

600V AC/DC Digital Insulation Resistance Tester

INSTRUCTION MANUAL

ENGLISH

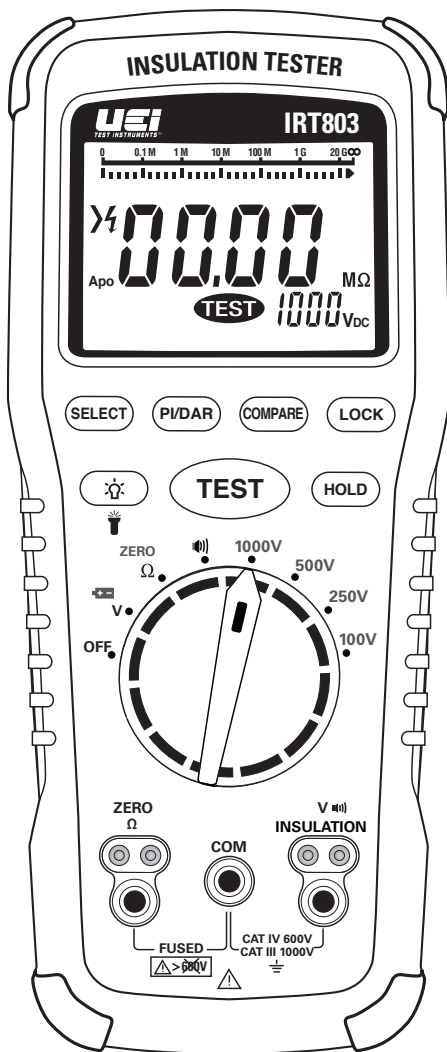


Intertek

600V
CAT IV

1000V
CAT III

RoHS
Compliant



1-800-547-5740

www.ueitest.com email: info@ueitest.com

TABLE OF CONTENTS

FEATURES	3
GENERAL SPECIFICATIONS	3
IMPORTANT SAFETY WARNINGS	4
SYMBOLS	5
CATEGORY DEFINITIONS	5
OVERVIEW	6 - 7
OPERATING INSTRUCTIONS	
Voltage <600V AC/DC	7
Earth-Bond Resistance <20k Ω	8
Continuity	9
Insulation Resistance/1000V/ 500V/ 250V/ 100V	10
Polarization Index & Dielectric Absorption Ratio (1000V, 500V, 250V, 100V)	11
Compare Function	12
Test Lead Notes	12
Testing the Fuse	13
Testing the Batteries	13
Battery Replacement	14
Fuse Replacement	14
Remote Probe Set	15
FCC/IC INFORMATION	16
DISPOSAL	16
CLEANING	16
STORAGE	16
WARRANTY	16

IRT803 Insulation resistance tester is designed to help prevent hazards such as electric shock and short-circuits caused when the insulation in electrical devices, parts, and equipment used in plants, buildings, and other settings degrades over long periods of use.

FEATURES

- Insulation Resistance 20.0GΩ
- 600V AC/DC
- Earth-bond Resistance 20.00kΩ
- Continuity
- PI/ DAR test
- Hold
- Test lead holders in boot
- Zero reading
- Lock reading
- Compare reading
- Rotary dial selector
- Protective rubber boot
- Kick stand
- Remote probe
- Auto power off
- Backlit Display
- Worklight

GENERAL SPECIFICATIONS

- Operating Temperature: 32° to 122°F (0° to 50° C)
- Storage Temperature: 14° to 122°F (-10° to 50°C)
- Operating Humidity: <75%
- Operating Altitude: 6,562 ft (2000m)
- Pollution Degree: 2
- Backlight: Yes
- Refresh Rate: 3/sec
- Over-range: "OFL" is displayed.
- Dimensions: 8.27" x 3.52" x 2.17"
- Item Weight: 1.283 lbs.
- Calibration: Recommended annually
- CAT Rating: CATIV 600V/CATIII 1000V
- Certifications: cETLus 3rd edition, CE Conformity, CATIV 600V, CATIII 1000V, IP42, RoHS, 6' Drop Protection, IEC/EN 61010-1: 2010
- Battery Type: (AA) 4
- Test Leads: Silicone test leads w/ alligator clip (red) (ATL57), Remote Probe
- Accuracy Temperature: 64° to 82°F (18° to 28°C)
- Temperature Coefficient: Nominal 0.1 x (Specified accuracy)/°C
- Bargraph: 30 segments

IMPORTANT SAFETY WARNINGS

WARNING

Read entire Safety Notes section regarding potential hazard and proper instructions before using this meter. In this manual the word “**WARNING**” is used to indicate conditions or actions that may pose physical hazards to the user. The word “**CAUTION**” is used to indicate conditions or actions that may damage this instrument.

WARNING

To ensure safe operation and service of the tester, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

WARNING

- Before each use, verify meter operation by measuring a known voltage.
- Never use the meter on a circuit with voltages that exceed the category based rating of this meter.
- Do not use this meter during electrical storms or in wet weather.
- Do not use the meter or test leads if they appear damaged.
- Ensure meter leads are fully seated and keep fingers away from the metal probe contact when making measurements. Always grip the leads behind the finger guards molded into the probe.
- Do not open the meter to replace batteries while the probes are connected.
- To avoid false readings that can lead to electrical shock, replace batteries if a low battery indicator appears.
- Unless measuring voltage, shut off and lockout power before measuring resistance.
- Always adhere to national and local safety codes. Use proper personal protective equipment (PPE) to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.
- Always turn off power to a circuit or assembly under test before cutting, unsoldering or breaking the current path. Even small amounts of current can be dangerous.
- Always disconnect the live test lead before disconnecting the common test lead from the circuit.
- In the event of electrical shock, ALWAYS bring the victim to the emergency room for evaluation, regardless of victim's apparent recovery. Electrical shock can cause unstable heart rhythms that may need medical attention.
- If any of the following occur during testing, turn off the power source to the circuit being tested: arcing, flame, smoke, extreme heat, smell of burning materials or discoloration or melting of components.















WARNING

Higher voltages require greater awareness of physical safety hazards. Before connecting the test leads; turn off power to the circuit under test, set meter to the desired function and range; connect the test leads to the meter first, then connect to the circuit under test. Reapply power. If an erroneous reading is observed, disconnect power immediately and recheck all settings and connections.

WARNING

This meter is designed for trade professionals who are familiar with the hazards of their trade. Observe all recommended safety procedures that include proper lockout utilization and use of personal protective equipment that includes safety glasses, gloves and flame resistant clothing.

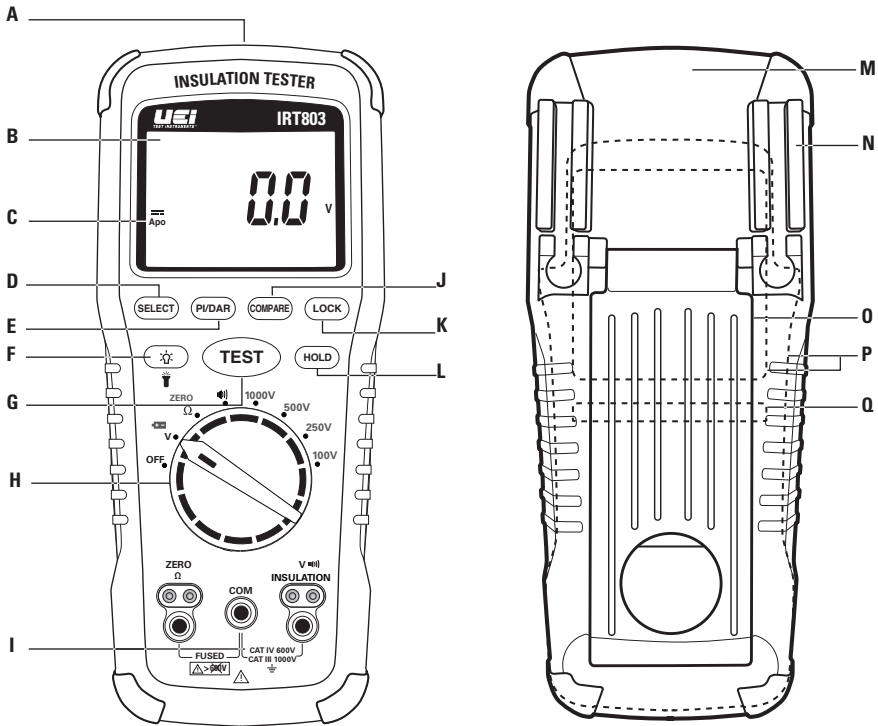
SYMBOLS

	DC (Direct current)		AC (Alternating Current)
Apo	Auto Power Off Active		Negative DC
	Low Battery		High Voltage
V	Voltage		Continuity
Ω	Ohms/Resistance	COMPARE	Compare
	Warning or Caution		Pass
	Fuse		Test
k	Kilo	RUN TIME	Run Time
M	Mega	HOLD	Hold
G	Giga		Lock
PI DAR	PI/DAR		Greater Than
ZERO	ZERO		30 Segment Bargraph
	Ground		

