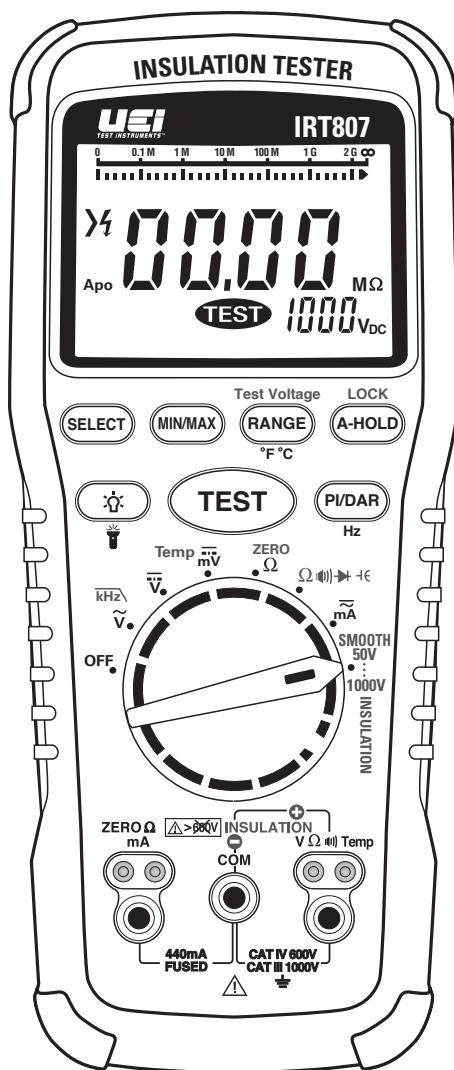


# 1000V AC/DC Digital Insulation Resistance Tester

## 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

<b>FEATURES</b> .....	5
<b>GENERAL SPECIFICATIONS</b> .....	5
<b>IMPORTANT SAFETY WARNINGS</b> .....	6
<b>SYMBOLS</b> .....	7
<b>CATEGORY DEFINITIONS</b> .....	7
<b>OVERVIEW</b> .....	8 - 9
<b>OPERATING INSTRUCTIONS</b>	
Voltage: <1000V AC .....	9
Voltage: with 1kHz "low-pass" filter <1000V .....	10
Voltage: <1000V DC .....	10
DC mV: 1mV to 400mV .....	11
Temperature: -328° to 2462°F (-200° to 1350°C) .....	11
Resistance .....	12
Continuity .....	12
Diode Test .....	13
Capacitance .....	13
mAmps AC/DC .....	14
Frequency .....	14
Earth-bond Resistance .....	15
Insulation Resistance/ 1000V/ 500V/ 250V/ 100V/ 50V .....	16
Measuring Polarization Index and Dielectric Absorption Ratios .....	17
Test Lead Notes .....	17
Testing the Fuse .....	18
Battery Replacement .....	18
Fuse Replacement .....	18
Remote Probe Set .....	19
<b>FCC/IC INFORMATION</b> .....	20
<b>DISPOSAL</b> .....	20
<b>CLEANING</b> .....	20
<b>STORAGE</b> .....	20
<b>WARRANTY</b> .....	20



IRT807 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 2.0GΩ
- Earth-bond Resistance 20.00kΩ
- True RMS
- 1000V AC/DC
- Resistance 40MΩ
- Capacitance 10,000μF
- Frequency 99.99kHz
- Continuity and Diode test
- mAmps
- Temperature: -328° to 2462°F (-200° to 1350°C)
- PI/DAR test
- A-Hold/ Hold
- Zero reading
- Lock reading
- Rotary style selector
- Protective rubber boot
- Kick stand
- Test lead holders
- 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: 6,526 ft (2000m)
- Pollution Degree: 2
- Over range: “OFL” is displayed
- Backlight: Yes
- Refresh Rate: 3/sec
- Dimensions: 8.27” x 3.52” x 2.17”
- Item Weight: 1.283 lbs
- Calibration: Recommended annually
- CAT Rating: CATIV 600V/ CATIII 1000V
- Certifications: CATIV 600V/CATIII 1000V, cETLus 3rd Edition, CE Conformity, IP42, RoHS, IEC/EN61010-1: 2010, 6’ Drop Protection
- Battery Type: (AA) 4
- Test Leads: Silicone test leads w/ alligator clip (red) (ATL57), Remote Probe
- Accuracy: ± (% of reading + # of least significant digits)
- Bargraph: 30 segment

## 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.

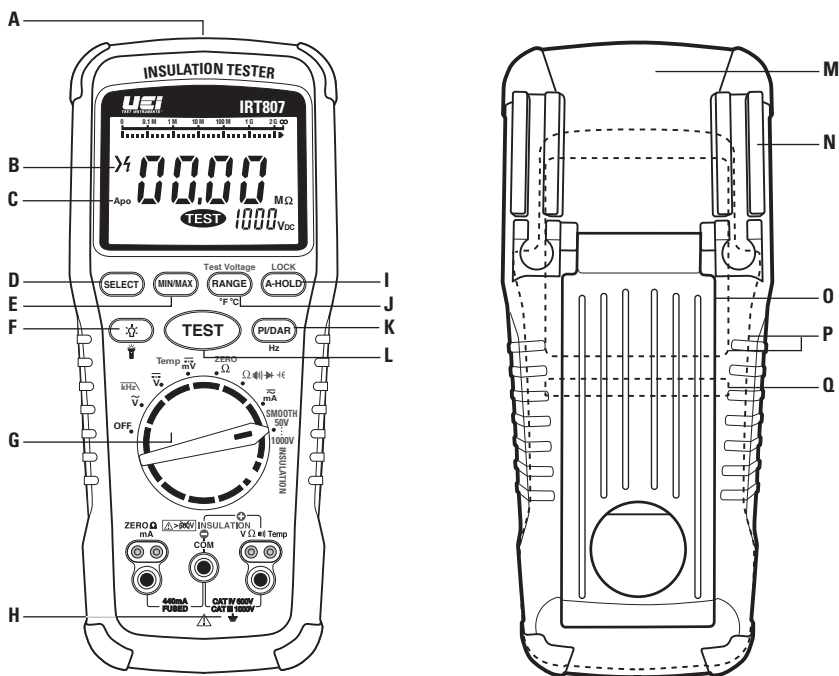
## SYMBOLS

	AC Volts		DC Volts
	Warning		Fuse
	Ground	<b>MAX</b>	Maximum measured value displayed
	Low Battery	<b>AVG</b>	Average value displayed
<b>MIN</b>	Minimum measured value displayed		AC Voltage with "low-pass filter"
<b>AUTO</b>	Auto-ranging	Hz	Hertz/Frequency
<b>°F</b>	Degrees Fahrenheit	<b>°C</b>	Degrees Celsius
kΩ	KiloOhm	Ω	Ohms/Resistance
GΩ	GigaOhm	MΩ	MegaOhm
<b>V<sub>DC</sub></b>	1000V to 50V (Source Voltage)	<b>RUN TIME</b>	Run Time
<b>LOCK</b>	LOCK	<b>TEST</b>	TEST
	High Voltage	<b>SMOOTH</b>	SMOOTH
<b>F</b>	Capacitance	<b>Temp</b>	Temperature
	Diode test		Continuity
	Insulation Test		DCmV
<b>PI DAR</b>	PI/DAR (Polarization Index/Dielectric Absorption Ratios)		mA (Milliamp) AC/DC
<b>A-HOLD</b>	Auto HOLD	<b>ZERO</b>	ZERO
	Greater Than	<b>HOLD</b>	HOLD
30 Segment Bargraph			
<b>Apo</b> Auto power off active			

## CATEGORY DEFINITIONS

Measurement Category	Short-Circuit (typical) kA <sup>a</sup>	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 work environments.

**B. Display:** High contrast and backlight.

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

**D. Select Button:**

- Press to select DC mV / Temperature, Ohm / Continuity / Diode / Capacitance or AC/DC mA.
- Press to activate Low-pass filter in AC V mode.
- Press to activate Smoothing during insulation testing.
- Press to activate Zero mode in Earth-bond resistance testing.

**E. Min/Max Button:** Press to capture Minimum, Maximum and Average values. Press again to cycle through readings. Press and Hold to exit.

- Press x1 to capture Maximum value
- Press x2 to capture Minimum value
- Press x3 to capture Average value
- Press repeatedly to scroll through results.

**F. Backlight/ Worklight:** Press to turn on worklight and backlight.

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

**H. Category Max Indicator:** Maximum CAT Rating for input jacks.

- Use CATIII test leads or higher
- Zero/Ω Test Lead Port: Fused, used for Earth-bond Resistance and mA.
- Common Test Lead Port:
- Volt/Insulation Test Lead Port: CATIV 600V/CATIII 1000V, used for Volts, Resistance, Continuity, Diode, Capacitance, Temperature and Insulation test

**I. A-Hold Button/Lock Button:**

- Press x1 for Hold mode.
- Press x2 for A-Hold mode.

