1. Read, understand and follow Safety Rules and Operating Instructions in this manual before using this meter.
2. The meter's safety features may not protect the user if not used in accordance with the manufacturer's instructions.
3. Ensure that the test leads are fully inserted in the input jacks and keep fingers away from the metal probe tips when taking measurements.
4. Before changing functions using the selector switch, always disconnect the test leads from the circuit under test.
5. Use only UL listed test leads with the proper safety category rating.
6. Comply with all applicable safety codes. Use approved personal protective equipment when working near live electrical circuits-particularly with regards to arc-flash potential.
7. Use caution on live circuits. Voltages above 30 V AC rms, 42 V AC peak, or 60V DC pose a shock hazard.
8. Do not use if the meter or test leads appear damaged.
9. Verify operation before using meter by measuring a known live voltage.
10. Do not use the meter in wet or damp environments or during electrical storms.
11. Do not use the meter or near explosive vapors, dust or gasses.
12. Do not use the meter if it operates incorrectly. Protection may be compromised.
13. Do not operate meter while Low Battery warning is on. Replace batteries immediately.
14. Do not apply voltage or current that exceeds the meter's maximum rated input limits.

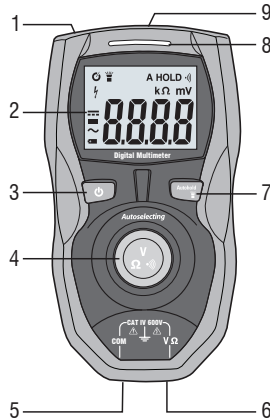
### Input Limits

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



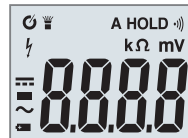
### 3. Meter Description

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/ input jack
7. Flashlight/ Autohold button
8. Non-contact AC voltage indicator
9. Flashlight



### 4. SYMBOLS USED ON LCD

- AC** AC Measurement
- DC** DC Measurement Negative DC Value
- APO** Auto Power Off
- )))** Active Continuity Test
- 🔋** Low Battery
- OL** Overload
- K** Kilo 103 A-HOLD
- A HOLD** Auto-Hold Active
- V** Voltage
- Ω** Ohms
- 🔦** High power flashlight



### 5. KEY Operation

#### 5-1 POWER BUTTON

**Power-ON:** Pressing the power button momentarily will turn the meter on. The meter turns on in voltage mode by default



**Power-OFF:** While the meter is on, pressing the power button for more than 1 second turns the meter off.

#### 5-2 Flashlight BOTTOM

Momentarily pressing the Flashlight button, High Power Flashlight on. Press button again, High Power Flashlight off.

#### 5-3 Auto HOLDBOTTOM

**Auto-Hold(right)Button:** Pressing the auto-hold button for longer than 1 second toggles. Momentarily pressing the auto-hold button will cause the meter to toggle in or out of auto-hold mode. Pressing the auto-hold button for less than 1 second toggles the flashlight on or off.

Auto Hold-press Auto Hold, meter beeps once and Auto Hold shows on screen. User takes voltage or resistance measurement. Meter sample rate is 3x/sec. When meter detects a stable measurement (3 samples with no more than 10% difference between highest and lowest), meter will beep and hold reading on screen. User can take multiple readings-each time meter detects a stable reading, meter emits one beep and holds the reading on screen. After the first reading held, user can remove leads and check reading on screen.

**User can take multiple measurements:** once the first reading is held, user removes and repositions test leads to take another measurement (leads must be removed for 1s(3 samples)-this resets the meter and allows a new Auto Hold sampling sequence to start. Auto Hold readings will be held for 30 seconds, then meter will emit a double beep, clearing the screen and meter exits Auto Hold mode. User can manually turn off Auto Hold mode by pressing Auto Hold button-meter will beep twice and exit Auto Hold.

#### 5-4 Voltage/ Resistance/ Continuity Button (middle) Button:

Momentarily pressing the mode button toggles the mode, switch voltage, resistance and continuity test.

**Voltage Mode:** meter will default to voltage on power-up.

**Resistance Mode:** If the meter is exposed to voltage while in resistance mode, the meter will emit two fast beeps and automatically switch to voltage mode. The meter not be damaged.

**Continuity Mode:** If the meter is exposed to voltage while in continuity mode, the meter will emit two fast beeps and automatically switch to voltage mode. The meter will not be damaged. Resistance of less than approximately 50 ohms will cause the continuity buzzer to sound.



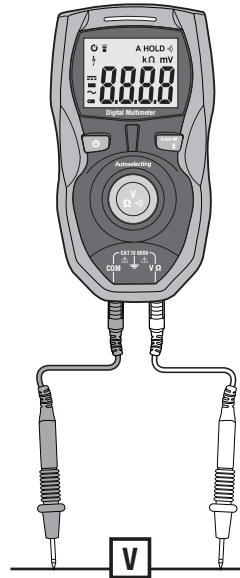
## 6. Function

**NCVF unction:** While the meter is on, NCV will work. If AC voltage within the specified range is present, the LED to flash AutoSelect-meter will default to voltage on power-up. Meter will autoselect AC or DC. When in Continuity or Resistance modes, if meter detects Voltage (upwards 2.6 V) it will automatically switch to Voltage mode. Unit will not automatically switch from Voltage to Continuity/Resistance. User can manually cycle the mode by pressing the large center button.

**Automatic Power-Off (APO):** Once the meter is turned on, it will automatically turn off in 15 minutes of no activity. Making a voltage, resistance or continuity measurement will reset the APO timer.

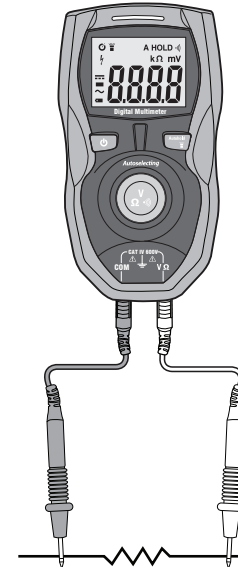
## 7. Voltage Measurements

1. Insert the black test lead into the input jack and the red test lead into the V input jack.
2. Press Voltage/ Resistance/ Continuity Button to Voltage mode.
3. Read the voltage on the LCD display
4. Meter will autoselect AC or DC.



## 8. Resistance Measurements

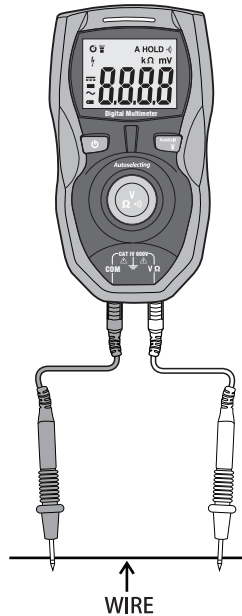
1. Insert the black test lead into the COM input jack and the red test lead into the  $\Omega$  input jack.
2. Press Voltage/ Resistance/ Continuity Button to Resistance mode
3. Read the resistance in on the LCD display.
4. If the meter is exposed to voltage while in resistance mode, the meter will switch to Voltage mode.





## 9. Continuity Measurements

1. Insert the black test lead into the COM input jack and the red test lead into the  $\Omega$  input jack.
2. Press Voltage/ Resistance/ Continuity Button to continuity mode.
3. A beeper will sound if the resistance is approximately 50  $\Omega$  or less and the resistance value will be shown on the LCD display.
4. If the meter is exposed to voltage while in continuity mode, the meter will switch to Voltage mode.