CATEGORY DEFINITIONS

Measurement Category	Short-Circuit (typical) kA ^a	Location in the building installation
II	< 10	Circuits connected to mains socket outlets and similar points in the MAINS installation
III	< 50	Mains distributions parts of the building
IV	> 50	Source of the mains installation in the building

OVERVIEW AND OPERATING INSTRUCTIONS



A. Worklight: Lights work area in dark environments.

B. Display: High contrast and backlit.

C. Apo: Auto power off after 10 minutes of use

D. Select Button:

- Press to start battery test in AC/DC V mode.
- Press to activate Zero mode in Earth-bond resistance testing.

E. PI/DAR (Polarization Index/Dielectric Absorption Ratio) Button: Use PI for test of insulation deterioration and DAR for extended insulation resistance test.

- Press x1 for PI mode.
- Press x2 for DAR mode.

F. Back light/ Worklight Button: Press to turn on worklight and back light.

G. Test Button: Start and stop measurement insulation, earth-bond resistance test and PI/PAR test. Also, used for testing the fuse.

H. Function Dial: Turns on meter and is used to select the function.

I. Category Max Indicator: Maximum CAT Rating for input jacks.

- Use CATIII test leads or higher
- Zero/ Ω Test Lead Port: Fused, used for Zero Ohms.
- Common Test Lead Port:
- Volt/Insulation Test Lead Port: CATIV 600V/CATIII 1000V, used for Volts, Continuity and Insulation test

J. Compare Button: Used to set a pass/fail compare level for insulation measurements.

K. Lock Button: Locks insulation or earth-bond resistance test to ON position. When pressed before the **TEST** button, the test remains active until you press the lock or test button again to release the lock.

L. Hold Button:

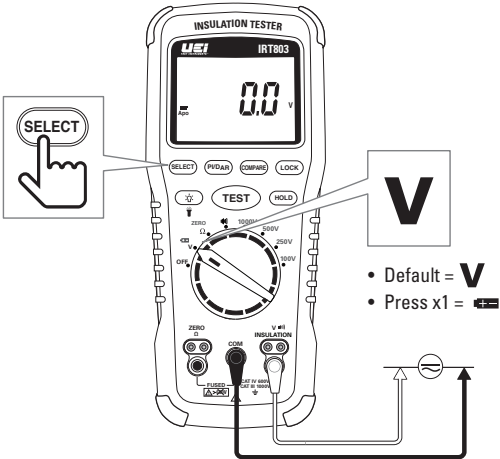
- Press x1 for Hold mode.

M. Protective Rubber Boot: With molded comfortable grip.

- N. Test Lead Holders:** Used for hands-free testing or storage
- O. Kick Stand:** For easy viewing of screen when testing.
- P. Battery and Fuse Cover:** (under protective rubber boot)
- Q. Serial Number** (under kick stand)

Voltage <600V AC/DC

If the meter detects higher than AC or DC 1.5V, the meter will automatically choose AC or DC.



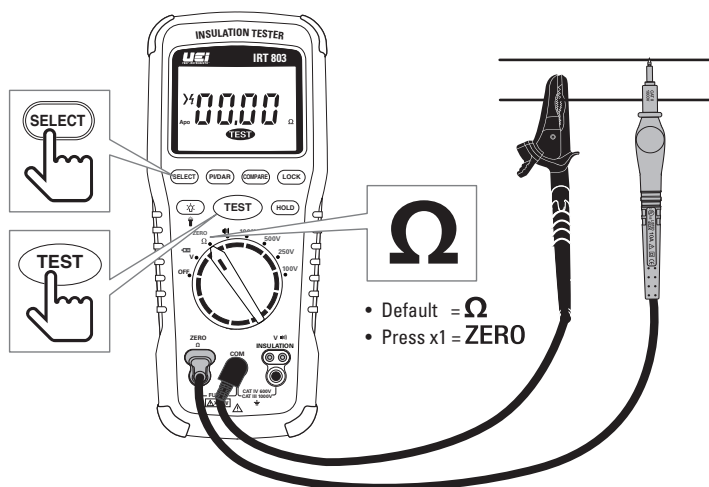
- ⚠ WARNING**
- Use CATIII rated Test leads or higher.
 - Do not attempt to measure more than 1000V AC/DC.
 - Keep hands below finger guards when measuring high voltage levels.

Features:



RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
600V	0.1V	±(2% +3 dgts)

1. Bandwidth 45HZ to 400Hz
2. Input Impedance: 10MΩ (nominal), < 100pF
3. Overload Protection: AC 1000V rms or DC.



- Short the ends of the test leads together, press the **SELECT** button and wait until **ZERO** appears. The meter measures the test leads resistance, stores the data/results in memory and subtracts it from the reading. The test lead resistance is saved even after the meter is powered off. If the Probe resistance is >2Ω, the resistance will not be saved.
- Connect the test leads to the circuit to be tested. The tester will automatically detect if the circuit is energized.
- The display will show "----" until a valid resistance reading is detected.
- The High Voltage symbol will display if greater than 2V AC or DC is present. If the meter "chirps" when you press the **TEST** button, test is corrupted due to voltage being present.
- Press and hold the **TEST** button on the Meter or Remote Probe to start test. Test stops when the button is released.

Features:



NOTE: When the resistance is higher than the maximum display range the tester displays the > symbol and the maximum resistance for the range.

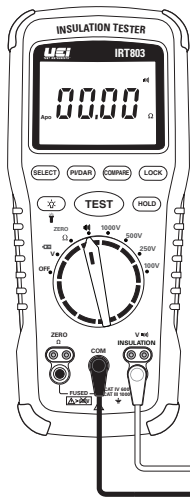
⚠ WARNING


NEVER test resistance on a live circuit. (Overload Protection: AC 2V rms or DC)

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
20.00Ω	0.01Ω	±(1.5% +3)
200.0Ω	0.1Ω	
2000Ω	1Ω	
20.00kΩ	0.01kΩ	

1. Accuracies apply from 0 to 100% of range
2. Open Circuit Test Voltage: > 4.0V, < 8V
3. Short Circuit Current: > 200.0 mA

Continuity




• Default = 

Features:

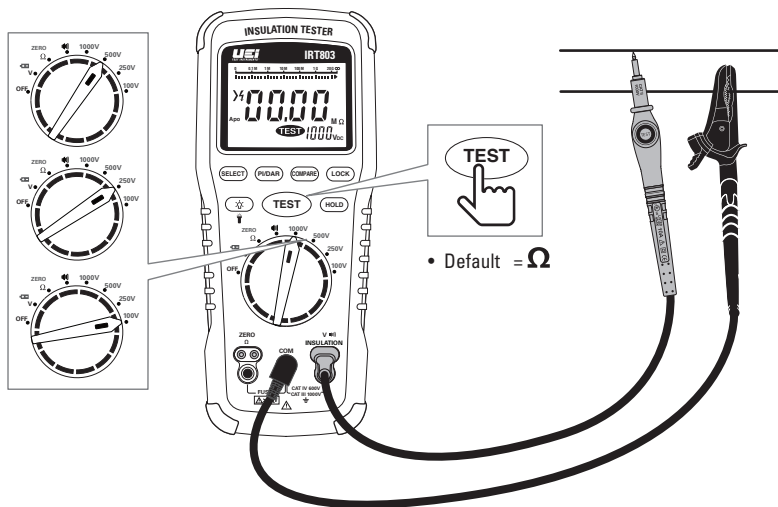


HOLD

- 
WARNING

 - Do not measure resistance/continuity on a live circuit.
 - Beeper sounds constant as long as circuit is complete.
 - Beeper sounds when a short (<40Ω) is detected.