- In Insulation or Earth-bond resistance Test mode, when pressed before the **Test Button**, the test remains active until you press the lock or test button again to release the lock.
- J. Range/Test Voltage/Temperature Scale Button:**
- Press and hold to return to Auto Ranging mode
  - Press to select desired voltage source in Insulation Resistance mode.
  - Press to select °F or °C in Temperature mode.
- K. PI/DAR/Hz (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.
  - Press for Hz/Frequency measurement in AC Volts mode and AC mA mode.
- L. Test Button:** Initiate test function
- M. Protective Rubber Boot:** With molded comfortable grip.
- N. Test Lead Holders:** For hand-free use and storage of the test probes.
- 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: <1000V AC

- Default =  $\tilde{V}$
- Press x1 = kHz

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

Features:

MIN/MAX

Test Voltage

RANGE

°F °C

LOCK

SELECT

A-HOLD

PI/DAR

Hz

AC Volts (45Hz to 5kHz)			
RANGE	RESOLUTION	ACCURACY (45Hz to 400Hz)	ACCURACY (400Hz to 5kHz)
400mV	0.1mV	±(1.0% +5 dgts)	±(2.0% + 3 dgts)
4V	0.001V		
40V	0.01V		
400V	0.1V	±(2.0% + 3 dgts)	±(2.0% + 3 dgts) <sup>1</sup>
1000V	1V		

1.1kHz bandwidth  
 Input impedance 10MΩ (nominal), <100pF, AC-coupled  
 Overload protection AC 1000V rms or DC

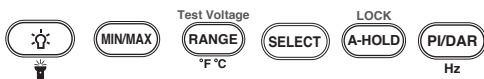
## Voltage: with 1kHz “low-pass” filter <1000V

The IRT807 is equipped with an AC “low-pass” filter. When measuring AC voltage press the **Select Button** to activate the “low pass” filter function. The meter continues to measure in the selected AC mode, but the signal passes through the filter that blocks any unwanted frequencies above 1kHz. The “low-pass” filter can improve measurement performance on composite sine waves that are typically generated by frequency motor drives and inverters.

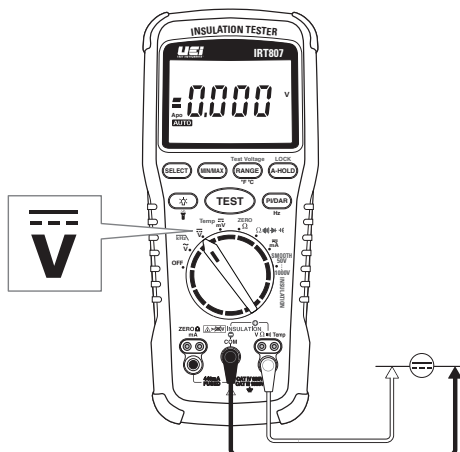
### ⚠ WARNING

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

Features:



## Voltage: <1000V DC



### ⚠ WARNING

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

Features:



DC Volts

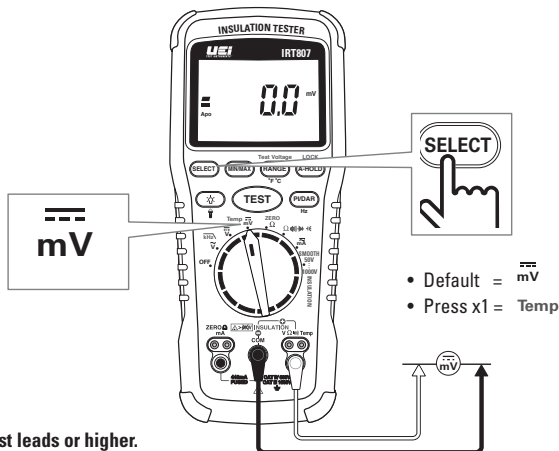
RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
4V	0.001V	
40V	0.01V	±(0.2% +3 dgts)
400V	0.1V	
1000V	1V	±(0.3% +6 dgts)

Accuracies apply to 100% of range

Input impedance 10MΩ (nominal), <100pF

Overload protection AC 1000V rms or DC

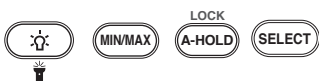
## DC mV: 1mV to 400mV



### WARNING

- Use CATIII rated Test leads or higher.
- Do not attempt to measure more than 400mV DC.
- Keep hands below finger guards when measuring high voltage levels.

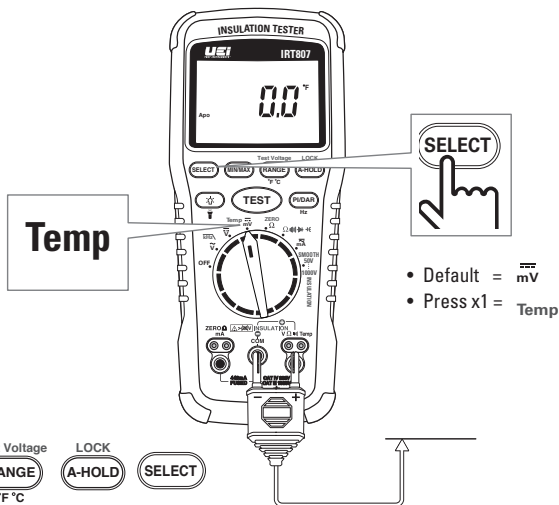
### Features:



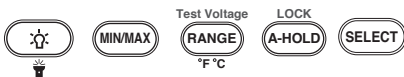
### DC MILLIVOLTS

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
400mV DC	0.1mV	$\pm(0.2\% + 3 \text{ dgts})$

## Temperature: -328° to 2462°F (-200° to 1350°C)



### Features:



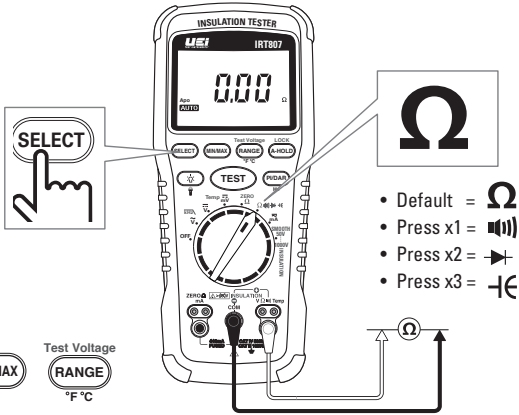
Fahrenheit is the default temperature measurement scale. Press the **Range Button** to switch to Celsius scale.

### TEMPERATURE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY <sup>1</sup>
-328° to 999°F (-200° to 999°C)	0.1°F (0.1°C)	$\pm(1.5\% + 3.6^\circ\text{F} (1.5\% + 2^\circ\text{C}))$
1000° to 2462°F (1000° to 1350°C)	1°F (1°C)	$\pm(1.5\% + 3^\circ\text{F} (1.5\% + 2^\circ\text{C}))$

<sup>1</sup> Accuracies apply following 90 minutes setting time after a change in the ambient temperature of the instrument

# Resistance



## ⚠ WARNING

- Do not measure resistance on a live circuit.

### Features:

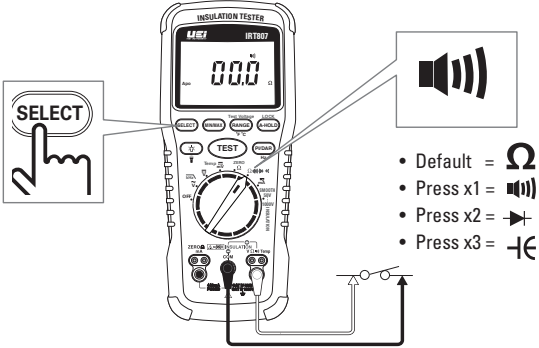


### OHMS

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
400Ω	0.1Ω	±(0.3% +5 dgts)
4kΩ	0.001kΩ	
40kΩ	0.01kΩ	
400kΩ	0.1kΩ	±(0.7% +5 dgts)
4MΩ	0.001MΩ	
40MΩ	0.01MΩ	±(1.2% +10 dgts)

1. Accuracies apply from 0 to 100% of range
- Overload protection AC 600V rms or DC  
Short circuit current <1.0mA

# Continuity



## ⚠ WARNING

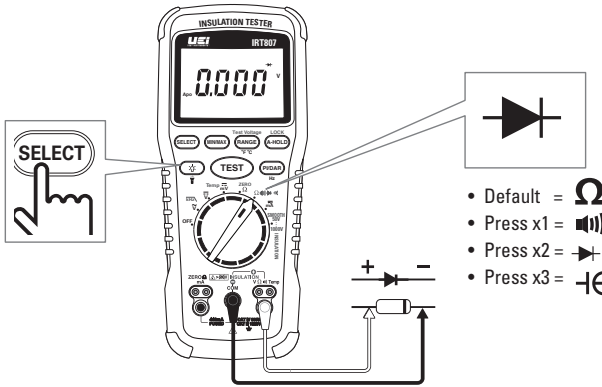
- Do not measure resistance on a live circuit.
- Beeper sounds constant as long as circuit is complete.
- Beeper sounds when a short (<40Ω) is detected.