## 10. General Specifications

<b>Meter type</b>	Auto-detecting Digital Multi-meter
<b>AC Voltage</b>	600 V
<b>AC Response</b>	True rms
<b>ACV Bandwidth</b>	40 Hz to 1000 Hz
<b>Power Supply</b>	1.5V*2 "AAA" Batteries
<b>Operating Altitude</b>	2,000m (6,562 ft.) Input Impedance > 10M $\Omega$ V dc > 9M $\Omega$ V ac
<b>Operating Temperature</b>	0°C/32°F to 50°C/122°F less than 75%RH
<b>Storage Temperature</b>	-20°C/-4°F to 60°C/140°F less than 80%RH
<b>Accuracy Temperature</b>	18°C/64°F to 28°C/82°F less than 75%RH
<b>Sampling Frequency</b>	3 samples per second
<b>Display</b>	4000 Count Backlight LCD
<b>Leads</b>	1m
<b>Over Range Indication</b>	"OL": is displayed
<b>Calibration</b>	Accurate for one year
<b>Standards</b>	UL 61010-1, Ed.2, Revision date 2008/10/28 CSA C22.2 No. 61010-1, Edition 2, Rev. date 2008/10/01
<b>Pollution Degree</b>	2
<b>Accuracy</b>	$\pm$ (% of reading + # of least signi_ cant digits)
<b>Ingress Protection</b>	IP67 Certified
<b>Drop Protection</b>	2 m
<b>Safety Rating</b>	CAT IV 600 V



## 11. Specifications

Accuracy is given at 65°F to 83°F (18°C to 28°C), less than 70% relative humidity. All AC voltage ranges are specified from 5% to 100% of range.

	Range	Resolution	Accuracy
AC Voltage	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
DC Voltage	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Resistance	400 Ω	0.1 Ω	±(2.0% ±10) 【1】
	4 KΩ	1 Ω	
	40 KΩ	10 Ω	
	400 KΩ	100 Ω	

【1】 Below 40Ω , ±(2.0% ±18)



## Manuel d'instructions

RS-946

No d'inventaire: 161-1628

Multimètre numérique intelligent à sélection automatique

FR





## 1. Introduction

Le multimètre à sélection automatique True RMS mesure la tension et la résistance, NCV, ainsi que des indications visuelles et sonores de continuité.

Le compteur détectera automatiquement la tension CA par rapport à la tension DC et la gamme automatique.

La fonction AutoHold, lorsqu'elle est activée, tiendra automatiquement des mesures stables. Ce compteur est entièrement testé et calibré et avec une utilisation appropriée, fournira de nombreuses années de service fiable.

## 2. ⚠️ AVERTISSEMENTS

1. Lisez, comprenez et respectez les règles de sécurité et les instructions de ce manuel avant d'utiliser ce lecteur.
2. Les caractéristiques de sécurité du compteur peuvent ne pas protéger l'utilisateur si elles ne sont pas utilisées conformément aux instructions du fabricant.
3. Assurez-vous que les cordons sont complètement insérés dans les prises d'entrée et gardez les doigts éloignés des pointes de la sonde métallique lors de la prise de mesures.
4. Avant de changer les fonctions à l'aide du sélecteur, déconnectez toujours les cordons du circuit testé.
5. Utilisez uniquement des cordons homologués UL avec la catégorie de sécurité appropriée.
6. Se conformer à tous les codes de sécurité applicables. Utiliser un équipement de protection approuvé lorsque vous travaillez à proximité de circuits électriques sous tension, en particulier en ce qui concerne le potentiel d'arc électrique.
7. Faites preuve de prudence sur les circuits sous tension. Les tensions supérieures à 30 V ca rms, 42 V ca crête ou 60 V cc présentent un risque d'électrocution.
8. Ne pas l'utiliser si le multimètre ou les cordons semblent endommagés.
9. Vérifiez le fonctionnement avant d'utiliser le compteur en mesurant une tension active connue.
10. N'utilisez pas le lecteur dans des environnements humides ou pendant des orages électriques.
11. N'utilisez pas le lecteur de glycémie ou des vapeurs, de la poussière ou des gaz explosifs.
12. N'utilisez pas le lecteur s'il ne fonctionne pas correctement. La protection peut être compromise.
13. N'utilisez pas le compteur lorsque l'avertissement de batterie faible est activé. Remplacez les piles immédiatement.
14. Ne pas appliquer de tension ou du courant dépassant les limites d'entrée nominales maximales du compteur.

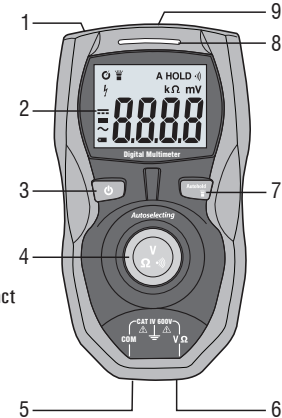


## Limites d'entrée

Fonction	L'entrée
Tension AC ou DC	600 V AC RMS/600 V DC

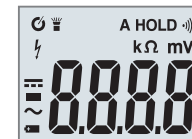
## 3. Description

1. Sonde de détection de tension CA sans contact
2. Écran LCD
3. Bouton ON/OFF
4. Bouton de sélection sur la tension/ Résistance/ Continuité
5. Prise d'entrée COM
6. Prise d'entrée V
7. Bouton lampe de poche / Autohold
8. Indicateur de tension alternative AC sans contact
9. Lampe de poche



## 4. SYMBOLS USED ON LCD

- AC** Mesure AC
- DC** Valeur de DC négative
- APO** Arrêt automatique
- Test de continuité active
- 🔋** Batterie faible
- OL** Surcharge
- K** Kilo 103 A-HOLD
- A HOLD** Auto-Hold Active
- V** Tension
- Ω** Ohms
- 💡** Lampe de poche





## 5. Opération de touches

### 5-1 BOUTON D'ALIMENTATION

**Mise sous tension:** Appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation pour allumer le lecteur. Le compteur s'allume en mode tension par défaut.

**Mise hors tension:** Lorsque le lecteur est allumé, appuyez sur le bouton d'alimentation pendant plus d'une seconde pour éteindre le lecteur.

### 5-2 Bouton Flashlight

Appuyer momentanément sur le bouton de la lampe de poche (Flashlight), c'est lampe de haute puissance.

Appuyez de nouveau sur le bouton lampe de poche pour éteindre.

### 5-3 Bouton Auto HOLD

**Bouton de maintien automatique (à droite):** Appuyez sur le bouton de mise en attente automatique pendant plus d'une seconde pour basculer. Si vous appuyez momentanément sur le bouton de mise en attente automatique, l'appareil passe en mode de maintien automatique ou en sort. Appuyez sur le bouton de mise en attente automatique pendant moins d'une seconde pour allumer ou éteindre la lampe de poche.

**Auto Hold:** Appuyez sur Auto Hold, l'appareil émet un bip et Auto Hold s'affiche sur l'écran. L'utilisateur prend la mesure de tension ou de résistance. La fréquence d'échantillonnage est de 3x / sec. Lorsque le lecteur détecte une mesure stable (3 échantillons ne présentant pas plus de 10% de différence entre le plus haut et le plus bas), l'appareil émet un bip et maintient la lecture à l'écran. L'utilisateur peut prendre plusieurs lectures - chaque fois que le lecteur détecte une lecture stable, le lecteur émet un bip et maintient la lecture sur l'écran. Après la première lecture, l'utilisateur peut retirer les pistes et vérifier la lecture à l'écran.

**L'utilisateur peut prendre plusieurs mesures:** une fois la première lecture terminée, l'utilisateur supprime et repositionne les cordons pour prendre une autre mesure (les cordons doivent être retirés pour 1s (3 échantillons), ce qui réinitialise le compteur et permet le démarrage d'une nouvelle séquence. Les lectures de maintien automatique seront maintenues pendant 30 secondes, puis le compteur émettra un double bip, effaçant l'écran et le compteur quittera le mode Auto Hold. L'utilisateur peut désactiver manuellement le mode Auto Hold en appuyant sur le bouton Auto Hold - le compteur émet deux bips et quitte Auto Hold.