RANGE	RESOLUTION	AUDIBLE THRESHOLD
400.0Ω	0.1Ω	Approx. 40Ω



- Set Rotary dial to a desired voltage position.
- The display will show "----" until a valid resistance reading is obtained.
- The High Voltage symbol will display if greater than 30V AC or DC is present.
- Press and hold the **TEST button** on the Meter or Remote Probe to start the test. Test stops when **TEST button** is released.
- Keep test leads on test points after **TEST button** is released. The circuit under test will then discharge.

Features:



Note: When the resistance is higher than the maximum display range the tester displays the > symbol and the maximum resistance for the range.

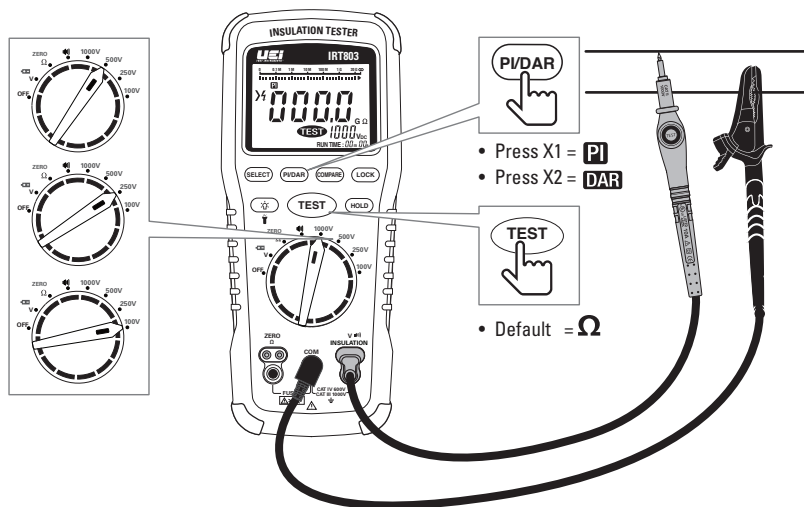
⚠ WARNING

Do not measure resistance on a live circuit.

OUTPUT VOLTAGE	DISPLAY RANGE	RESOLUTION	TEST CURRENT	ACCURACY
100V (0% to +20%)	0.01 to 20.00MΩ	0.01MΩ	1mA @ 100kΩ	±(3% +5dgt)
	20.0 to 100.0MΩ	0.1MΩ		
250V (0% to +20%)	0.01 to 20.00MΩ	0.01MΩ	1mA @ 250kΩ	±(1.5% +5dgt)
	20.0 to 200.0MΩ	0.1MΩ		
500V (0% to +20%)	0.01 to 20.00MΩ	0.01MΩ	1mA @ 500kΩ	±(1.5% +5dgt)
	20.0 to 200.0MΩ	0.1MΩ		
	200 to 500MΩ	1MΩ		
1000V (0% to +20%)	0.1 to 20.0MΩ	0.1MΩ	1mA @ 1MΩ	±(1.5% +5dgt)
	20 to 2000MΩ	1MΩ		
	2.0 to 20.0GΩ	0.1GΩ		±(10% + 3dgt)

1. Measurement Range: 0.01MΩ to 20GΩ
2. Test Voltages: 100, 250, 500, 1000V
3. Test Voltage Accuracy: 0 to +20%
4. Short-Circuit Test Current: 1mA nominal
5. Auto Discharge: Discharge time <0.5 sec. for C = 1μF or less
6. Live Circuit Detection: Inhibit test if terminal voltage >30V prior to initialization of test
7. Maximum Capacitive Load: Operable with up to 1μF load

Polarization Index & Dielectric Absorption Ratios (1000V, 500V, 250V, 100V)



Polarization Index (PI) is the ratio of the 10-minute insulation resistance to the 1-minute insulation resistance. Dielectric Absorption Ratio (DAR) is the ratio of the 1-minute insulation resistance to the 30-second insulation resistance.

Features:



- Because of the time required for the PI and DAR tests, alligator clips are recommended.
- Use rotary selector dial to select desired test voltage.
- The display will show "----" until test starts.
- The High Voltage symbol will display if greater than 30V AC or DC is present.
- Press and hold the Test Button on the Meter or Remote Probe to start the test.

Note: When the resistance is higher than the maximum display range the tester displays the > symbol and the maximum resistance for the range.

⚠ WARNING

NEVER measure resistance on a live circuit.

Compare Function

Use the Compare Function to set "Pass/Fail" compare levels for insulation measurements.

Press the Compare Button to select the desired compare value. Choose from the following values:

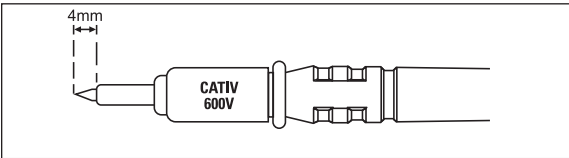
- 100k Ω
- 200k Ω
- 500k Ω
- 1M Ω
- 2M Ω
- 5M Ω
- 10M Ω
- 20M Ω
- 50M Ω
- 100M Ω
- 200M Ω
- 500M Ω

Perform Insulation tests as described in this manual. The PASS symbol will appear on display if the measured value is greater than the selected value.

Press and hold the **Compare button** to stop/disable the Compare function.

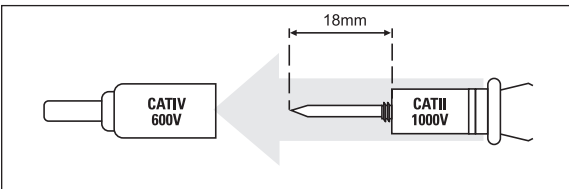
Test Lead Notes

CATIV 600V Measurement Locations



- Ensure the test lead shield is pressed firmly in place. Failure to use the CAT IV shield increases arc-flash risk.

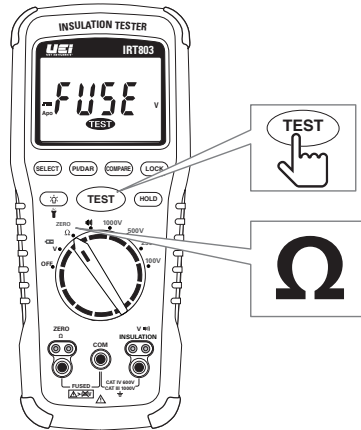
CAT II Measurement Locations



- CAT IV shields may be removed for CAT II locations. This will allow testing on recessed conductors such as standard wall outlets. Take care not to lose the shields.

⚠ WARNING: Test Lead category protections apply only to test leads and should not be confused with the meter's specific CAT rating. Observe the maximum category protection indicated on the meter the test leads are plugged into.

Testing the Fuse



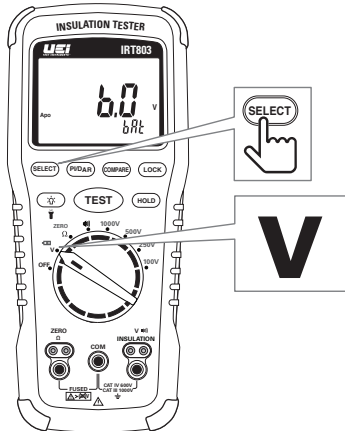
⚠ WARNING: To avoid electrical shock or injury, remove the test leads and any input signals/voltages before replacing the fuse.

- Turn the rotary selector dial to (ZERO/Ω) position.
- Press and hold the **Test Button**. If the display shows “FUSE” the fuse is bad and should be replaced. Please see Fuse Replacement section of this manual.

Testing the Batteries

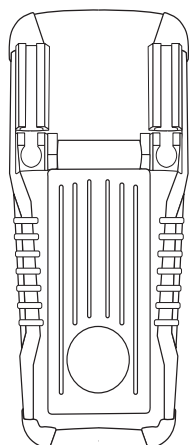
The meter continuously monitors battery voltage. If the Low Battery indicator is displayed, replace the batteries.