### Features:

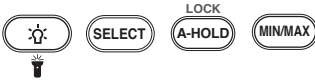


RANGE	RESOLUTION	AUDIBLE THRESHOLD	OVERLOAD PROTECTION
400.0Ω	0.1Ω	Approx. 40Ω	600V

## Diode Test



### Features:

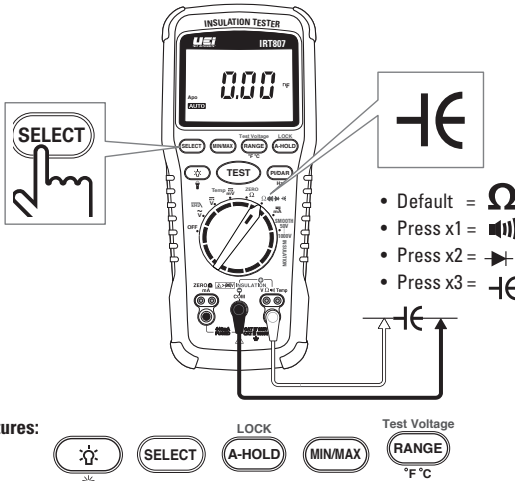


RANGE	RESOLUTION	ACCURACY	OVERLOAD PROTECTION
3V	0.001V	±(2% +1 dgts)	600V

### CAUTION

Discharge all high-voltage capacitors before testing diodes. Large value capacitors should be discharged through an appropriate resistance load.

## Capacitance



### Features:

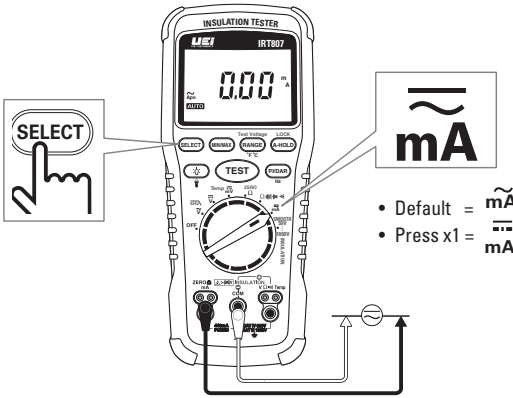


### WARNING

Capacitors should be completely discharged prior to testing. Some electronic devices use capacitors in circuits that are designed to increase voltage. By design, a capacitor stores energy. If a capacitor has been charged at greater than 600 volts, attempting to measure it may damage your meter. Larger capacitors may store enough energy to cause injury if they are discharged through the body. Use a conductive device to dissipate the charge on capacitors. Large capacitors should be "bled" by using a resistive load between terminals to slowly eliminate the charge. Smaller capacitors may be directly shorted using a metallic object.

### CAPACITANCE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY	OVERLOAD PROTECTION
10.00nF	0.01nF	±(2.5% +5 dgts)	600V
100.0nF	0.1nF		
1.000µF	0.001µF		
10.00µF	0.01µF		
100.0µF	0.1µF		
1000µF	1µF	±(3% +5 dgts)	
10000µF	1µF		

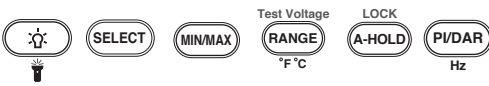


## ⚠ WARNING

Never connect the test leads across (in parallel with) a voltage source when attempting to measure current. This can cause damage to the circuit under test or this meter.

**Note:** To measure current, you must create a break in the circuit under test and make the meter part of the circuit. Two connection points are created when a circuit is broken. On one side is the power source and the other is the load.

## Features:

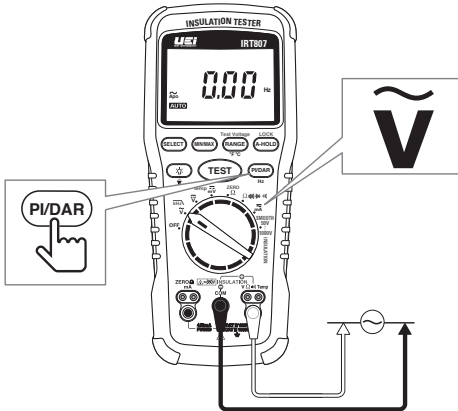


AC and DC CURRENT	RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
AC (45Hz to 1000Hz)	40mA	0.01mA	$\pm(1.5\% + 5 \text{ dgts})^1$
	400mA	0.1mA	
DC	40mA	0.01mA	$\pm(0.5\% + 5 \text{ dgts})$
	400mA	0.1mA	

1. 1kHz bandwidth

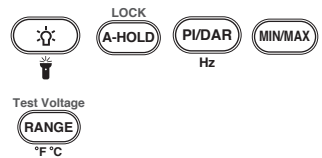
Overload Protection 440mA, 1000V, FAST fuse

# Frequency



The meter measures the frequency of a voltage or current signal by counting the number of times the signal crosses a threshold level each second. To measure Frequency, set selector dial AC Volt or Milliamp position. In the mA position, press the **SELECT** button to select AC, if needed. Press the **P/DAR** button.

## Features:

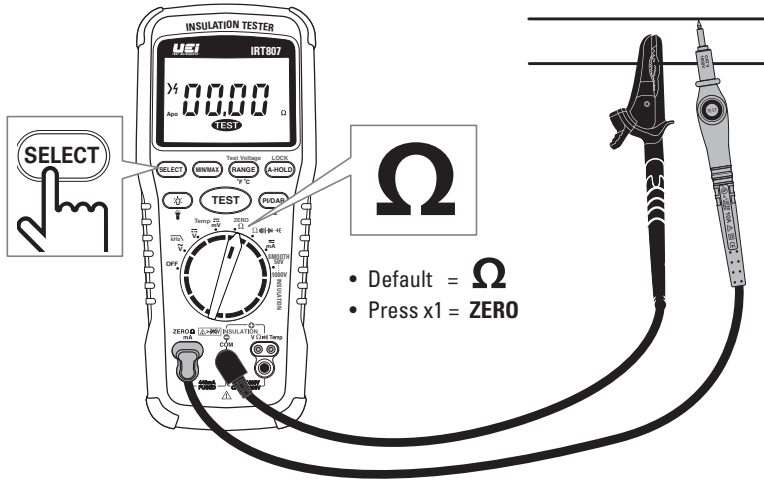


RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
99.99Hz <sup>1</sup>	0.01Hz	$\pm(0.1\% + 3 \text{ dgts})$
999.9Hz <sup>1</sup>	0.1Hz	
9.999kHz	0.001kHz	
99.99kHz	0.01kHz	

**Sensitivity: >AC 1V RMS, >AC 10mA**

1. The Frequency of ACmA mode has only these 2 range specifications.

## Earth-bond Resistance



- Default =  $\Omega$
- Press x1 = ZERO

**NOTE:** Measurements can be adversely affected by impedances of additional operating circuits connected in parallel or transient currents.

1. Insert test leads into the Zero/ $\Omega$  and Com input ports.
2. Turn the rotary dial selector to the Zero/ $\Omega$  position.
3. Short the test leads together. Press the **SELECT Button** and wait until ZERO appears on the display. The tester measures the probes resistance, stores the value in memory and subtracts it from tests. The probes resistance is saved even when the tester is powered off. If the probe resistance is  $>2\Omega$ , the resistance will not be saved.
4. Connect the test leads to the circuit to be tested. The tester will automatically detect if the circuit is energized.
5. The dashes (----) will display until the **TEST Button** is pressed and a valid resistance value is detected.
6. The High Voltage symbol will display if greater than 2V AC/DC is present.  
If this is happens, the test is corrupted. Disconnect the test leads and remove power before testing again.
7. Press and hold the **TEST Button** on the Meter or Remote Probe to start the test. The TEST symbol will appear on the display until the **TEST Button** is released. The resistance value is displayed until a new test is started or a different function or range is selected.