### 5-4 Bouton de Tension / Résistance / Continuité Bouton (milieu) :

Appuyer momentanément sur le bouton de mode permet de basculer entre le mode, le commutateur, la tension, la résistance et le test de continuité.

**Mode de tension:** le compteur sera par défaut à la tension à la mise sous tension.

**Mode de résistance:** Si le multimètre est exposé à une tension en mode de résistance, le multimètre émettra deux bips rapides et passera automatiquement en mode de tension. Le compteur ne peut pas être endommagé.

**Mode de continuité:** Si le multimètre est exposé à la tension en mode de continuité, le multimètre émettra deux bips rapides et passera automatiquement en mode de tension. Le compteur ne sera pas endommagé. Une résistance inférieure à environ 50 ohms provoquera l'alarme sonore de continuité.

## 6. Fonction

**Fonction NCVF:** Pendant que le lecteur est allumé, le NCV fonctionne. Si la tension AC est comprise dans la gamme spécifiée, la LED pour faire clignoter AutoSelect-meter passera par défaut à la tension à la mise sous tension. Le compteur sélectionnera automatiquement AC ou DC. En mode Continuité ou Résistance, si l'appareil détecte une tension (supérieure à 2,6 V), il passe automatiquement en mode Tension. L'appareil ne passera pas automatiquement de tension à continuité / résistance. L'utilisateur peut faire défiler manuellement le mode en appuyant sur le gros bouton central.

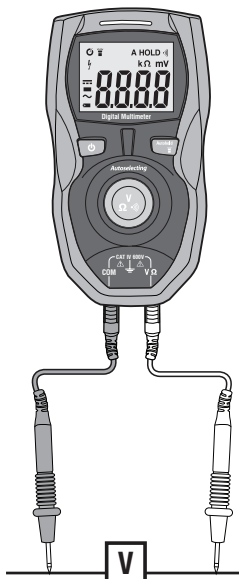
**Mise hors tension automatique (APO):** Une fois le lecteur allumé, il s'éteint automatiquement en 15 minutes sans activité. Effectuer une mesure de tension, de résistance ou de continuité réinitialisera le temporisateur APO.





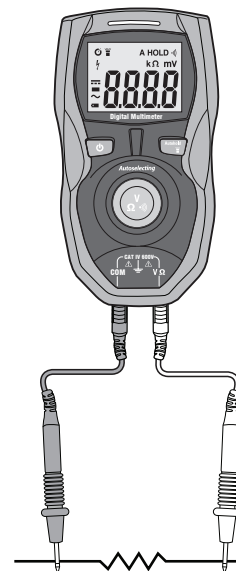
## 7. Mesures de tension

1. Insérez le fil noir dans la prise d'entrée COM et le fil rouge dans la prise d'entrée V.
2. Appuyez sur le bouton Tension / Résistance / Continuité en mode Tension.
3. Lire la tension sur l'écran LCD
4. Le Multimètre va sélectionner automatiquement AC ou DC.



## 8. Résistance

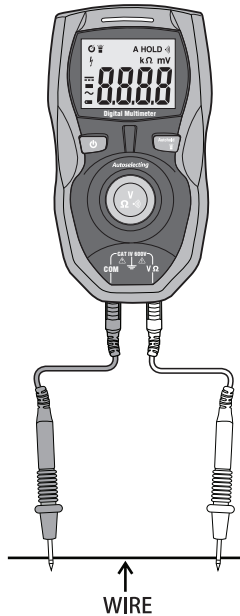
1. Insérez le cordon noir dans la prise d'entrée COM et le fil rouge dans la prise d'entrée  $\Omega$ .
2. Appuyez sur le bouton Tension / Résistance / Continuité en mode Résistance
3. Lisez la résistance sur l'écran LCD.
4. Si le multimètre est exposé à la tension en mode résistance, le multimètre passe en mode tension.





## 9. Continuité

1. Insérez le cordon noir dans la prise d'entrée COM et le fil rouge dans la prise d'entrée  $\Omega$ .
2. Appuyez sur Voltage / Resistance / Continuity, Bouton pour passer en mode de continuité.
3. Un bip retentira si la résistance est d'environ 50  $\Omega$  ou moins et la valeur de résistance sera affichée sur l'écran LCD.
4. Si le multimètre est exposé à une tension en mode de continuité, le multimètre passe en mode tension.



## 10. Spécifications générales

<b>Type de compteur</b>	Multi-compteur numérique à détection automatique
<b>Tension AC</b>	600 V
<b>Réponse AC</b>	True rms
<b>Bande passante ACV</b>	40 Hz à 1000 Hz
<b>Source de courant</b>	Batteries de 1.5V * 2 "AAA"
<b>Altitude</b>	2,000 m(6,562 pieds.) Impédance d'entrée > 10 M $\Omega$ V dc > 9 M $\Omega$ V ac
<b>Température</b>	0°C/32°F à °C /122°F moins de 75%RH
<b>Température stockée</b>	-20°C /-4°F à 60°C /140°F moins de 80%RH
<b>Température avec précision</b>	18°C /64°F à 28°C /82°F moins de 75%RH
<b>Fréquence d'échantillonnage</b>	3 échantillons par seconde
<b>L'écran</b>	Écran LCD rétroéclairé à 4000 points
<b>Pistes</b>	1m
<b>Indication de dépassement de gamme</b>	"OL": estaffiché
<b>Étalonnage</b>	Précis pour un an
<b>Normes</b>	UL 61010-1, Ed.2, Date de révision 2008/10/28 CSA C22.2 No. 61010-1, édition 2, Rév. Date 2008/10/01
<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Précision</b>	± (% de lecture + nombre de chiffres moins significatifs)
<b>Protection contre la pénétration</b>	IP67 Agréé
<b>Protection contre les chutes</b>	2 m
<b>Sécurité évaluée</b>	CAT IV 600 V



## 11. Spécifications

La précision est donnée entre 65 °F et 83 °F (18 °C et 28 °C), moins de 70% d'humidité relative. Toutes les gammes CA sont spécifiées de 5 à 100%.

	Gamme	Résolution	Précision
Tension CA	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Tension continueDC	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Résistance	400 Ω	0.1 Ω	±(2.0% ±10) 【1】
	4 KΩ	1 Ω	
	40 KΩ	10 Ω	
		100 Ω	

【1】 Inférieur à 40 Ω, ±(2,0% ± 18)



## Bedienungsanleitung

RS-946

Inventar Nr: 161-1628

## Intelligentes digitales Multimeter, automatische Auswahl

DE





## 1. Einführung

Das Multimeter Auto-selecting True RMS Multimeter messen Spannung und Widerstand, NCV, sowie optische und akustische Hinweise auf Kontinuität.

Der Zähler wird automatisch erkennen AC vs DC-Spannung und Auto-Bereich.

AutoHold-Funktion, wenn aktiviert, wird automatisch halten stabile Messungen. Dieser Zähler ist vollständig getestet und kalibriert und mit der richtigen Verwendung, wird viele Jahre zuverlässiger Service bieten.