To manually test the batteries:

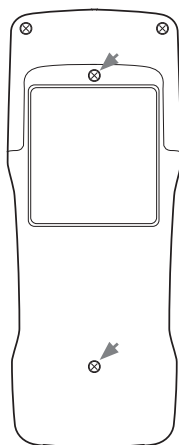


- Turn the rotary selector dial to the Battery/Voltage position, with no test leads connected.
- Press the **Select button** to start the battery test. The battery voltage is displayed for 5 seconds. Then the voltage function is displayed again.

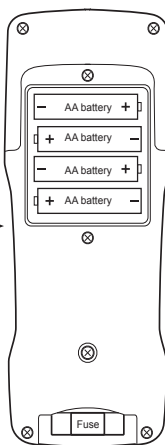
Battery Replacement




Removed protective rubber boot.

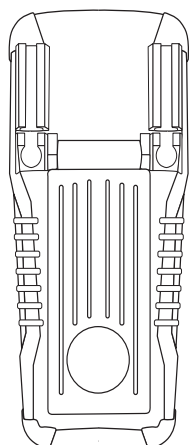


Removed battery cover.

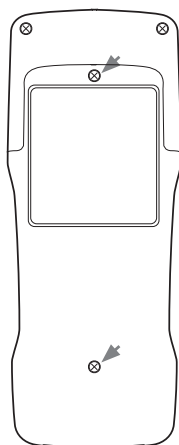


-  When the batteries are too low for safe operation, the Low Battery indicator will display
- Remove protective rubber boot.
- Remove battery cover.
- Replace the batteries (4 AA).
- Replace the battery cover
- Replace the protective rubber boot.

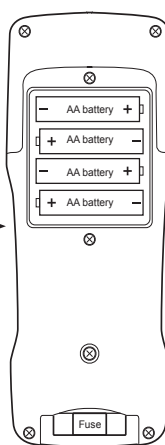
Fuse Replacement



Removed protective rubber boot.



Removed battery cover.



- Remove protective rubber boot.
- Remove battery cover.
- Replace the fuse (F 440mA 1000V 1R 10kA).
- Replace the battery cover.
- Replace the protective rubber boot.

1. Explanation of symbols

Symbols	Description
---------	-------------



: Double insulation



: See accompanying user manual

2. Intended use and color of the lead Set

- A) Test probe has the lead wire which is composed of the Nickel Silver, Copper Braid, and PVC Rubber. One end has a plug and the other end is 4mm (with cap) or 18mm (without cap) probe tip.
- B) Probe length : 1618 mm \pm 5.0 mm
- C) Wire Color : Black / dimensions : ϕ 6mm
- D) Weight : 126g

3. Specification (Dual rating)

Voltage (a.c/d.c) : 1000 V Current : Max. 10 A

Measurement Category : CAT II (without Caps) / CAT III, CAT IV (with Caps)

4. Identification of operation control

The test probe is generally attached with Digital Multi-meter. It must be in accordance with the relating meter.
(UL 61010-031, CAT II 1000V, CAT III 1000V, CAT IV 600V, 10A)

5. WARNING

- Before testing, make sure the test probe is connected to the meter. Make sure that the test probe is disconnected from the test point before the test probe is without connection to the meter.
- If this product is used in manner not specified by the instructions, the protection may be impaired. Replace leads that have the inner contrasting color of the wire exposed.
- Do NOT use test probe in CAT III or CAT IV environments without the cap is assembled with test probe and correct category rating visible on the cap. When the cap is not assembled with test probe, the probe tip is 18mm and rated to CAT II 1000V.
- When used with meter or other accessories, the lowest category rating of the combination applies.

6. Instructions for cleaning

Wipe the dirty parts with gauze or soft cloth soaked with dilute detergent. After cleaning, leave the test probe until it dries completely.

WARNING - Before cleaning the test probe, make sure the test probe is disconnected from Meter and test point.

FCC/IC INFORMATION

NOTE: this device complies with part 15 of the fcc rules and can ices-3(a).

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 operations.

INFORMATION TO THE USER


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

 **WARNING** any changes or modifications not expressly approved by the manufacturer, could void the user's authority to operate equipment.

DISPOSAL



 **CAUTION:** This symbol indicates that equipment and its accessories shall be subject to separate collection and correct disposal.

CLEANING

Periodically clean your meter's case using a damp cloth. DO NOT use abrasive, flammable liquids, cleaning solvents, or strong detergents as they may damage the finish, impair safety, or affect the reliability of the structural components.

STORAGE

Remove the batteries when instrument is not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the General Specifications section, allow the instrument to return to normal operating conditions before using it.

WARRANTY

The IRT803 is warranted to be free from defects in materials and workmanship for a period of 1 year from the date of purchase. If within the warranty period your instrument should become inoperative from such defects, the unit will be repaired or replaced at UEi's option. This warranty covers normal use and does not cover damage which occurs in shipment or failure which results from alteration, tampering, accident, misuse, abuse, neglect or improper maintenance. Batteries and consequential damage resulting from failed batteries are not covered by warranty.

Any implied warranties, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the express warranty. UEi shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expenses or economic loss.

A purchase receipt or other proof of original purchase date will be required before warranty repairs will be rendered. Instruments out of warranty will be repaired (when repairable) for a service charge.

For more information on warranty and service, contact:

**www.ueitest.com • Email: info@ueitest.com
1-800-547-5740**

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights, which vary from state to state.

Testeur numérique de résistance d'isolation 600 V CA/CC

MODE D'EMPLOI

FRANÇAIS

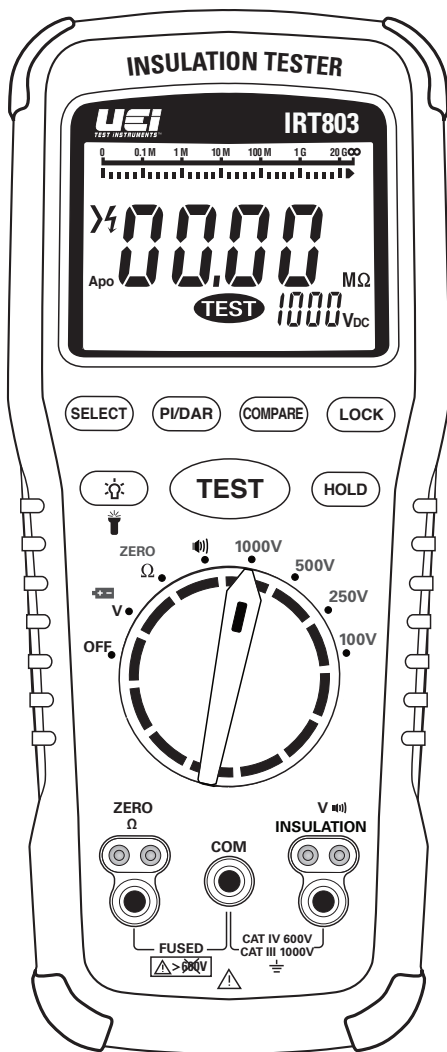


Intertek

600V
CAT IV

1000V
CAT III

RoHS
Compliant



1-800-547-5740

www.ueitest.com courriel : info@ueitest.com

CARACTÉRISTIQUES	3
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	3
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS	4
SYMBOLES	5
DÉFINITIONS DES CATÉGORIES	5
APERÇU	6-7
MODE D'EMPLOI	
Tension <600 V CA/CC	7
Résistance de liaison de la terre <20 kΩ	8
Continuité	9
Résistance d'isolation/ 1000 V/ 500 V/ 250 V/ 100 V	10
Indice de polarisation et rapports d'absorption diélectrique (1000 V, 500 V, 250 V, 100 V)	11
Fonction de comparer	12
Remarques sur le fil d'essai	12
Test du fusible	13
Test des piles	13
Remplacement des piles	14
Remplacement de fusible	14
Ensemble de sonde à distance	15
INFORMATIONS FCC/IC	16
ÉLIMINATION	16
NETTOYAGE	16
RANGEMENT	16
GARANTIE	16

Le testeur de résistance d'isolement IRT803 est conçu pour aider à prévenir les risques tels que les décharges électriques et les courts-circuits causés lorsque l'isolation des appareils, pièces et équipements électriques utilisés dans les usines, les bâtiments et autres environnements se dégrade sur de longues périodes d'utilisation.