### Features:



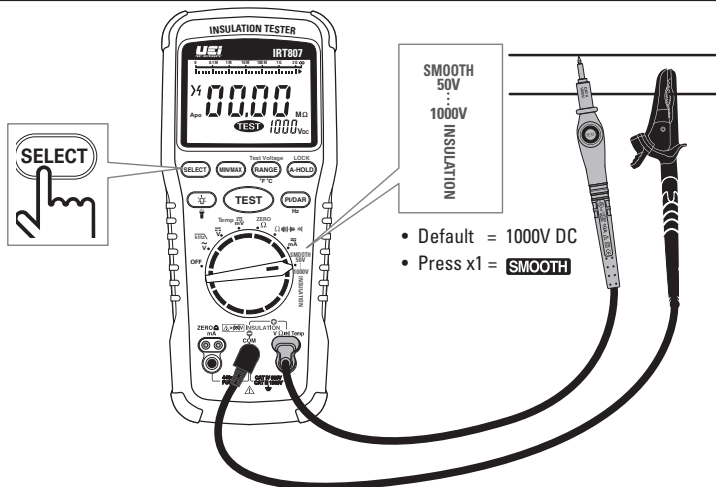
**NOTE:** When the resistance is higher than the maximum display range the tester displays the > symbol and the maximum resistance for the range.

### ⚠ WARNING

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

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY <sup>1</sup>
20.00 $\Omega$	0.01 $\Omega$	$\pm(1.5\% + 3 \text{ dgts})$
200.0 $\Omega$	0.1 $\Omega$	
2000 $\Omega$	1 $\Omega$	
20.00k $\Omega$	0.01k $\Omega$	

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



**Features:**



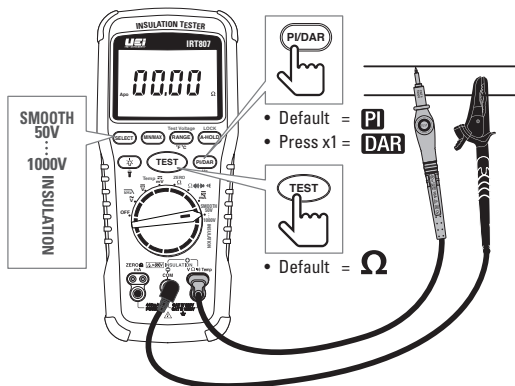
**NOTE:** When the resistance is higher than the maximum display range the tester displays the > symbol and the maximum resistance for the range.

- Set Rotary dial to **INSULATION** and press **RANGE** button to select desired voltage.
- 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 the **TEST** button is released.
- Keep test leads on test points after **TEST** button is released. The circuit under test will then discharge.

OUTPUT VOLTAGE	DISPLAY RANGE	RESOLUTION	TEST CURRENT	ACCURACY
50V (0% to +20%)	0.01 to 6.00MΩ	0.01MΩ	1mA @ 50kΩ	±(3% +5dpts)
	6.0 to 50.0MΩ	0.1MΩ		
100V (0% to +20%)	0.01 to 6.00MΩ	0.01MΩ	1mA @ 100kΩ	±(3% +5dpts)
	6.0 to 60.0MΩ	0.1MΩ		
	60 to 100MΩ	1MΩ		
250V (0% to +20%)	0.1 to 60.0MΩ	0.1MΩ	1mA @ 250kΩ	±(1.5% +5dpts)
	60 to 250MΩ	1MΩ		
500V (0% to +20%)	0.1 to 60.0MΩ	0.1MΩ	1mA @ 500kΩ	±(1.5% +5dpts)
	60 to 500MΩ	1MΩ		
1000V (0% to +20%)	0.1 to 60.0MΩ	0.1MΩ	1mA @ 1MΩ	±(1.5% +5dpts)
	60 to 600MΩ	1MΩ		
	0.6 to 2.0GΩ	0.1GΩ		±(10% + 3dpts)

1. Measurement Range: 0.01MΩ to 2GΩ
2. Test Voltages: 50, 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

## Measuring Polarization Index and Dielectric Absorption Ratios



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.

### ⚠ WARNING

- Insulation tests should only be performed on de-energized circuits.

To measure polarization index or dielectric absorption ratio;

- Use insulation and COM Input ports.

**NOTE:** Because of the time required to perform the PI and DAR tests, use of alligator clips is recommended.

- Set rotary function dial to INSULATION position and press **RANGE** button to select desired voltage.
- Press the **PI/DAR** button to select PI or DAR.
- The display shows "-----" until **TEST** button is pressed and a valid resistance is obtained.

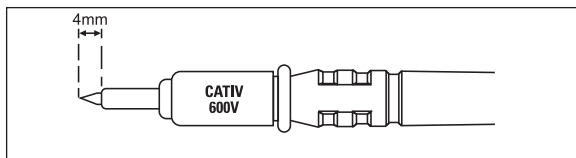
- The High Voltage symbol warns if voltage of greater than 30V AC or DC is present. If High voltage is present, test is inhibited.
- Press and hold the **TEST** button on the Meter or the Remote Probe to start the test. During testing, the display shows the test voltage applied to the circuit under test. The high voltage symbol along with display showing resistance in MΩ or GΩ, the TEST icon appears on the lower portion of the display until the test is finished.
- To interrupt PI or DAR test before it is completed, press **TEST** button. When you release the **TEST** button, the circuit under test will automatically be discharged through the tester.



**NOTE:** Measurements can be adversely affected by impedances of additional operating circuits connected in parallel or transient currents.

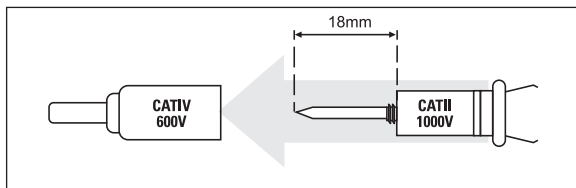
## Test Lead Notes

### 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.

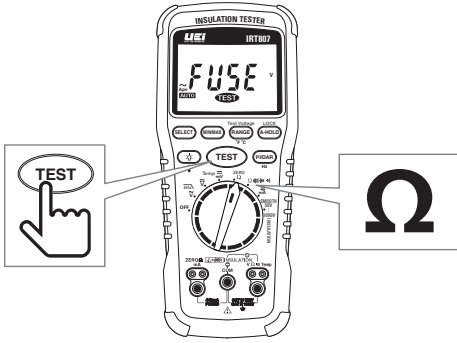
### CAT II Measurement Locations



- 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

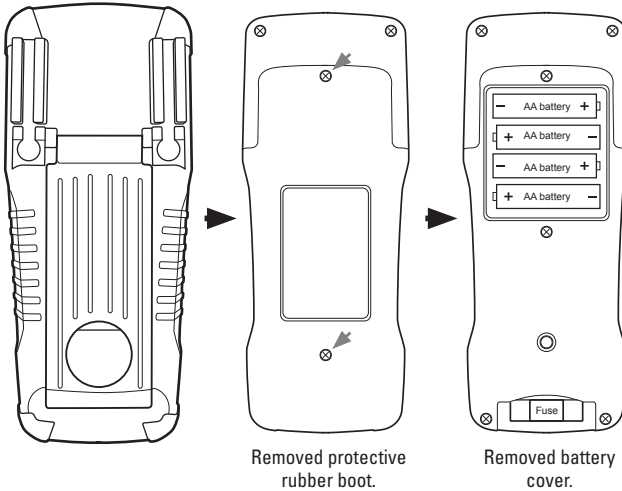


- Turn the rotary selector dial to **ZERO/Ω** position.
- Press and hold the **TEST** button. If the display shows "FUSE", the fuse is bad and should be replaced. Please see Fuse Replacement section of this manual.

### ⚠ WARNING:

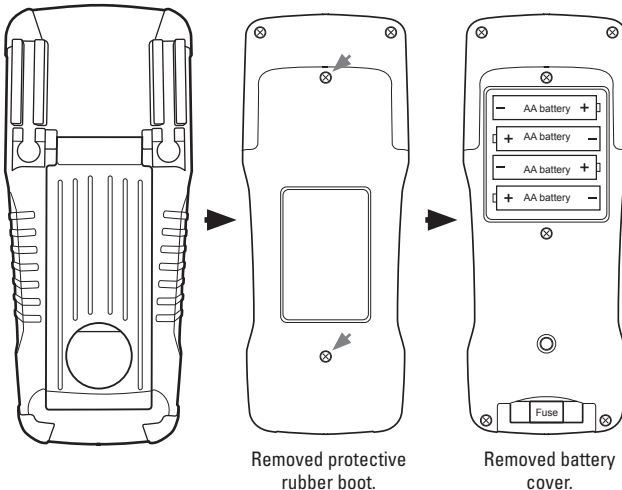
- To avoid electrical shock or injury, remove the test leads and any input signals/voltages before replacing the fuse.