## 2. ⚠️ WARNUNGEN

1. Lesen, verstehen und befolgen Sie die Sicherheitsvorschriften und Bedienungsanleitungen in dieser Bedienungsanleitung, bevor Sie dieses Messgerät benutzen.
2. Die Sicherheitsfunktionen des Zählers dürfen den Benutzer nicht schützen, wenn er nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet wird.
3. Stellen Sie sicher, dass die Prüflleitungen vollständig in die Eingangsbuchsen gesteckt sind und halten Sie beim Messen die Finger von den Spitzen der Metallsonde fern.
4. Bevor Sie die Funktionen mit dem Wahlschalter wechseln, trennen Sie immer die Testleitungen vom zu prüfenden Stromkreis.
5. Verwenden Sie nur UL-aufgeführte Prüflleitungen mit der richtigen Sicherheitskategorie.
6. Beachten Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften. Verwenden Sie zugelassene persönliche Schutzausrüstung bei der Arbeit in der Nähe von elektrischen Stromkreisen- insbesondere im Hinblick auf Lichtbogen-Flash-Potenzial.
7. Vorsicht bei Live-Schaltungen. Spannungen über 30 v AC RMS, 42 V AC Peak oder 60V DC stellen eine Schockgefahr dar.
8. Nicht verwenden, wenn das Messgerät oder die Testleitungen beschädigt erscheinen.
9. Überprüfen Sie den Betrieb vor der Verwendung von Meter durch Messung einer bekannten Spannungs Spannung..
10. Verwenden Sie das Messgerät nicht in nassen oder feuchten Umgebungen oder bei Gewittern.
11. Verwenden Sie nicht das Messgerät oder in der Nähe von explosiven Dämpfen, Staub oder Gasen.
12. Verwenden Sie das Messgerät nicht, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert. Schutz kann beeinträchtigt werden.
13. Funktioniert der Meter nicht, während Batterie-Warnung eingeschaltet ist. Ersetzen Sie die Batterien sofort.
14. Nicht anwenden von Spannung oder Strom, der die maximale Nenn Eingangs Grenzen des Zählers überschreitet.

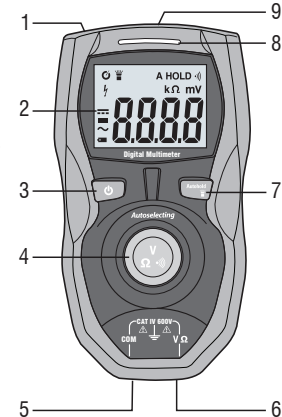


## Eingangs Grenzen

Funktion Maximum	Eingabe
Spannung AC oder DC	600 V AC RMS/600 V DC

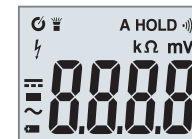
## 3. Meter Beschreibung

1. Berührungsfreier AC-Spannungsdetektor Fühler
2. LCD-Display
3. Ein/aus-Taste
4. Spannung/Widerstand/Kontinuität Auswahltaste
5. Com Eingangsbuchse
6. V/Eingang-Buchse
7. Taschenlampe/AutoHOLD-Taste
8. Berührungsfreie AC-Spannungsanzeige
9. Taschenlampe



## 4. Auf dem LCD-Monitor verwendete Symbole

- AC** AC-Messung
- DC** DC-Messung Minus DC-Wert
- APO** Automatisches Ausschalten
- ~|)** Aktiver Kontinuitäts Test
- 🔋** Niedrige Batterie
- OL** Überlast
- K** Kilo 103 A-HOLD
- A HOLD** Auto-Hold aktiv
- V** Spannung
- Ω** Ohm
- 💡** High Power Taschenlampe





## 5. Schlüssel Operation

### 5-1 EIN-/AUSSCHALTER

**Power-an:** Wenn Sie den Einschaltknopf kurz drücken, wird das Messgerät eingeschaltet. Das Messgerät schaltet sich im Spannungsmodus standardmäßig.

**Power-aus:** Während das Messgerät eingeschaltet ist, wird das Messgerät durch Drücken der Power-Taste für mehr als 1 Sekunde ausgeschaltet.

### 5-2 Taschenlampe Taste

Kurz drücken der Taschenlampe Taste, High-Power-Taschenlampe an. Drücken Sie erneut die Taste, High Power Taschenlampe aus.

### 5-3 Auto Hold Taste

**Auto-Hold(rechts)Taste:** Drücken Sie die Auto-Hold-Taste länger als 1-Sekunden-Schalter. Ein kurzes Drücken der Auto-Hold-Taste bewirkt, dass das Messgerät in den Auto-Hold-Modus wechselt. Drücken der Auto-Hold-Taste für weniger als 1 Sekunde schaltet die Taschenlampe ein oder aus.

Auto Hold-drücken Sie Auto Hold, Meter piept einmal und Auto Hold zeigt auf dem Bildschirm. Der Anwender nimmt Spannungs-oder Widerstandsmessungen vor. Meter Abtastrate ist 3x/Sek. Wenn Meter eine stabile Messung (3 Proben mit nicht mehr als 10% Unterschied zwischen dem höchsten und dem niedrigsten) erkennt, piept das Messgerät und hält eine Lesung auf dem Bildschirm. Der Benutzer kann mehrere Lesungen-jeder Zeitmesser erkennt eine stabile Lesung, Zähler strahlt ein Piepton und hält die Lesung auf dem Bildschirm. Nach der ersten Lesung statt, kann der Benutzer entfernen Leads und lesen Sie auf dem Bildschirm.

**Benutzer kann mehrere Messungen durchführen:** Sobald die erste Lesung stattfindet, entfernt und positioniert der Benutzer die Testleitungen, um eine weitere Messung durchführen zu können (Leads müssen für 1s (3 Samples) entfernt werden-dies setzt das Messgerät zurück und ermöglicht die Aufnahme einer neuen automatischen halte-Abtast Sequenz. Auto Hold Lesungen werden für 30 Sekunden gehalten werden, dann wird das Messgerät einen doppelten Signalton ausgeben, Löschen des Bildschirms und Meter verlässt Auto Hold-Modus. Benutzer kann manuell abschalten Auto Hold-Modus durch Drücken Auto Hold-Taste-Meter piept zweimal und verlassen Auto Hold.



### 5-4 Schaltfläche Spannung/Widerstand/Kontinuität (Mitte):

Vorübergehendes Drücken der Mode-Taste schaltet den Modus, Schaltspannung, Widerstand und Kontinuitäts Test.

**Spannungs-Modus:** Zähler wird standardmäßig auf Spannung beim Einschalten.

**Widerstands Modus:** Wenn das Messgerät im Widerstands Modus spannungsfrei geschaltet wird, gibt das Messgerät zwei schnelle Pieptöne aus und wechselt automatisch in den Spannungsmodus. Das Messgerät nicht beschädigt werden.

**Kontinuitäts Modus:** Wenn das Messgerät im Widerstands Modus spannungsfrei geschaltet wird, gibt das Messgerät zwei schnelle Pieptöne aus und wechselt automatisch in den Spannungsmodus. Das Messgerät nicht beschädigt werden.

## 6. Funktion

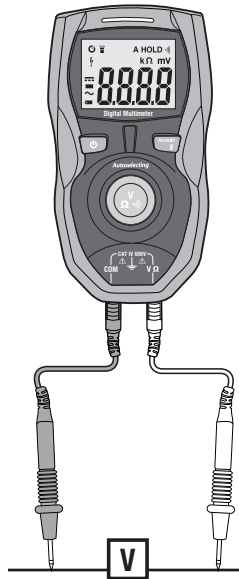
**NCVF Salbung:** Während das Messgerät eingeschaltet ist, wird NCV funktionieren. Wenn AC-Spannung innerhalb des angegebenen Bereichs vorhanden ist, wird die LED zu blinken Autoselect-Meter standardmäßig auf die Spannung beim Einschalten. Messgerät wählt AC oder DC aus. Wenn in Kontinuitäts-oder Widerstands Modi, wenn Meter erkennt Spannung (aufwärts 2,6 V) wird es automatisch in den Spannungsmodus zu wechseln. Das Gerät schaltet sich nicht automatisch von Spannung zu Kontinuität/Widerstand. Benutzer kann den Modus manuell durch Drücken der großen mittleren Taste.