CARACTÉRISTIQUES

- Résistance d'isolation 20,0 GΩ
- 600 V CA/CC
- Résistance de liaison de la terre 20,00 kΩ
- Continuité
- Test PI/DAR
- Mémorisation
- Supports de fil d'essai dans la botte
- Lecture à zéro
- Lecture de verrouillage
- Lecture de comparer
- Sélecteur à cadran rotatif
- Botte de protection en caoutchouc
- Appui en retrait
- Sonde à distance
- Arrêt automatique
- Affichage rétroéclairé
- Lampe de travail

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Température de fonctionnement : 0° à 50 °C (32° à 122 °F)
- Température de stockage : -10° à 50 °C (14° à 122 °F)
- Humidité de fonctionnement : <75%
- Altitude de fonctionnement : 2000 m (6,562 pi)
- Degré de pollution : 2
- Rétroéclairage : Oui
- Taux de réactualisation : 3/sec
- Dépassement de plage : « OFL » est affiché.
- Dimensions : 21 cm x 8,94 cm x 5,51 cm (8,27 po x 3,52 po x 2,17 po)
- Poids du produit : 0,6 kg (1,283 lb)
- Étalonnage : Recommandé annuellement
- Norme de sécurité CAT : CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
- Certifications : cETLus 3^e édition, conformité CE, CATIV 600 V, CATIII 1000 V, IP42, RoHS, protection antichute de 1,8 m (6 pi), IEC/EN 61010-1 : 2010
- Type de pile : (AA) 4
- Fils d'essai : Fils de test en silicone avec pinces crocodile (rouge et noir) (ATL57), sonde à distance
- Précision de la température : 18° à 28 °C (64° à 82 °F)
- Coefficient de température : Nominal 0,1 x (précision spécifiée)/°C
- Graphique à barres : 30 segments

AVERTISSEMENT

Lire toute la section des notes de sécurité à propos des dangers potentiels et des instructions particulières à l'usage de cet analyseur. Dans ce manuel, le mot « **AVERTISSEMENT** » sert à indiquer des conditions ou des actions qui pourraient entraîner des dangers physiques pour l'utilisateur. Les mots « **MISE EN GARDE** » sert à indiquer les conditions ou les actions susceptibles d'endommager cet instrument.

AVERTISSEMENT

Afin d'assurer une utilisation sécuritaire du testeur, suivre ces instructions. Le non-respect de ces avertissements peut causer de sérieuses blessures, et même la mort.

AVERTISSEMENT

- Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension connue.
- Ne jamais utiliser ce multimètre sur un circuit dont les tensions dépassent la valeur nominale de catégorie de ce multimètre.
- Ne pas utiliser le multimètre pendant une tempête ou par temps humide.
- Ne pas utiliser le multimètre ou les fils d'essai s'ils semblent endommagés.
- S'assurer que les fils du multimètre sont bien en position et ne pas toucher le contact métallique de la sonde lors des lectures. Toujours saisir les fils derrière les protège-doigts moulés dans la sonde.
- Ne pas ouvrir le multimètre pour changer les piles quand les sondes sont reliées.
- Afin d'éviter des erreurs de lecture qui peuvent entraîner un choc électrique, remplacez les piles dès que l'indicateur de piles faibles apparaît.
- Sauf pour mesurer une tension, éteignez et verrouillez l'alimentation avant de mesurer une résistance.
- Toujours se conformer aux codes de sécurité nationaux et locaux. Utiliser l'équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié pour prévenir les chocs et les blessures par explosion à l'arc lorsque des conducteurs sous tension dangereux sont exposés.
- Toujours couper l'alimentation d'un circuit ou d'un assemblage à tester avant de couper, dessouder ou rompre le chemin électrique. Même de petites quantités de courant peuvent être dangereuses.
- Toujours débrancher le fil d'essai sous tension avant de débrancher le fil d'essai commun du circuit.
- En cas de choc électrique, TOUJOURS amener la victime à la salle d'urgence pour évaluation, indépendamment du degré de récupération apparente de la victime. Une décharge électrique peut provoquer un rythme cardiaque irrégulier nécessitant des soins médicaux.
- Si une des conditions suivantes se produit pendant les essais, coupez la source d'alimentation au circuit testé : arc, flamme, fumée, chaleur extrême, senteur de matériaux en combustion, décoloration ou fusion des composants.












AVERTISSEMENT

Plus les tensions sont élevées, plus l'attention doit être grande au niveau de la sécurité contre les risques physiques. Avant de brancher les fils d'essai, coupez l'alimentation du circuit mesuré, réglez la fonction et la plage désirées sur le multimètre, branchez les fils d'essai d'abord sur le multimètre puis sur le circuit mesuré. Remettez sous tension. Si un relevé erroné est observé, débranchez immédiatement et revérifiez les réglages et les connexions.

AVERTISSEMENT

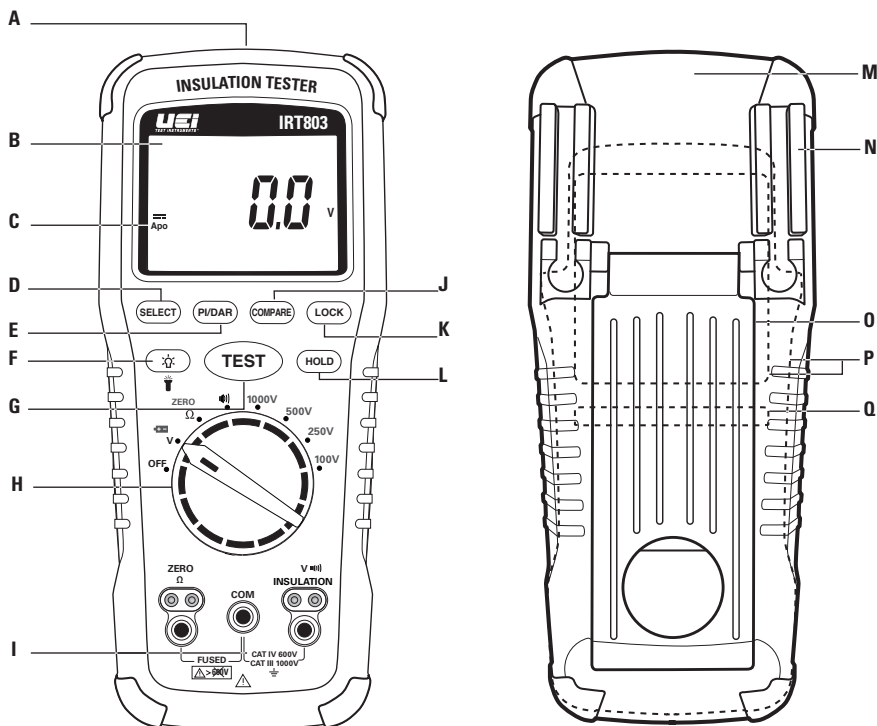
Ce multimètre est conçu pour les professionnels qui connaissent bien les dangers de leur métier. Respecter toutes les procédures de sécurité recommandées, y compris celles concernant le verrouillage approprié et utiliser un équipement de protection individuelle comprenant des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements ignifuges.

SYMBÔLES

	CC (Courant continu)		CA (Courant alternatif)
Apo	Mise hors tension automatique activée		CC négatif
	Pile faible		Haute tension
V	Tension		Continuité
Ω	Ohms/résistance	COMPARE	Comparer
	Avertissement ou mise en garde	PASS	Réussi
	Fusible	TEST	Test
k	Kilo	RUN TIME	Temps d'exécution
M	Méga	HOLD	Mémorisation
G	Giga	LOCK	Verrouiller
PI DAR	PI/DAR		Supérieur à
ZERO	ZÉRO		Graphique à barres à 30 segments
	Mise à la terre		

DÉFINITIONS DES CATÉGORIES

Catégorie de mesure	Court-circuit (typique) kA ^a	Emplacement dans l'installation du bâtiment
II	<10	Circuits connectés à des prises secteur et des points similaires dans l'installation SECTEUR
III	<50	Parties de distribution du secteur du bâtiment
IV	>50	Source de l'installation secteur du bâtiment



A. Lampe de travail : Illumine la zone de travail dans les environnements sombres.

B. Affichage : Contraste élevé et rétroéclairé.

C. Apo : Arrêt automatique après 10 minutes d'utilisation.

D. Bouton Select (sélectionner) :

- Appuyer pour démarrer le test de batterie en mode CA/CC V.
- Appuyer pour activer le mode zéro dans le test de résistance de liaison à la terre.