## Battery Replacement



- **+** **-** 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



- 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 :  $\phi$ 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 IRT807 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](mailto: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 1000 V CA/CC

### MODE D'EMPLOI

FRANÇAIS



Intertek

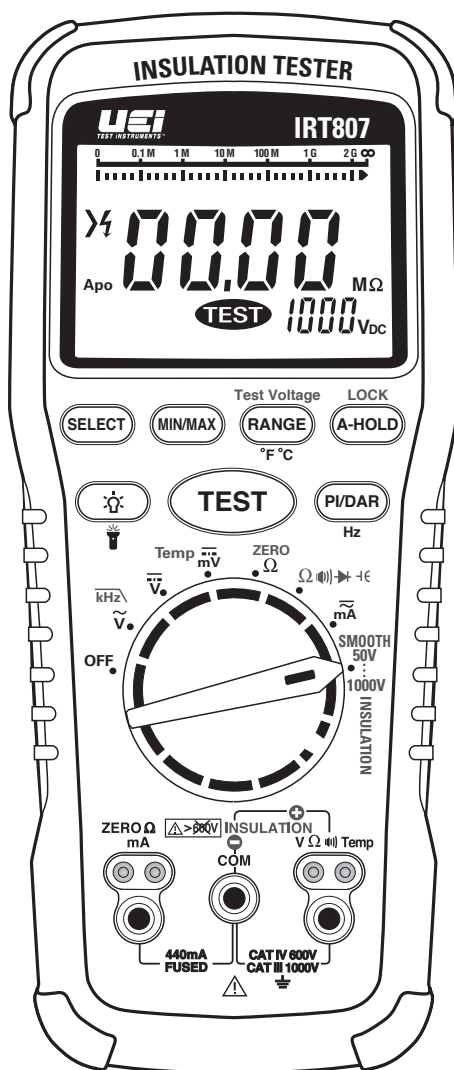
600V

CAT IV

1000V

CAT III

RoHS  
Compliant



1-800-547-5740

[www.ueitest.com](http://www.ueitest.com) • courriel : [info@ueitest.com](mailto:info@ueitest.com)



## TABLE DES MATIÈRES

<b>CARACTÉRISTIQUES</b> .....	5
<b>SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES</b> .....	5
<b>AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS</b> .....	6
<b>SYMBOLES</b> .....	7
<b>DÉFINITIONS DES CATÉGORIES</b> .....	7
<b>APERÇU</b> .....	8 - 9
<b>MODE D'EMPLOI</b>	
Tension : <1000 V CA .....	9
Tension : avec filtre passe-bas 1 kHz <1000 V.....	10
Tension : <1000 V CC .....	10
CC mV : 1 mV to 400 mV.....	11
Température de -200° à 1350 °C (-328° à 2462 °F).....	11
Résistance .....	12
Continuité .....	12
Test de diode .....	13
Capacitance .....	13
mAmps CA/CC.....	14
Fréquence .....	14
Résistance de liaison de la terre .....	15
Résistance d'isolation/ 1000 V/ 500 V/ 250 V/ 100 V/ 50 V.....	16
Lecture d'indice de polarisation et rapports d'absorption diélectrique .....	17
Remarques sur le fil d'essai.....	17
Test du fusible.....	18
Remplacement des piles .....	18
Remplacement de fusible.....	18
Ensemble de sonde à distance .....	19
<b>INFORMATIONS FCC/IC</b> .....	20
<b>ÉLIMINATION</b> .....	20
<b>NETTOYAGE</b> .....	20
<b>RANGEMENT</b> .....	20
<b>GARANTIE</b> .....	20



Le testeur de résistance d'isolement IRT807 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 2,0 GΩ
- Résistance de liaison de la terre 20,00 kΩ
- Valeur efficace vraie
- 1000 V CA/CC
- Résistance de 40 MΩ
- Capacitance 10 000 μF
- Fréquence 99,99 kHz
- Test de la continuité et de la diode
- mAmps
- Température : -200° à 1350 °C (-328° à 2462 °F)
- Test PI/DAR
- A-Mémorisation/mémorisation
- Lecture à zéro
- Lecture de verrouillage
- Sélecteur de type cadran
- Botte de protection en caoutchouc
- Appui en retrait
- Supports de fil d'essai
- 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 (6 526 pi)
- Degré de pollution : 2
- Dépassement de plage : « OFL » est affiché
- Rétroéclairage : Oui
- Taux de réactualisation : 3/sec
- 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
- Homologations : CATIV 600 V/CATIII 1000 V, cETLus 3e édition, conformité CE, IP42, RoHS, IEC/EN61010-1 : 2010, protection antichute de 1,8 m (6 pi)
- 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 lecture + # des chiffres les moins significatifs)
- 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.

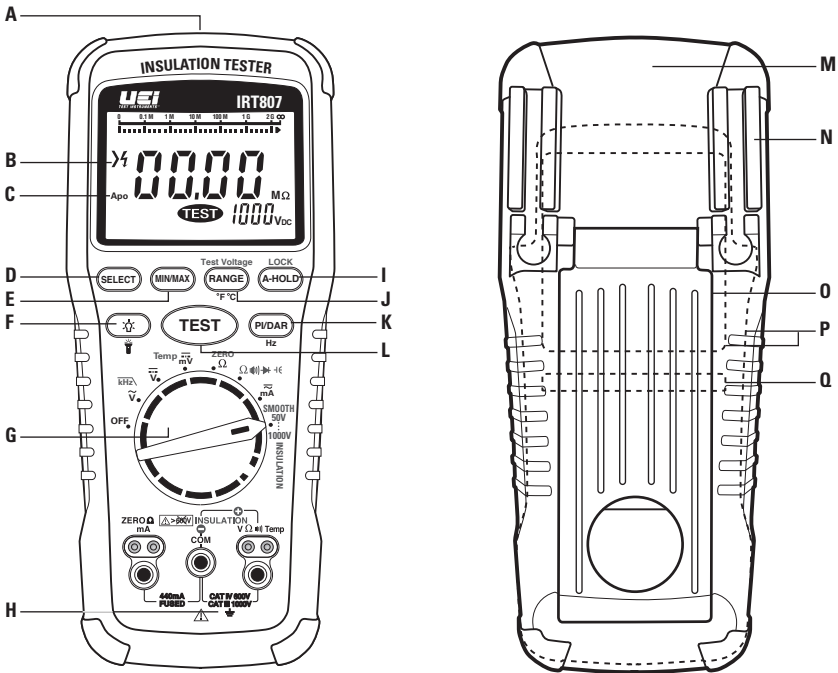
## SYMBÔLES

	Tension CA		Tension CC
	Avertissement		Fusible
	Mise à la terre	MAX	Affichage de la valeur maximum mesurée
	Pile faible	AVG	Valeur moyenne affichée
MIN	Affichage de la valeur minimum mesurée		Tension CA avec filtre passe-bas
<b>AUTO</b>	Portée automatique	Hz	Hertz/Fréquence
°F	Degrés Fahrenheit	°C	Degrés Celsius
kΩ	KiloOhm	Ω	Ohms/résistance
GΩ	GigaOhm	MΩ	MegaOhm
<b>V<sub>CC</sub></b>	1000 V à 50 V (Tension source)	RUN TIME	Temps d'exécution
<b>LOCK</b>	VERROUILLER	<b>TEST</b>	TEST
	Haute tension	<b>SMOOTH</b>	DOUX
F	Capacité	Temp	Température
	Test de diode		Continuité
50V ⋮ 1000V	Test d'isolation		CCmV
<b>PI DAR</b>	PI/DAR (Indice de polarisation/rapports d'absorption diélectrique)		mA (Milliamp) CA/CC
<b>A-HOLD</b>	MÉMORISATION automatique	ZERO	ZÉRO
	Supérieur à	<b>HOLD</b>	MÉMORISATION
		<b>Apo</b>	La mise hors tension automatique est active

Graphique à barres à 30 segments

## DÉFINITIONS DES CATÉGORIES

Catégorie de mesure	Court-circuit (typique) kA <sup>a</sup>	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 sélectionner CC mV / Température, Ohm / Continuité / Diode / Capacité ou CA/CC mA.
- Appuyer pour activer le filtre passe-bas en mode CA V.
- Appuyer pour activer le lissage pendant le test d'isolation.
- Appuyer pour activer le mode zéro dans le test de résistance de liaison à la terre.

**E. Bouton Min/Max :** appuyez sur ce bouton pour capturer les valeurs Minimum, Maximum et Moyenne. Appuyer de nouveau pour faire défiler les lectures. Appuyer et maintenir enfoncé pour quitter.

- Appuyer sur x1 pour saisir la valeur maximum.
- Appuyer sur x2 pour saisir la valeur minimum.
- Appuyer sur x3 pour saisir la valeur moyenne.
- Appuyer de manière répétitive pour faire défiler les résultats.