**Automatische Abschaltung (APO):** Sobald das Messgerät eingeschaltet ist, schaltet es sich automatisch in 15 Minuten ohne Aktivität ab. Durch eine Spannungs-, Widerstands-oder Kontinuitäts Messung wird der APO-Timer zurückgesetzt.



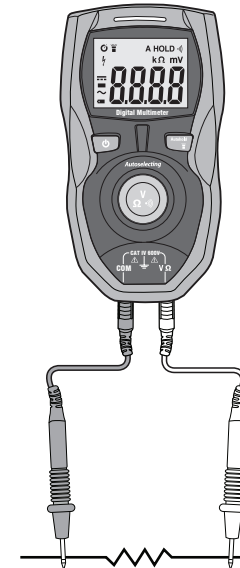
## 7. Spannungsmessungen

1. Setzen Sie das schwarze Prüf Kabel in die com-Eingangsbuchse und das rote Prüf Kabel in die V-Eingangsbuchse ein.
2. Drücken Sie die Taste Spannung / Widerstand / Kontinuität in den Spannungsmodus.
3. Lesen Sie die Spannung auf dem LCD-Display
4. Meter wird die Autowahl AC oder DC.



## 8. Widerstandsmessungen

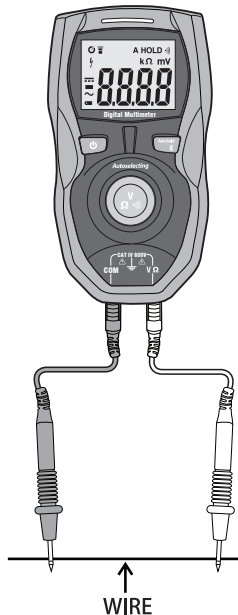
1. Setzen Sie das schwarze Prüf Kabel in die com-Eingangsbuchse und das rote Prüf Kabel in die  $\Omega$ -Eingangsbuchse ein.
2. Drücken Sie Spannung / Widerstand / Kontinuität-Taste, um Widerstand Modus
3. Lesen Sie den Widerstand in auf dem LCD-Display.
4. Wenn das Messgerät im Widerstands Modus der Spannung ausgesetzt ist, schaltet das Messgerät in den Spannungsmodus um.





## 9. Kontinuitäts Messungen

1. Setzen Sie das schwarze Prüf Kabel in die com-Eingangsbuchse und das rote Prüf Kabel in die  $\omega$ -Eingangsbuchse ein.
2. Drücken Sie die Taste Spannung / Widerstand / Kontinuität in den Kontinuitäts Modus.
3. Ein Signalton ertönt, wenn der Widerstand etwa  $50 \omega$  oder weniger beträgt und der Widerstandswert auf dem LCD-Display angezeigt wird.
4. Wenn das Messgerät im Kontinuitäts Modus spannungsfrei geschaltet wird, wechselt das Messgerät in den Spannungsmodus.



## 10. Allgemeine Spezifikationen

<b>Meter-Typ</b>	Automatisches erkennen digitaler Multi-Meter
<b>AC-Spannung</b>	600 V
<b>AC-Antwort</b>	True rms
<b>ACV Bandbreite</b>	40 Hz bis 1000 Hz
<b>Stromversorgung</b>	1,5 v * 2 "AAA" Batterien
<b>Betriebshöhe</b>	2,000 m (6,562 ft.) Eingangsimpedanz > 10 M $\Omega$ V dc > 9 M $\Omega$ V ac
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °c/32 °f bis 50 °c/122 °f weniger als 75% RH
<b>Lagertemperatur</b>	-20 °c/-4 °f bis 60 °c/140 °f weniger als 80% RH
<b>Genauigkeits Temperatur</b>	18°C /64°F to 28°C /82°F weniger als 75%RH
<b>Abtastfrequenz</b>	3 Proben pro Sekunde
<b>Anzeige</b>	4000 Count Hintergrundbeleuchtung LCD
<b>Leads</b>	1m
<b>Über Bereichsanzeige</b>	"OL": wird angezeigt
<b>Kalibrierung</b>	Genau für ein Jahr
<b>Standards</b>	UL 61010-1, Ed.2, Revisionsdatum 2008/10/28 CSA C22.2 Nummer. 61010-1, Ausgabe 2, Ausgabedatum 2008/10/01
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Genauigkeit</b>	$\pm$ (% vom Messwert + # der mindestens signi_cant Ziffern)
<b>Schutzart</b>	IP67 Agrée
<b>Sturzschutz</b>	2 m
<b>Sicherheitsbewertung</b>	CAT IV 600 V



## 11. Spezifikationen

Die Genauigkeit ist bei 65 °f bis 83 °f (18 °c bis 28 °c), weniger als 70% relative Luftfeuchtigkeit gegeben. Alle AC-Spannungsbereiche werden von 5% bis 100% des Bereichs angegeben.

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
AC-Spannung	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Gleichspannung	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Widerstand	400 Ω	0.1 Ω	±(2.0% ±10) 【1】
	4 KΩ	1 Ω	
	40 KΩ	10 Ω	
		100 Ω	

【1】 Unter 40 Ω, ±(2.0% ±18)



## Manuale di istruzioni

RS-946

Stock No: 161-1628

Multimetro digitale intelligente, selezione automatica







## 1. Introduzione

Il multimetro True RMS con selezione automatica del multimetro misura tensione e resistenza, NCV, più indicazioni visive e sonore di continuità.

Il misuratore rileverà automaticamente la tensione AC vs DC e autorange.

La funzione AutoHold, quando attivata, si manterrà automaticamente misure stabili. Questo strumento è completamente testato e calibrato e, se usato correttamente, fornirà molti anni di servizio affidabile.

## 2. ⚠ AVVERTENZE

1. Leggere, comprendere e seguire le Norme di sicurezza e le istruzioni operative in questo manuale prima di utilizzare questo strumento.
2. Le caratteristiche di sicurezza del misuratore potrebbero non proteggere l'utente se non utilizzato secondo le istruzioni del produttore.
3. Assicurarsi che i puntali siano completamente inseriti nei jack di ingresso e tenere le dita lontane dalle punte delle punte metalliche quando si effettuano le misurazioni.
4. Prima di modificare le funzioni utilizzando il selettore, scollegare sempre i puntali dal circuito in prova.
5. Usare solo puntali con certificazione UL con l'appropriata classificazione di sicurezza.
6. Rispettare tutti i codici di sicurezza applicabili. Utilizzare dispositivi di protezione individuale approvati quando si lavora vicino a circuiti elettrici sotto tensione, in particolare per quanto riguarda il potenziale di arco elettrico.
7. Usare cautela su circuiti sotto tensione. Tensioni superiori a 30 V CA rms, 42 V CA picco o 60 V CC rappresentano un rischio di folgorazione.
8. Non utilizzare se il misuratore o i puntali appaiono danneggiati.
9. Verificare il funzionamento prima di utilizzare il misuratore misurando una tensione viva nota.
10. Non usare il misuratore in ambienti umidi o umidi durante tempeste elettriche.
11. Non utilizzare il misuratore o vicino a vapori esplosivi, polvere o gas.
12. Non utilizzare lo strumento se funziona in modo errato. La protezione potrebbe essere compromessa.
13. Non azionare il misuratore mentre è attivo l'avviso di batteria scarica. Sostituire immediatamente le batterie.
14. Non applicare tensioni o correnti superiori ai limiti di ingresso nominali del misuratore.