E. Bouton PI/DAR (indice de polarisation/rapport d'absorption diélectrique) : Utiliser PI pour l'essai de détérioration de l'isolation et DAR pour l'essai de résistance d'isolation étendue.

- Appuyer sur x1 pour le mode PI.
- Appuyer sur x2 pour le mode DAR.

F. Bouton de lampe de travail/rétroéclairage : Appuyer pour allumer la lampe de travail et le rétroéclairage.

G. Bouton Test : Démarrage et arrêt de l'isolation de lecture, test de résistance de liaison à la terre et test de PI/PAR. Aussi, utilisé pour tester le fusible.

H. Cadran de fonction : Met en fonction le multimètre et est utilisé pour sélectionner la fonction.

I. Indicateur de catégorie maximale : Norme CAT maximale pour les prises d'entrées.

- Utiliser des fils d'essai de CAT III ou supérieurs.
- Port de fil d'essai Zero/ Ω : Fusible, utilisé pour Zero Ohms.
- Port de fil d'essai commun :
- Port de fil d'essai d'isolation/Volt : CATIV 600 V/CATII 1000 V, utilisé pour les tests de tension, de continuité et d'isolement.

J. Bouton Compare (comparer) : Permet de définir un niveau de comparer réussite/échec pour les lectures d'isolation.

K. Bouton Lock (verrouillage) : Verrouille le test d'isolation ou de résistance de liaison à la terre en position ON. Lorsqu'on appuie sur le bouton TEST, le test reste actif jusqu'à ce qu'on appuie à nouveau sur le bouton de verrouillage ou de test pour déverrouiller la fonction.

L. Bouton Hold (mémoire) :

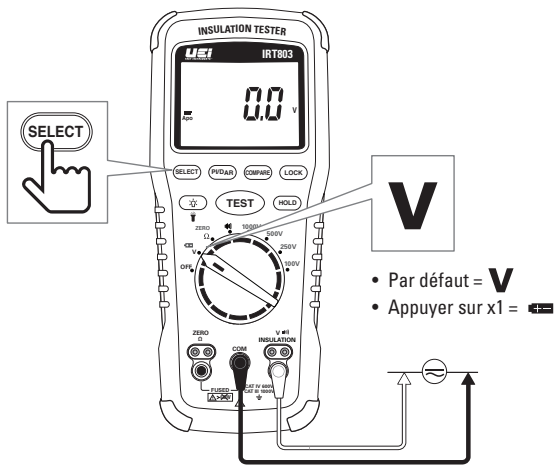
- Appuyer sur x1 pour le mode Hold (mémoire).

M. Botte de protection en caoutchouc : Avec poignée moulée confortable.

- N. Supports de fil d'essai :** Utilisé pour le test mains-libres ou le stockage.
- O. Appui en retrait :** Pour visualiser facilement l'écran lors de l'essai.
- P. Couvercle de piles et de fusibles :** (sous la botte de protection en caoutchouc)
- Q. Numéro de série :** (sous l'appui en retrait)

Tension <600 V CA/CC

Si le multimètre détecte une tension supérieure à 1,5 V CA ou CC, celui-ci choisira automatiquement CA ou CC.



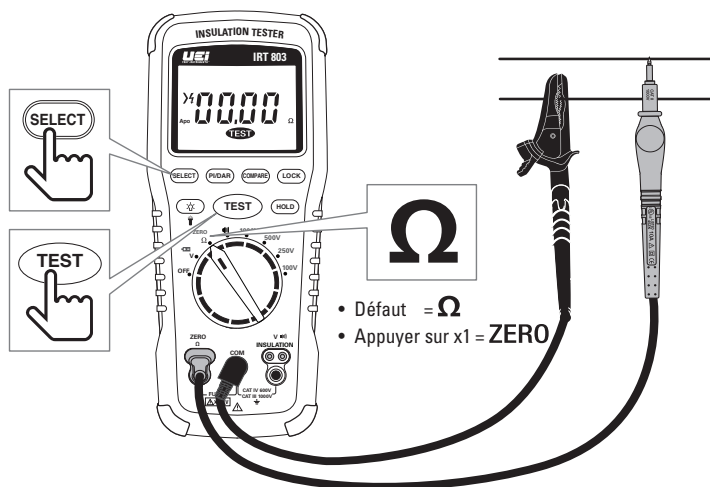
- ⚠ AVERTISSEMENT**
- Utiliser des fils d'essai de CAT III ou supérieurs.
 - Ne pas essayer de mesurer plus que 1000 V CA/CC.
 - Gardez les mains sous les protège-doigts lorsque vous mesurez des niveaux de haute tension.

Caractéristiques :



PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
600 V	0,1 V	± (2% + 3 chiffres)

1. Bande passante de 45 Hz à 400 Hz
2. Impédance d'entrée : 10 MΩ (nominale), <100 pF
3. Protection de surcharge : 1000 V RMS CA ou CC.



- Court-circuitez les extrémités des fils d'essai, appuyez sur le **bouton SELECT (sélectionner)** et attendez que **ZERO** apparaisse. Le multimètre mesure la la résistance des fils d'essai, stocke les données/résultats en mémoire et les soustrait de la lecture. La résistance du fil d'essai est sauvegardée même après la mise hors tension du multimètre. Si la résistance de la sonde est >2Ω, la résistance ne sera pas enregistrée.
- Raccorder les fils d'essai au circuit à tester. Le multimètre détectera automatiquement si le circuit est sous tension.
- L'afficheur indique « ---- » jusqu'à ce qu'une valeur de résistance valide soit détectée.
- Le symbole de haute tension s'affiche si plus de 2 V CA ou CC est présent. Si le multimètre émet un son lorsque vous appuyez sur le **bouton TEST**, le test est corrompu en raison de la présence d'une tension.
- Maintenez enfoncée le **bouton TEST** du multimètre ou de la sonde à distance pour démarrer le test. Le test s'arrête lorsqu'on relâche le bouton.

Caractéristiques :



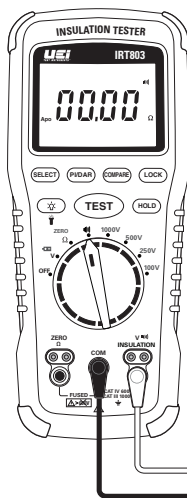
REMARQUE : Lorsque la résistance est supérieure à la plage d'affichage maximale, le testeur affiche le symbole > et la résistance maximale de la plage.

⚠ AVERTISSEMENT

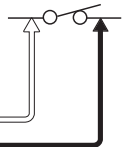
Ne JAMAIS tester la résistance d'un circuit sous tension. (Protection de surcharge : 2 V RMS CA ou CC)

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
20,00 Ω	0,01 Ω	± (1,5% + 3)
200,0 Ω	0,1 Ω	
2000 Ω	1 Ω	
20,00 kΩ	0,01 kΩ	

1. Les précisions s'appliquent de 0 à 100% de la plage
2. Tension d'essai en circuit ouvert : >4,0 V, <8 V
3. Courant de court-circuit : >200,0 mA



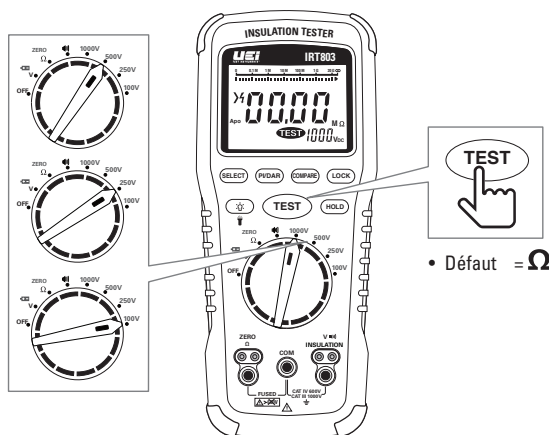
• Défaut =



Caractéristiques  

- ⚠ AVERTISSEMENT**
- Ne pas mesurer la résistance/continuité d'un circuit sous tension.
 - Le signal sonore est constant tant que le circuit est complet.
 - Un signal sonore retentit lorsqu'un court-circuit ($<40 \Omega$) est détecté.