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

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

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

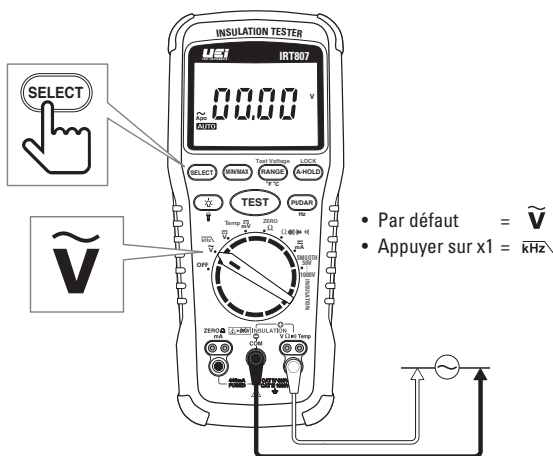
- Utiliser des fils d'essai de CAT III ou supérieurs.
- Port de fil d'essai Zero/Ω : Fusible, utilisé pour de résistance de liaison de la terre et mA.
- Port de fil d'essai commun :
- Port de fil d'essai d'isolation/Volt : CATIV 600 V/CATII 1000 V, utilisé pour les tests de Volts, Résistance, Continuité, Diode, Capacitance, Température et Isolation.

**I. Bouton A-Hold/Lock (A-mémorisation/verrouiller) :**

- Appuyer sur x1 pour le mode Mémorisation.
- Appuyer sur x2 pour le mode A-mémorisation.

- En mode test d'isolation ou de résistance de liaison à la terre, si appuyé avant le **bouton Test**, le test reste actif jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur le bouton test ou Lock (verrouiller) pour déverrouiller.
- J. Bouton Range/Test Voltage/Temperature Scale (d'échelle de température/de test de tension/de plage) :**
- Appuyer et maintenir enfoncé pour revenir au mode de sélection automatique de plage.
  - Appuyer pour sélectionner la source de tension désirée en mode résistance d'isolement.
  - Appuyer pour sélectionner °F ou °C en mode température.
- K. 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.
  - Appuyer pour la mesure Hz/Fréquence en mode CA Volts et en mode CA mA.
- L. Bouton Test :** Démarre la fonction de test
- M. Botte de protection en caoutchouc :** Avec poignée moulée confortable.
- N. Supports de fil d'essai :** Permet une utilisation mains libres et le stockage des sondes d'essai.
- 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)**

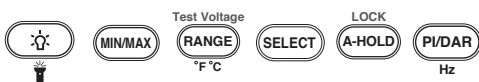
## Tension : <1000 V CA



### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Caractéristiques :



Volts CA (45 Hz à 5 kHz)

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION (45 Hz à 400 Hz)	PRÉCISION (400 Hz à 5 kHz)
400 mV	0,1 mV	± (1,0% + 5 chiffres)	± (2,0% + 3 chiffres)
4 V	0,001 V		
40 V	0,01 V		
400 V	0,1 V	± (2,0% + 3 chiffres)	± (2,0% + 3 chiffres) <sup>1</sup>
1000 V	1 V		

1. Bande passante de 1,1 kHz

Impédance d'entrée 10 MΩ (nominale), <100 pF, CA couplé

Protection de surcharge CA 1000 V RMS ou CC

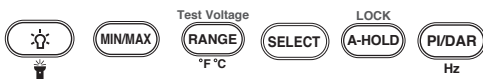
## Tension : avec filtre passe-bas 1 kHz <1000 V

L'IRT807 est équipé d'un filtre passe-bas CA. Lors de la mesure de la tension CA, appuyez sur le **bouton Select** (sélection) pour activer la fonction de filtre passe-bas. Le multimètre continue de mesurer dans le mode CA sélectionné, mais le signal passe à travers le filtre qui bloque toute fréquence indésirable supérieure à 1 kHz. Le filtre passe-bas peut améliorer les performances de mesure des ondes sinusoïdales composites qui sont généralement générées par les variateurs de fréquence et les onduleurs.

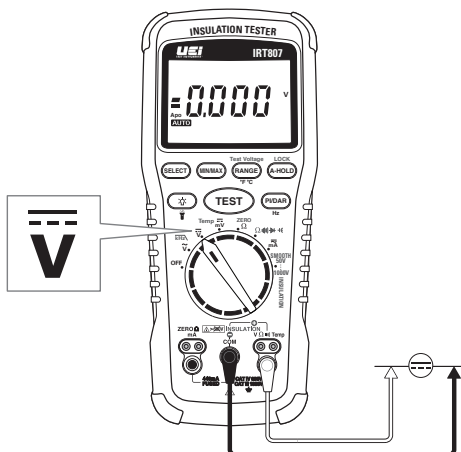
### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Caractéristiques :



## Tension : <1000 V CC



### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Caractéristiques :



Tension CC

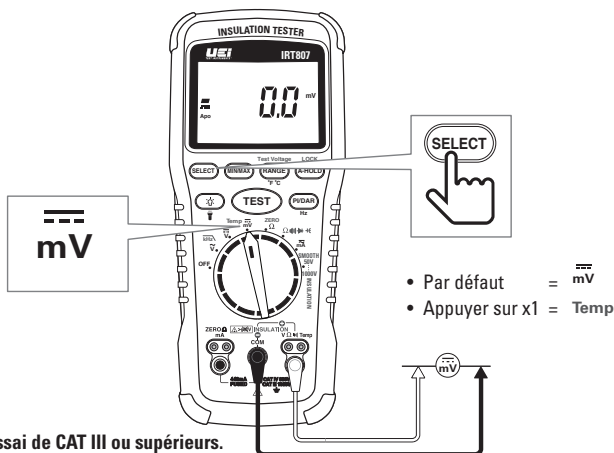
PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
4 V	0,001 V	± (0,2% + 3 chiffres)
40 V	0,01 V	
400 V	0,1 V	
1000 V	1 V	± (0,3% + 6 chiffres)

Les précisions s'appliquent à 100% de la plage

Impédance d'entrée 10 MΩ (nominale), <100 pF

Protection de surcharge CA 1000V RMS ou CC

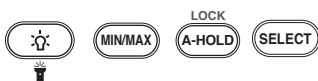
## CC mV : 1 mV à 400 mV



### ⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser des fils d'essai de CAT III ou supérieurs.
- Ne pas essayer de mesurer plus que 400 mV CC.
- Gardez les mains sous les protège-doigts lorsque vous mesurez des niveaux de haute tension.

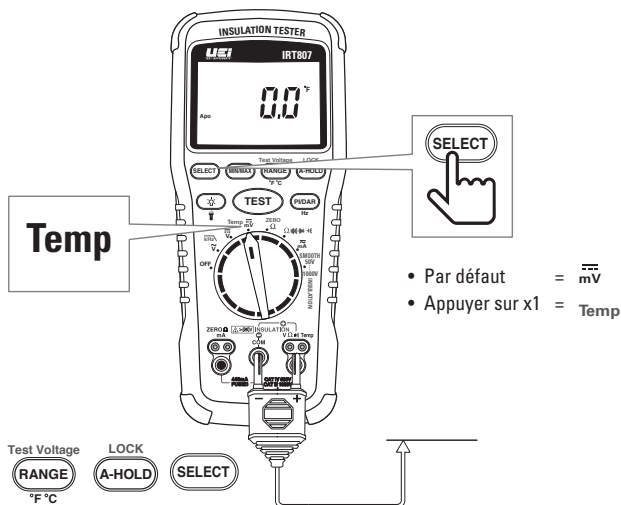
Caractéristiques :



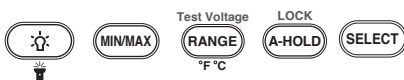
MILLIVOLTS CC

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
400 mV CC	0,1 mV	$\pm (0,2\% + 3 \text{ chiffres})$

## Température de -200° à 1350 °C (-328° à 2462 °F)



Caractéristiques :



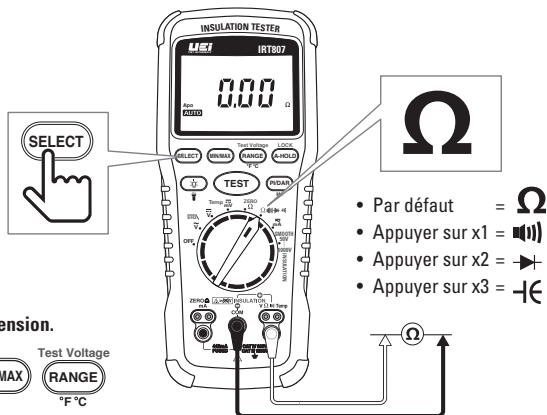
L'échelle de mesure de température par défaut est Fahrenheit. Appuyer sur le **bouton Range** (plage) pour passer à l'échelle Celsius.