## Limiti di input

Funzione massima	Input
Tensione AC o DC	600 V AC RMS/600 V DC

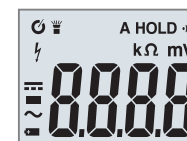
## 3. Descrizione misuratore

1. Sonda per rilevatore di tensione CA senza contatto
2. Display LCD
3. Pulsante ON / OFF
4. Pulsante di selezione voltaggio/ resistenza/ continuità
5. Presa d'ingresso COM
6. V / presa di ingresso
7. Torcia / pulsante di Auto tenuta
8. Indicatore di tensione AC senza contatto
9. Torcia



## 4. SIMBOLI UTILIZZATI SU LCD

- AC** Misurazione AC
- DC** Valore negativo DC di misurazione DC
- APO** Auto spegnimento
- ⋈** Test di continuità attiva
- 🔋** Bassa batteria
- OL** Sovraccarico
- K** Kilo 103 A-HOLD
- A HOLD** Auto-tenuta attiva
- V** Tensione
- Ω** Ohm
- 🔦** Torcia ad alta potenza





## 5. Chiavi di operazione

### 5-1 PULSANTE DI ACCENSIONE

**Accensione:** premendo momentaneamente il pulsante di accensione si accende lo strumento. Il misuratore si accende in modalità tensione per impostazione predefinita

**Spegnimento:** mentre lo strumento è acceso, premendo il pulsante di accensione per più di 1 secondo lo strumento si spegne.

### 5-2 Pulsante torcia

Premendo momentaneamente il pulsante Torcia, si accende la torcia ad alta potenza. Premere nuovamente il tasto, torcia ad alta potenza spenta.

### 5-3 Pulsante auto tenuta

**Pulsante Auto tenuta (destra):** Premendo il pulsante Auto tenuta per più di 1 secondo si alterna. Premendo momentaneamente il pulsante di auto tenuta, lo strumento si sposterà o si spegnerà dalla modalità di auto tenuta. Premendo il pulsante Auto tenuta per meno di 1 secondo si attiva o disattiva la torcia.

Auto tenuta-premere Auto tenuta, il misuratore emette un segnale acustico una volta e Auto tenuta viene visualizzato sullo schermo. L'utente prende la tensione o la misurazione della resistenza. La frequenza di campionamento del misuratore è 3 volte / sec. Quando il misuratore rileva una misurazione stabile (3 campioni con una differenza non superiore al 10% tra il più alto e il più basso), lo strumento emetterà un segnale acustico e manterrà la lettura sullo schermo. L'utente può eseguire più letture: ogni volta che il misuratore rileva una lettura stabile, il misuratore emette un segnale acustico e mantiene la lettura sullo schermo. Dopo la prima lettura, l'utente può rimuovere i cavi e controllare la lettura sullo schermo.

**L'utente può effettuare più misurazioni:** una volta che la prima lettura è stata mantenuta, l'utente rimuove e riposiziona i puntali del test per effettuare un'altra misurazione (i cavi devono essere rimossi per 1 secondo (3 campioni): questo ripristina lo strumento e consente l'avvio di una nuova sequenza di campionamento di Auto tenuta. Le letture automatiche verranno mantenute per 30 secondi, quindi il misuratore emetterà un doppio segnale acustico, cancellando lo schermo e il misuratore esce dalla modalità Auto tenuta. L'utente può disattivare manualmente la modalità Auto tenuta premendo il pulsante Auto tenuta, il contatore emetterà due segnali acustici e uscirà Auto tenuta.



### 5-4 Pulsante di tensione / resistenza / pulsante di continuità (centrale) :

Premendo momentaneamente il pulsante di modalità si alterna la modalità, il test di tensione, resistenza e continuità.

**Modalità di tensione:** il multimetro si accenderà automaticamente alla tensione all'accensione.

**Modalità resistenza:** se lo strumento è esposto alla tensione in modalità resistenza, lo strumento emetterà due segnali acustici rapidi e passerà automaticamente alla modalità tensione. Il misuratore non deve essere danneggiato.

**Modalità di continuità:** se lo strumento è esposto alla tensione mentre è in modalità di continuità, lo strumento emetterà due segnali acustici rapidi e passerà automaticamente alla modalità di tensione. Il misuratore non sarà danneggiato. Una resistenza inferiore a circa 50 ohm farà suonare il cicalino di continuità.

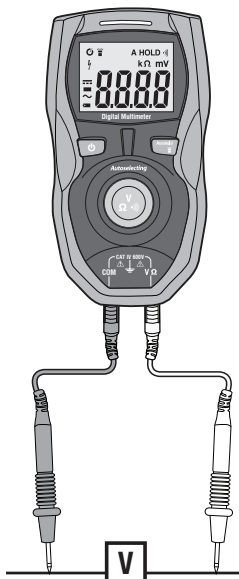
## 6. Funzioni

**Funzione NCVF:** mentre lo strumento è acceso, NCV funzionerà. Se è presente una tensione CA all'interno dell'intervallo specificato, il LED per il flash AutoSelect-meter si imposterà automaticamente sulla tensione all'accensione. Il multimetro seleziona automaticamente CA o CC. In modalità Continuità o Resistenza, se il misuratore rileva Tensione (verso l'alto 2,6 V) passerà automaticamente alla modalità Tensione. L'unità non passa automaticamente da Tensione a Continuità / Resistenza. L'utente può cambiare manualmente la modalità premendo il grande pulsante centrale.

**Spegnimento automatico (APO):** una volta acceso lo strumento, si spegnerà automaticamente in 15 minuti di inattività. Effettuare una misura di tensione, resistenza o continuità resetterà il timer APO.

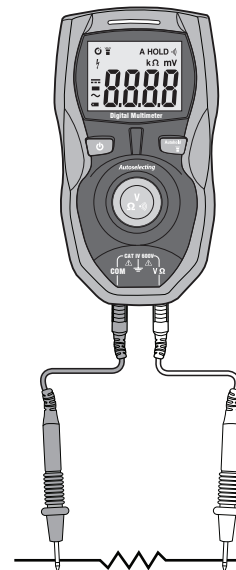
## 7. Misurazione di tensione

1. Inserire il puntale nero nella presa d'ingresso COM e il puntale rosso nella presa d'ingresso V.
2. Premere il pulsante Tensione / Resistenza / Continuità in modalità tensione.
3. Leggere la tensione sul display LCD.
4. Meter selezionerà automaticamente AC o DC.



## 8. Misurazione di resistenza

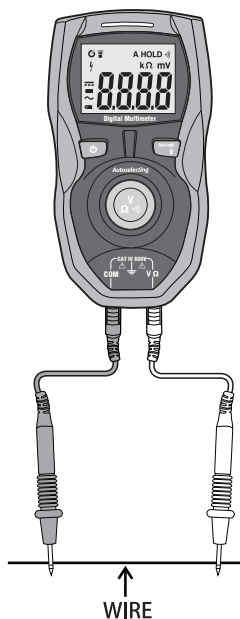
1. Inserire il puntale nero nella presa d'ingresso COM e il puntale rosso nella presa d'ingresso  $\Omega$ .
2. Premere il pulsante Tensione / Resistenza / Pulsante Continuità in modalità Resistenza.
3. Leggere la resistenza sul display LCD.
4. Se lo strumento è esposto alla tensione mentre è in modalità resistenza, lo strumento passerà alla modalità Voltaggio.





## 9. Misurazione continuità

1. Inserire il puntale nero nella presa d'ingresso COM e il puntale rosso nella presa d'ingresso  $\Omega$ .
2. Premere il pulsante Tensione / Resistenza / Continuità sulla modalità di continuità.
3. Il segnale acustico 3-A suonerà se la resistenza è di circa 50  $\Omega$  o meno e il valore della resistenza verrà visualizzato sul display LCD.
4. Se lo strumento è esposto alla tensione mentre è in modalità di continuità, lo strumento passerà alla modalità Tensione.