PLAGE	RÉSOLUTION	SEUIL AUDIBLE
400,0 Ω	0,1 Ω	Approx : 40 Ω



- Régler le sélecteur rotatif sur la position de tension désirée.
- L'afficheur indique « ---- » jusqu'à ce qu'une valeur de résistance valide soit détectée.
- Le symbole de haute tension s'affiche si plus de 30 V CA ou CC est présent.
- Maintenez enfoncée le **bouton TEST** du multimètre ou de la sonde à distance pour démarrer le test. Le test s'arrête lorsqu'on relâche le **bouton TEST**.
- Garder les fils d'essai sur les points d'essai après avoir relâché le **bouton TEST**. Le circuit testé va se décharger.

Caractéristiques :



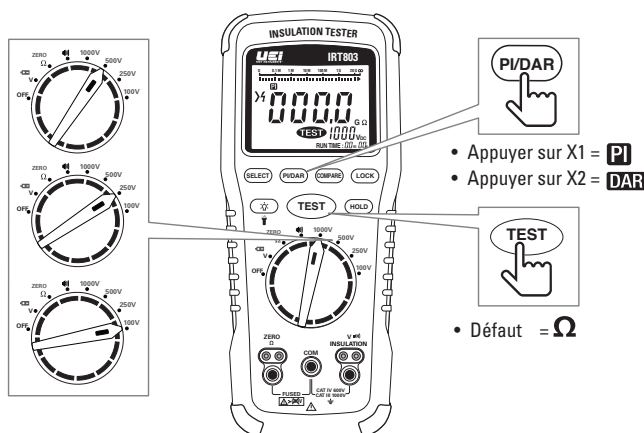
Remarque : Lorsque la résistance est supérieure à la plage d'affichage maximale, le testeur affiche le symbole > et la résistance maximale de la plage.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas mesurer la résistance d'un circuit sous tension.

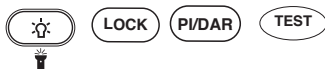
TENSION DE SORTIE	PLAGE D'AFFICHAGE	RÉSOLUTION	COURANT D'ESSAI	PRÉCISION
100 V (0% à +20%)	0,01 à 20,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 100 kΩ	± (3% + 5 chiffres)
	20,0 à 100,0 MΩ	0,1 MΩ		
250 V (0% à +20%)	0,01 à 20,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 250 kΩ	± (1,5% + 5 chiffres)
	20,0 à 200,0 MΩ	0,1 MΩ		
500 V (0% à +20%)	0,01 à 20,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	± (1,5% + 5 chiffres)
	20,0 à 200,0 MΩ	0,1 MΩ		
	200 à 500 MΩ	1 MΩ		
1000 V (0% à +20%)	0,1 à 20,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA @ 1 MΩ	± (1,5% + 5 chiffres)
	20 à 2000 MΩ	1 MΩ		
	2,0 à 20,0 GΩ	0.1 GΩ		± (10% + 3 chiffres)

1. Plage de mesure : 0,01 MΩ à 20 GΩ
2. Tensions d'essai : 100, 250, 500, 1000 V
3. Précision de tension d'essai : 0 à +20%
4. Courant de test de court-circuit : 1 mA nominal
5. Décharge automatique : Temps de décharge <0,5 sec. pour C = 1 µF ou moins
6. Détection de circuit sous tension : Test d'inhibition si la tension aux bornes >30 V avant l'initialisation du test
7. Charge capacitive maximale : Fonctionne avec une charge allant jusqu'à 1 µF



L'index de polarisation (PI, Polarization Index) est le rapport entre la résistance d'isolement de 10 minutes et la résistance d'isolement de 1 minute. Le rapport d'absorption diélectrique (DAR, Dielectric Absorption Ratio) est le rapport entre la résistance d'isolement d'une minute et la résistance d'isolement de 30 secondes.

Caractéristiques :



- En raison du temps requis pour les tests PI et DAR, les pinces crocodiles sont recommandées.
- Utiliser le sélecteur rotatif pour sélectionner la tension d'essai désirée.
- L'affichage indique « ---- » jusqu'à ce que le test commence.
- Le symbole de haute tension s'affiche si plus de 30 V CA ou CC est présent.
- Appuyer et maintenir le bouton test du multimètre ou de la sonde à distance pour démarrer le test.

Remarque : Lorsque la résistance est supérieure à la plage d'affichage maximale, le testeur affiche le symbole > et la résistance maximale de la plage.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne JAMAIS mesurer la résistance d'un circuit sous tension.

Fonction de comparer

Utiliser la fonction de comparer pour régler les niveaux de comparer « Réussi/Échoué » pour les lectures d'isolation.

Appuyer sur le bouton Comparer pour sélectionner la valeur de comparer souhaitée. Choisir parmi les valeurs suivantes :

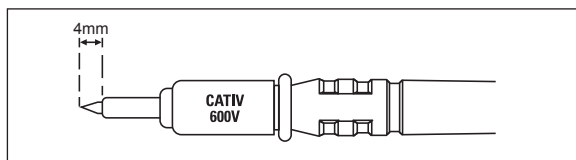
- 100 k Ω
- 200 k Ω
- 500 k Ω
- 1 M Ω
- 2 M Ω
- 5 M Ω
- 10 M Ω
- 20 M Ω
- 50 M Ω
- 100 M Ω
- 200 M Ω
- 500 M Ω

Effectuer les tests d'isolation comme décrit dans ce manuel. Le symbole RÉUSSI s'affiche à l'écran si la valeur mesurée est plus grande que la valeur sélectionnée.

Maintenez le **bouton Compare** (comparer) enfoncé pour arrêter/désactiver la fonction Comparer.

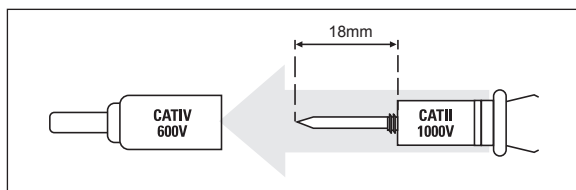
Remarques sur le fil d'essai

Emplacements de mesure CATIV 600 V



- S'assurer que les boucliers des fils d'essai sont tenus fermement en place. Le non-respect de l'utilisation des boucliers de CAT IV augmente le risque d'arcs électriques.

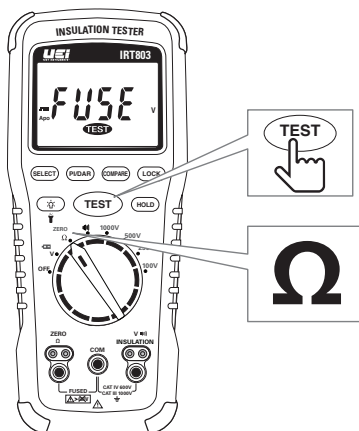
Lieux de mesures de CAT II



- Les boucliers de CAT IV peuvent être enlevés pour les lieux CAT II. Il y a donc possibilité de tester les conducteurs en retrait, tels que les prises murales régulières. Veiller à ne pas perdre les boucliers.

⚠ AVERTISSEMENT : Les protections de la catégorie des fils d'essai s'appliquent seulement aux fils d'essai et ne doivent pas être confondues avec la norme de sécurité CAT spécifique au multimètre. Respecter la protection maximale de la catégorie indiquée sur le multimètre sur lequel sont connectés les fils d'essai.

Test du fusible



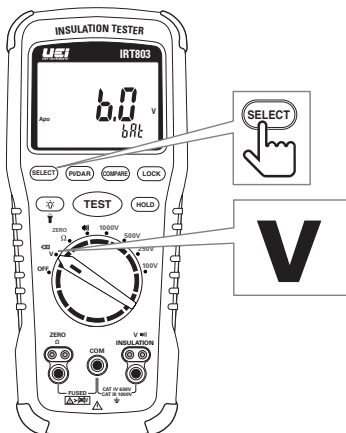
⚠ AVERTISSEMENT : Pour éviter tout risque de décharge électrique ou de blessure, retirez les fils de test et tout signal/tension d'entrée avant de remplacer le fusible.