TEMPÉRATURE

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION <sup>1</sup>
-200° à 999 °C (-328° à 999 °F)	0,1 °C (0,1 °F)	$\pm (1,5\% + 2\text{ °C } (1,5\% + 3,6\text{ °F}))$
1000° à 1350 °C (1000 ° à 2462 °F)	1 °C (1 °F)	$\pm (1,5\% + 2\text{ °C } (1,5\% + 3\text{ °F}))$

<sup>1</sup> Les précisions s'appliquent après 90 minutes de temps de réglage après un changement de la température ambiante de l'instrument

## Résistance



### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Caractéristiques :



OHMS

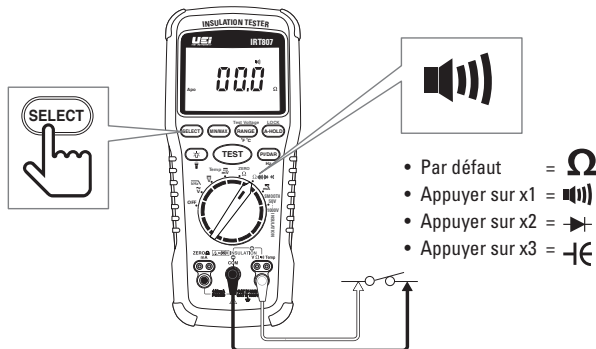
PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
400 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm (0,3\% + 5 \text{ chiffres})$
4 k $\Omega$	0,001 k $\Omega$	
40 k $\Omega$	0,01 k $\Omega$	
400 k $\Omega$	0,1 k $\Omega$	$\pm (0,7\% + 5 \text{ chiffres})$
4 M $\Omega$	0,001 M $\Omega$	
40 M $\Omega$	0,01 M $\Omega$	$\pm (1,2\% + 10 \text{ chiffres})$

1. Les précisions s'appliquent de 0 à 100% de la plage

Protection contre les surcharges CA 600 V RMS ou CC

Courant de court-circuit : <1,0 mA

## Continuité



### ⚠ AVERTISSEMENT

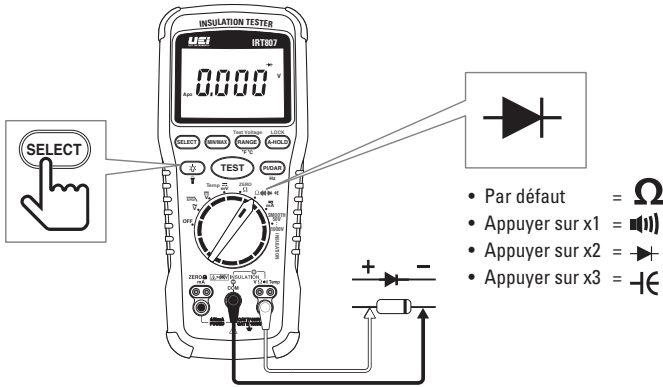
- Ne pas mesurer la résistance d'un circuit sous tension.
- Le signal sonore est constant tant que le circuit est complet.
- Un signal sonore retentit lorsqu'un court-circuit (<40  $\Omega$ ) est détecté.

Caractéristiques :

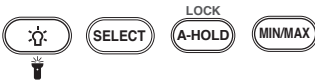


PLAGE	RÉSOLUTION	SEUIL AUDIBLE	PROTECTION DE SURCHARGE
400,0 $\Omega$	0,1 $\Omega$	Approx : 40 $\Omega$	600 V

## Test de diode



Caractéristiques :

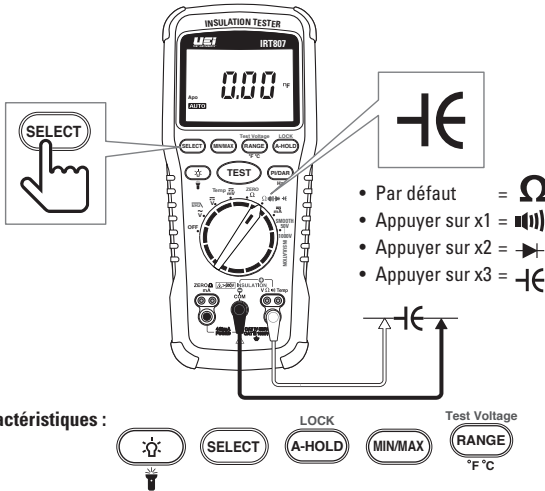


PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PROTECTION DE SURCHARGE
3 V	0,001 V	± (2% + 1 chiffre)	600 V

### ⚠ MISE EN GARDE

Déchargez tous les condensateurs haute tension avant de tester les diodes. Les condensateurs de grande valeur doivent être déchargés par une charge de résistance appropriée.

## Capacitance



Caractéristiques :

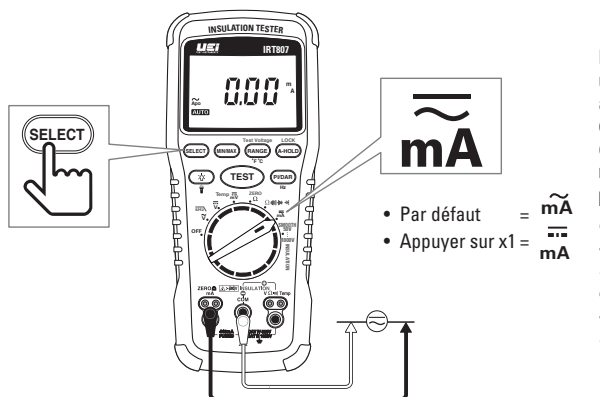


### ⚠ AVERTISSEMENT

Les condensateurs doivent être complètement déchargés avant le test. Certains appareils électroniques utilisent des condensateurs dans des circuits conçus pour augmenter la tension. De par sa conception, un condensateur stocke l'énergie. Si un condensateur a été chargé à plus de 600 volts, essayer de le mesurer peut endommager votre multimètre. Les condensateurs plus gros peuvent emmagasiner assez d'énergie pour causer des blessures s'ils sont déchargés par le corps. Utilisez un dispositif conducteur pour dissiper la charge des condensateurs. Les gros condensateurs doivent être « purgés » en utilisant une charge résistive entre les bornes pour éliminer lentement la charge. Les condensateurs plus petits peuvent être directement court-circuités par un objet métallique.

### CAPACITANCE

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PROTECTION DE SURCHARGE
10,00 nF	0,01 nF	± (2,5% + 5 chiffres)	600 V
100,0 nF	0,1 nF		
1,000 µF	0,001 µF		
10,00 µF	0,01 µF		
100,0 µF	0,1 µF		
1000 µF	1 µF	± (3% + 5 chiffres)	
10000 µF	1 µF		

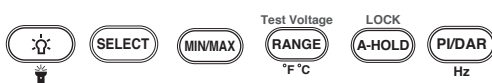


**⚠ AVERTISSEMENT**  
Ne jamais brancher les fils d'essai sur une source de tension (en parallèle avec celle-ci) lorsque vous tentez de mesurer le courant. Cela pourrait endommager le circuit testé ou ce multimètre.

**Remarque :** Pour mesurer le courant, vous devez créer une rupture dans le circuit sous test et intégrer le multimètre dans le circuit. Deux points de connexion sont créés lorsqu'un circuit est brisé. D'un côté se trouve la source d'énergie et de l'autre la charge.

- Par défaut =  $\tilde{\text{mA}}$
- Appuyer sur x1 =  $\text{mA}$

Caractéristiques :

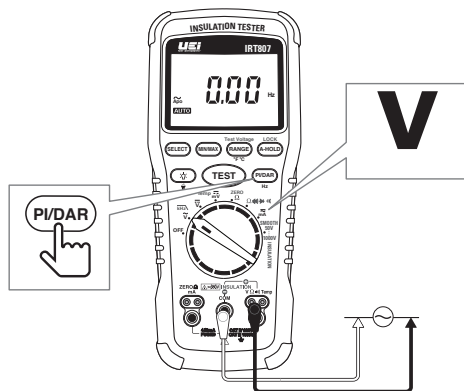


COURANT CA ET CC	PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
CA (45 Hz à 1000 Hz)	40 mA	0,01 mA	$\pm (1,5\% + 5 \text{ chiffres})^1$
	400 mA	0,1 mA	
CC	40 mA	0,01 mA	$\pm (0,5\% + 5 \text{ chiffres})$
	400 mA	0,1 mA	

1. Bande passante de 1 kHz

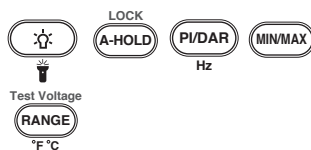
Protection contre les surcharges 440 mA, 1000 V, fusible RAPIDE

## Fréquence



Le multimètre mesure la fréquence d'un signal de tension ou de courant en comptant le nombre de fois que le signal franchit un seuil chaque seconde. Pour mesurer la fréquence, réglez à la position CA Volt ou Milliamp du sélecteur. En position mA, appuyez sur le **bouton SELECT** (sélectionner) pour sélectionner CA, si nécessaire. Appuyez sur le **bouton P/DAR**.