## 10. Specifiche generali

<b>Tipo misuratore</b>	Multi-metro digitale con rilevamento automatico
<b>Tensione AC</b>	600 V
<b>Risposta AC</b>	True rms
<b>Larghezza di banda ACV</b>	Da 40 Hz a 1000 Hz
<b>Alimentazione</b>	Batterie da 1.5V*2 "AAA"
<b>Altitudine di esercizio</b>	Impedenza di ingresso di 2.000 m (6.562 piedi) > 10 M $\Omega$ V dc > 9 M $\Omega$ V ac
<b>Temperatura di esercizio</b>	0 °C / 32 °F a 50 °C / 122 °F meno del 75% di umidità relativa
<b>Temperatura di conservazione</b>	Da -20 °C / -4 °F a 60 °C / 140 °F inferiore all'80% di umidità relativa
<b>Temperature di precisione</b>	18 °C / 64 °F a 28 °C / 82 °F inferiore al 75% di umidità relativa
<b>Frequenza di campionamento</b>	3 campioni al secondo
<b>Display</b>	LCD con retroilluminazione a 4000 conteggi
<b>Guide</b>	1m
<b>Indicazione over range</b>	"OL": viene visualizzato
<b>Calibrazione</b>	Accurata per un anno
<b>Standard</b>	UL 61010-1, Ed.2, data di revisione 2008/10/28 CSA C22.2 n. 61010-1, edizione 2, data di revisione 2008/10/01
<b>Livello inquinamento</b>	2
<b>Precisione</b>	± (% della lettura + # di almeno cifre cifre_cant)
<b>Protezione di ingresso</b>	Certificate IP67
<b>Protezione da caduta</b>	2 m
<b>Valutazione di sicurezza</b>	CAT IV 600 V



## 11. Specifiche

La precisione è data da 65 °F a 83 °F (18 °C a 28 °C), meno del 70% di umidità relativa. Tutti gli intervalli di tensione CA sono specificati dal 5% al 100% dell'intervallo.

	Gamma	Risoluzione	Precisione
Tensione AC	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Tensione DC	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Resistenza	400 Ω	0.1 Ω	±(2.0% ±10) 【1】
	4 KΩ	1 Ω	
	40 KΩ	10 Ω	
		100 Ω	

【1】 Inferiore a 40 Ω, ± (2,0% ± 18)



## Manual de instrucciones

RS-946

No. de inventario: 161-1628

## Multímetro Digital Inteligente, Selección Automática

ES





## 1. Introducción

El multímetro selecciona automáticamente el multímetro RMS verdadero para medir el voltaje y la resistencia, NCV, además indicaciones visuales y audibles de continuidad.

El medidor detectará automáticamente el voltaje AC vs DC y autorange (auto alcance).

La función AutoHold (autoretenición), cuando está activada, mantendrá automáticamente las medidas estables. Este medidor está completamente probado y calibrado, y con el uso adecuado, proporcionará muchos años de servicio confiable.

## 2. ⚠️ ADVERTENCIAS

1. Lea, entienda y siga las Reglas de seguridad y las Instrucciones de funcionamiento de este manual antes de utilizar este medidor.
2. Las características de seguridad del medidor pueden no proteger al usuario si no se usa de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
3. Asegúrese de que los sondas de prueba estén bien asentadas en las tomas de entrada y mantenga los dedos alejados de las puntas de la sonda metálica cuando realice las mediciones.
4. Antes de cambiar las funciones usando el interruptor selector, siempre desconecte los cables de prueba del circuito bajo prueba.
5. Use solo cables de prueba aprobados por UL con la calificación de categoría de seguridad adecuada.
6. Cumpla con todos los códigos de seguridad aplicables. Use equipo de protección personal aprobado cuando trabaje cerca de circuitos eléctricos con corriente, particularmente con respecto al potencial de arco eléctrico.
7. Tenga cuidado con los circuitos bajo tensión. Tensiones superiores a 30 V AC rms, 42 V AC peak o 60V DC presentan un riesgo de descarga eléctrica.
8. No haga uso si el medidor o los cables de prueba están dañados.
9. Verifique la operación antes de usar el medidor midiendo la tensión del voltaje conocido.
10. No use el medidor en ambientes húmedos o mojados o durante tormentas eléctricas.
11. No use el metro cerca de vapores explosivos, polvo o gases.
12. No use el medidor si funciona incorrectamente. La protección puede verse comprometida o afectada.

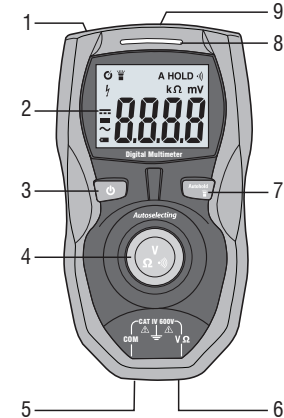


## Límites de Entrada

Función máxima	Entrada
Voltaje AC o Voltaje DC	600 V AC RMS/600 V DC

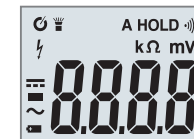
## 3. Descripción del Medidor

1. Sonda de detector de voltaje CA sin contacto
2. Pantalla LCD
3. Botón ON/OFF
4. Botón de selección de Voltaje/ Resistencia/ Continuidad
5. Toma de entrada COM
6. Toma entrada V/Ω
7. Botón PEAK/Flashlight
8. Indicador de voltaje AC sin contacto
9. Linterna



## 4. SYMBOLS USED ON LCD

- AC** Medida de AC
- DC** DC Measurement Negative DC Value
- APO** Apagado automático
- Prueba de continuidad activa
- 🔋** Batería baja .
- OL** Sobrecarga
- K** Kilo 103 A-HOLD
- A HOLD** AutoHOLD Activo
- V** Voltaje
- Ω** Ohmios
- 🔦** Linterna de altapotencia





## 5. OPERACIÓN DE TECLAS

### 5-1 BOTON DE ENCENDIDO

**Encendido:** Al presionar el botón de encendido momentáneamente se encenderá el medidor. El medidor se enciende en modo de voltaje por defecto.

**Apagado:** mientras el medidor está encendido, al presionar el botón de encendido durante más de 1 segundo, se apagará el medidor.

### 5-2 BOTON Flashlight

Presionando momentáneamente el botón de la linterna, se enciende la linterna de alta potencia.

Pulse el botón nuevamente, linterna de alta potencia apagada.

### 5-3 BOTON Auto HOLD

**Botón de retención automática (derecha):** al presionar el botón de retención automática por más de 1 segundo se alterna. Al presionar momentáneamente el botón de retención automática, el medidor se activará o desactivará el modo de retención automática. Al presionar el botón de retención automática por menos de 1 segundo, se enciende o apaga la linterna.

**Auto Hold:** presione Auto Hold, el medidor emite un pitido y Auto Hold se muestra en la pantalla. El usuario toma medidas de voltaje o resistencia. La frecuencia de muestreo del medidor es de 3x / seg. Cuando el medidor detecta una medición estable (3 muestras con no más de 10% de diferencia entre la más alta y la más baja), el medidor emitirá un pitido y mantendrá la lectura en la pantalla. El usuario puede tomar múltiples lecturas: cada vez que el medidor detecta una lectura estable, el medidor emite un pitido y mantiene la lectura en la pantalla. Después de la primera lectura, el usuario puede eliminar los cables y verificar la lectura en la pantalla.

**El usuario puede tomar múltiples medidas:** una vez que se retiene la primera lectura, el usuario retira y reposiciona los cables de prueba para tomar otra medición (los cables deben eliminarse durante 1s (3 muestras); esto reinicia el medidor y permite que comience una nueva secuencia de muestreo Auto Hold. Las lecturas de Auto Hold se mantendrán durante 30 segundos, luego el medidor emitirá un pitido doble, borrará la pantalla y el medidor saldrá del modo de retención automática. El usuario puede apagar manualmente el modo de retención automática pulsando el botón automático. -KEY Operation

Auto Hold-press Auto Hold, meter beeps once and Auto Hold shows onscreen. User takes voltage or resistance measurement. Meter sample rate is 3x/sec. When meter detects a



stable measurement (3 samples with no more than 10% difference between highest and lowest), meter will beep and hold reading on screen. User can take multiple readings- each time meter detects a stable reading, meter emits one beep and holds the reading on screen. After the first reading held, user can remove leads and check reading on screen.