- Tourner le cadran de sélection à la position (ZERO/Ω).
- Appuyer et maintenir le **bouton Test** enfoncé. Si l'affichage indique « FUSE » (fusible), le fusible est défectueux et doit être remplacé. Veuillez consulter la section Remplacement des fusibles de ce manuel.

Test des piles

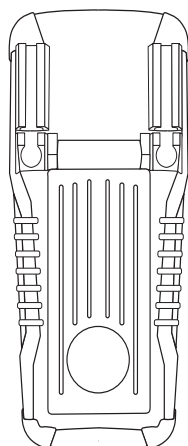
Le multimètre surveille continuellement la tension de la pile. Si l'indicateur de pile faible s'affiche, remplacez les piles.

Pour tester manuellement les piles :

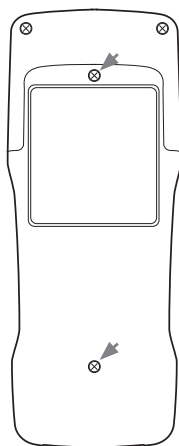


- Tourner le sélecteur rotatif sur la position Pile/Tension, sans fil de test branché.
- Appuyer sur le **bouton Select** (sélectionner) pour démarrer le test de pile. La tension de la pile s'affiche pendant 5 secondes, puis la fonction Tension s'affiche de nouveau.

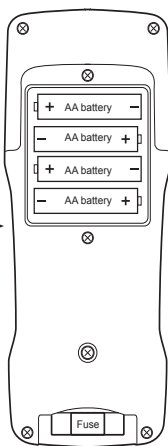
Remplacement des piles




Botte de protection en caoutchouc retirée.

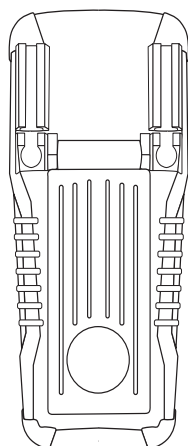


Couvercle des piles retiré.

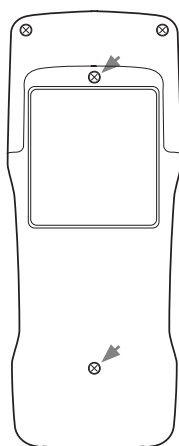


-  Lorsque les piles sont trop faibles pour une utilisation sécuritaire, l'indicateur de pile faible s'affichera.
- Retirer la botte de protection en caoutchouc.
- Retirer le couvercle des piles.
- Remplacer les piles (4 AA).
- Remplacer le couvercle des piles.
- Remplacer la botte de protection en caoutchouc.

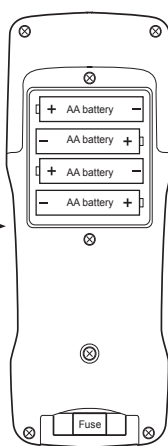
Remplacement de fusible



Botte de protection en caoutchouc retirée.





Couvercle des piles retiré.



- Retirer la botte de protection en caoutchouc.
- Retirer le couvercle des piles.
- Remplacer le fusible (F 440 mA 1000 V 1R 10 kA).
- Remplacer le couvercle des piles.
- Remplacer la botte de protection en caoutchouc.

1. Explication des symboles

Symboles	Description
	Double isolation
	Voir le manuel d'utilisation ci-joint

2. Utilisation prévue et couleur de l'ensemble de fils

- a) La sonde de test comporte le fil conducteur qui est composé d'une tresse en nickel argent, d'une tresse en cuivre et d'un caoutchouc en PVC. Une extrémité dispose d'une fiche et l'autre extrémité est une pointe de sonde de 4 mm (avec capuchon) ou 18 mm (sans capuchon).
- b) Longueur de sonde : 1618 mm \pm 5,0 mm
- c) Couleur du fil : Noir / dimensions : \varnothing 6 mm
- d) Poids : 126 g

3. Spécification (double classification)

Tension (ca/cc) : 1000 V Courant : Max. 10 A

Catégorie de mesure : CAT II (sans capuchons) / CAT III, CAT IV (avec capuchons)

4. Identification de la commande de fonctionnement

La sonde de test est généralement fixée avec le multimètre numérique. Elle doit être conforme au multimètre correspondant. (UL 61010-031, CAT II 1000 V, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10A)

5. AVERTISSEMENT

- Avant de procéder au test, s'assurer que la sonde de test est connectée au multimètre. S'assurer que la sonde de test est déconnectée du point de test situé avant la sonde de test et n'est pas raccordé au multimètre.
- Si ce produit est utilisé d'une manière non spécifiée dans les instructions, la protection peut être compromise Remplacer les fils qui ont la couleur contrastée intérieure du fil exposé.
- Ne PAS utiliser de sonde de test dans les environnements CAT III ou CAT IV sans que le capuchon ne soit assemblé avec la sonde de test et que le classement de catégorie soit visible sur le capuchon. Lorsque le capuchon n'est pas assemblé avec la sonde de test, la pointe de la sonde est de 18 mm et classé pour CAT II 1000 V.
- Lorsqu'il est utilisé avec un multimètre ou d'autres accessoires, c'est la catégorie la plus basse de la combinaison qui s'applique.

6. Instructions pour le nettoyage

Essuyer les parties sales avec de la gaze ou un chiffon doux imbibé d'un détergent dilué. Après le nettoyage, laisser la sonde de test sécher complètement.

 **AVERTISSEMENT** - Avant de nettoyer la sonde de test, s'assurer que la sonde de test est déconnectée du multimètre et du point de test.

INFORMATIONS FCC/IC

REMARQUE : cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC et CAN ICES-3(a).

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris l'interférence qui pourrait causer des résultats non désirés.

INFORMATION À L'UTILISATEUR

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites pour un dispositif numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut irradier des fréquences radio et, si celui-ci n'est pas installé et utilisé selon les instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que l'interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou de téléviseur, ce qui peut être déterminé en arrêtant et en mettant en marche l'équipement, l'utilisateur devrait essayer d'éliminer l'interférence par l'une des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement dans une prise sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le concessionnaire ou un technicien radio/TV expérimenté pour de l'assistance.

 **AVERTISSEMENT** Tout changement ou modification non expressément approuvé par le fabricant pourrait annuler l'autorisation de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

ÉLIMINATION



 **MISE EN GARDE :** Ce symbole indique que l'équipement et ses accessoires doivent être ramassés séparément et éliminés correctement.

NETTOYAGE

Nettoyer régulièrement le boîtier du multimètre à l'aide d'un chiffon humide. NE PAS utiliser d'abrasif, de liquides inflammables, de solvants de nettoyage ou de détergents puissants qui pourraient endommager la finition, nuire à la sécurité ou affecter la fiabilité des composants structurels.

RANGEMENT

Enlever les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé pour une longue période. Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes ou à l'humidité. Après un stockage en conditions extrêmes dépassant les limites mentionnées dans la section Spécifications générales, laissez l'appareil retourner aux conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

GARANTIE

Le IRT803 est garanti exempt de défauts matériels et de fabrication pour une période d'un an à partir de la date d'achat. Si pendant la période de garantie, l'instrument ne peut pas fonctionner à cause de ces défauts, l'équipement sera réparé ou remplacé à la discrétion d'UEI. Cette garantie couvre l'utilisation normale et ne couvre pas les dégâts qui se produisent lors de la livraison ou les défaillances dues à une altération, une modification, un accident, une mauvaise utilisation, un abus, une négligence ou une maintenance inappropriée. Les piles et les dégâts indirects résultant d'une défaillance des piles ne sont pas couverts par la garantie.

Toute garantie implicite, comprenant, mais non limitée aux garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à un emploi particulier, est limitée à la garantie expresse. UEI décline toute responsabilité pour la perte de jouissance de l'instrument ou autre dommage immatériel, frais ou perte financière, ou pour toute réclamation au titre de tels dommages, frais ou perte financière.

Un reçu d'achat ou une autre preuve de la date d'achat originale sera requis avant d'effectuer des réparations au titre de la garantie. Les instruments non garantis seront réparés (si possible) au prix correspondant au service.

Pour plus d'informations sur la garantie et l'entretien contactez :

www.ueitest.com • Courriel : info@ueitest.com
1-800-547-5740

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits susceptibles de varier d'un état à l'autre.