User can take multiple measurements: once the first reading is held, user removes and repositions test leads to take another measurement (leads must be removed for 1s(3 samples)-this resets the meter and allows a new Auto Hold sampling sequence to start. Auto Hold readings will be held for 30 seconds, then meter will emit a double beep, clearing the screen and meter exits Auto Hold mode. User can manually turn off Auto Hold mode by pressing Auto Hold button-meter will beep twice and exit Auto Hold.

### 5-4 Botón de Voltaje / de Resistencia / de Continuidad (medio):

Al presionar momentáneamente el botón de modo se alterna el modo, el voltaje del interruptor, la resistencia y la prueba de continuidad.

**Modo de voltaje:** medidor será predeterminado a tensión en el encendido.

**Modo de resistencia:** si el medidor está expuesto a voltaje mientras está en modo de resistencia, el medidor emitirá dos pitidos rápidos y cambiará automáticamente al modo de voltaje. El medidor no se dañará.

**Modo de continuidad:** si el medidor está expuesto a voltaje mientras está en modo de continuidad, el medidor emitirá dos pitidos rápidos y cambiará automáticamente al modo de voltaje. El medidor no se dañará. Una resistencia de menos de aproximadamente 50 ohmios hará que suene el zumbador de continuidad.

## 6. funciones

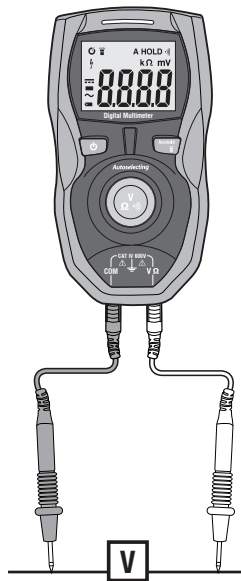
**Unión NCVF:** Mientras el medidor está encendido, NCV funcionará. Si el voltaje de CA está dentro del rango especificado, el LED para parpadear AutoSelect-meter estará configurado por defecto en el voltaje en el encendido. El medidor seleccionará automáticamente CA o CC. En los modos de Continuidad o Resistencia, si el medidor detecta Voltaje (más de 2.6 V), cambiará automáticamente al modo de Voltaje. La unidad no cambiará automáticamente de Voltaje a Continuidad / Resistencia. El usuario puede ciclar manualmente el modo presionando el botón central grande.

**Apagado automático (APO):** una vez que se enciende el medidor, se apagará automáticamente en 15 minutos sin actividad. Hacer una medición de voltaje, resistencia o continuidad restablecerá el temporizador APO.



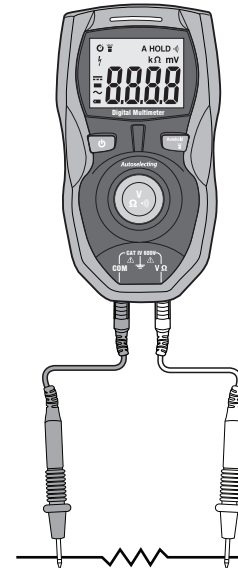
## 7. Mediciones de voltaje

1. Inserte la sonda de prueba negra en la toma de entrada COM y la sonda de prueba roja en la toma de entrada V.
2. Presione el botón Voltaje / Resistencia / Continuidad en el modo de voltaje.
3. Lee el voltaje en la pantalla LCD.
4. El medidor seleccionará automáticamente AC or DC.



## 8. Medidas de resistencia

1. Inserte el cable de prueba negro en el conector de entrada COM y el cable de prueba rojo en el conector de entrada  $\Omega$ .
2. Presione Voltaje / Resistencia / Botón de Continuidad para Resistencia.
3. Lee la resistencia en la pantalla LCD.
4. Si el medidor está expuesto a voltaje mientras está en modo de resistencia, el medidor cambiará al modo de voltaje.

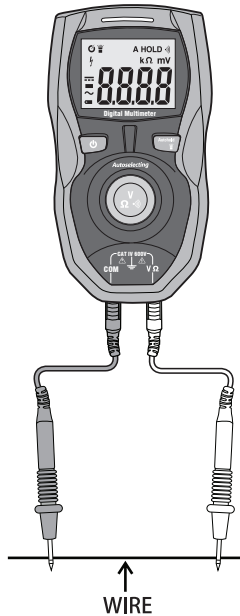






## 9. Medidas de continuidad

1. Inserte el cable de prueba negro en el conector de entrada COM y el cable de prueba rojo en el conector de entrada  $\Omega$ .
2. Presionar el botón de Voltaje / Resistencia / Continuidad al modo de continuidad.
3. Un zumbador sonará si la resistencia es de aproximadamente 50  $\Omega$  o menos y el valor de resistencia se mostrará en la pantalla LCD.
4. Si el medidor está expuesto a voltaje mientras está en modo de continuidad, el medidor cambiará al modo de voltaje.



## 10. Especificaciones generales

<b>Tipo de medidor</b>	Multímetro digital de detección automática
<b>Voltaje AC</b>	600 V
<b>Respuesta AC</b>	True rms
<b>Ancho de banda ACV</b>	40 Hz a 1000 Hz
<b>Fuente de alimentación</b>	1.5V * 2 baterías "AAA"
<b>Altitud de funcionamiento</b>	Impedancia de entrada de 2,000 m (6,562 pies) > 10 M $\Omega$ V CC > 9 M $\Omega$ V CA
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	$^{\circ}$ C/ 32 $^{\circ}$ F a 50 $^{\circ}$ C / 122 $^{\circ}$ F menos del 75% de HR
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20 $^{\circ}$ C/ -4 $^{\circ}$ F a 60 $^{\circ}$ C/ 140 $^{\circ}$ F menos del 80% de HR
<b>Temperatura de precisión</b>	18 $^{\circ}$ C/ 64 $^{\circ}$ F a 28 $^{\circ}$ C/ 82 $^{\circ}$ F menos del 75% de HR
<b>Frecuencia de muestreo</b>	3 muestras por segundo
<b>Pantalla</b>	4000 Cuenta Retroiluminación LCD
<b>Conductores</b>	1m
<b>Indicación de sobre rango</b>	"OL": se visualiza
<b>Calibración</b>	Preciso por un año
<b>Estándares</b>	UL 61010-1, Ed.2, Fecha de revisión 2008/10/28 CSA C22.2 No. 61010-1, Edición 2, Rev. Fecha 2008/10/01
<b>Grado de contaminación</b>	2
<b>Exactitud</b>	$\pm$ (% de la lectura + # de los dígitos menos signi_cant)
<b>Protección de ingreso</b>	IP67 certificado
<b>Protección contra caídas</b>	2 m
<b>Calificación de seguridad</b>	CAT IV 600 V



## 11. Especificaciones

La precisión se da a 65 °F a 83 °F (18 °C a 28 °C), menos del 70% de humedad relativa.  
 Todos los rangos de voltaje de AC se especifican entre 5% y 100% del rango.

	Rango	Resolución	Precisión
Voltaje AC	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Voltaje DC	400	0.1 V	±(1.0% ±5)
	600	1 V	
Resistencia	400 Ω	0.1 Ω	±(2.0% ±10) 【1】
	4 KΩ	1 Ω	
	40 KΩ	10 Ω	
		100 Ω	

【1】 Bajo 40 Ω, ±(2.0% ±18)