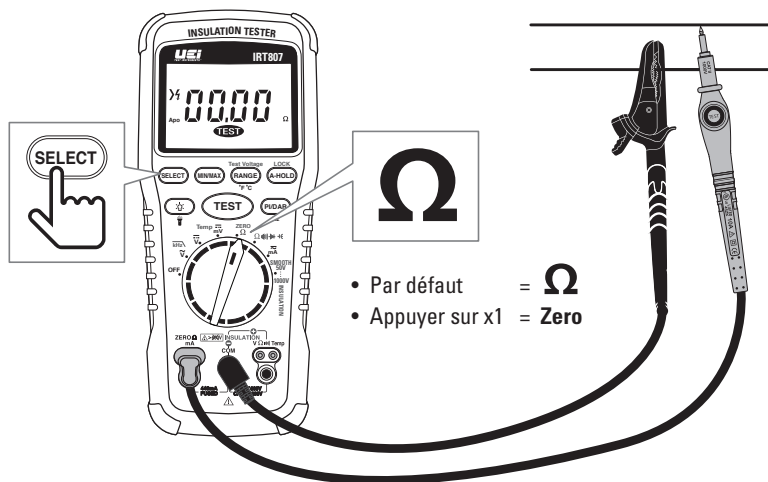
Caractéristiques :



PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
99,99 Hz <sup>1</sup>	0,01 Hz	$\pm (0,1\% + 3 \text{ chiffres})$
999,9 Hz <sup>1</sup>	0,1 Hz	
9,999 kHz	0,001 kHz	
99,99 kHz	0,01 kHz	

Sensibilité : >CA 1 V RMS, >CA 10 mA

1. La fréquence du mode CA mA n'a que ces 2 spécifications de gamme.



**REMARQUE :** Les mesures peuvent être affectées par des impédances de circuits de fonctionnement supplémentaires connectés en parallèle ou les courants transitoires.

1. Insérez les fils d'essai dans les ports d'entrée Zero/Ω et Com.
2. Tournez le cadran de sélection à la position Zero/Ω.
3. Court-circuitez les fils d'essai ensemble. Appuyez sur le **BOUTON SELECT** (sélectionner) et attendez que ZERO apparaisse à l'écran. Le multimètre mesure la résistance des sondes, stocke la valeur en mémoire et la soustrait des tests. La résistance des sondes est sauvegardée même lorsque le multimètre est mis hors tension. Si la résistance des sondes est  $>2 \Omega$ , la résistance ne sera pas enregistrée.
4. Raccordez les fils d'essai au circuit à tester. Le multimètre détectera automatiquement si le circuit est sous tension.
5. Les tirets (---) s'affichent jusqu'à ce que le **bouton TEST** soit enfoncé et qu'une valeur de résistance valide soit détectée.
6. Le symbole de haute tension s'affiche si plus de 2 V CA ou CC est présent.  
Si cela se produit, le test est corrompu. Débranchez les fils d'essai et coupez l'alimentation avant de recommencer le test.
7. Maintenez enfoncé le **bouton TEST** du multimètre ou de la sonde à distance pour démarrer le test. Le symbole TEST s'affiche à l'écran jusqu'à ce qu'on relâche le **bouton TEST**. La valeur de résistance est affichée jusqu'à ce qu'un nouveau test soit démarré ou jusqu'à ce qu'une autre fonction ou une autre plage soit sélectionnée.

**Caractéristiques :**



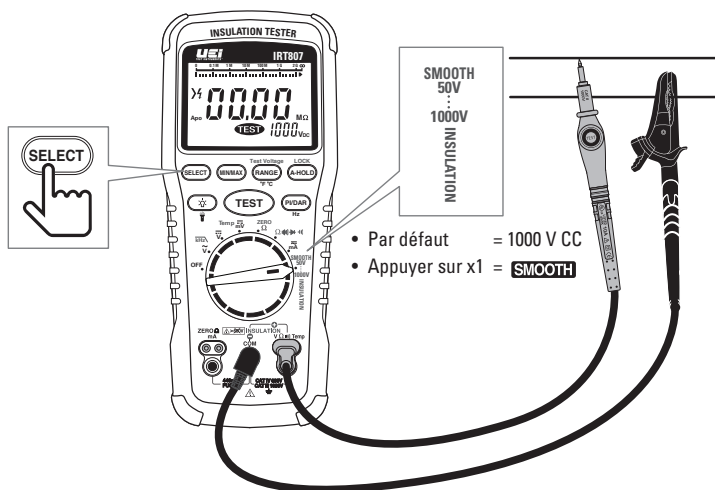
**REMARQUE :** Lorsque la résistance est supérieure à la plage d'affichage maximale, le multimètre affiche le symbole  $>$  et la résistance maximale de la plage.

## ⚠ AVERTISSEMENT

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

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION <sup>1</sup>
20,00 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm (1,5\% + 3 \text{ chiffres})$
200,0 $\Omega$	0,1 $\Omega$	
2000 $\Omega$	1 $\Omega$	
20,00 k $\Omega$	0,01 k $\Omega$	

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



## Caractéristiques :



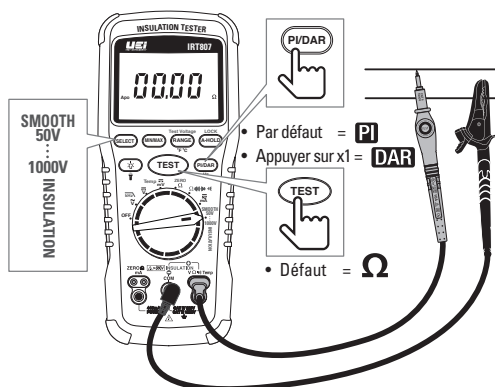
**Remarque:** Lorsque la résistance est supérieure à la plage d'affichage maximale, le testeur affiche le symbole > et la résistance maximale de la plage.

- Réglez le sélecteur rotatif sur **INSULATION** (isolation) et appuyez sur le **bouton RANGE** (plage) pour sélectionner la 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 enfoncé 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**.
- Gardez les fils d'essai sur les points d'essai après avoir relâché le **bouton TEST**. Le circuit testé va se décharger.

TENSION DE SORTIE	PLAGE D'AFFICHAGE	RÉSOLUTION	COURANT D'ESSAI	PRÉCISION
50 V (0% à + 20%)	0,01 à 6,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 50 kΩ	± (3% + 5 chiffres)
	6,0 à 50,0 MΩ	0,1 MΩ		
100 V (0% à + 20%)	0,01 à 6,00 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 100 kΩ	± (3% + 5 chiffres)
	6,0 à 60,0 MΩ	0,1 MΩ		
250 V (0% à + 20%)	0,1 à 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA @ 250 kΩ	± (1,5% + 5 chiffres)
	60 à 250 MΩ	1 MΩ		
500 V (0% à + 20%)	0,1 à 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	± (1,5% + 5 chiffres)
	60 à 500 MΩ	1 MΩ		
1000 V (0% à + 20%)	0,1 à 60,0 MΩ	0,1 MΩ	1 mA @ 1 MΩ	± (1,5% + 5 chiffres)
	60 à 600 MΩ	1 MΩ		
	0,6 à 2,0 GΩ	0,1 GΩ		± (10% + 3 chiffres)

1. Plage de mesure : 0,01 MΩ à 2 GΩ
2. Tensions d'essai : 50, 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

## Mesure d'indice de polarisation et rapports d'absorption diélectrique



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.

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Les tests d'isolation ne doivent être effectués que sur circuits hors tension.

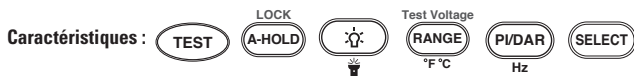
Pour mesurer l'indice de polarisation ou le rapport d'absorption diélectrique;

- Utiliser l'isolation et les ports d'entrée COM.

**REMARQUE :** En raison du temps nécessaire à l'exécution des test de PI et DAR, il est recommandé d'utiliser des pinces crocodiles.

- Placez le cadran de fonction en position INSULATION (isolation) et appuyez sur le bouton RANGE (plage) pour sélectionner la tension désirée.
- Appuyez sur le bouton PI/DAR pour sélectionner PI ou DAR.

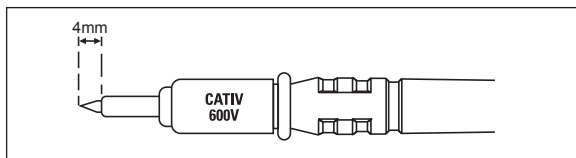
- L'affichage indique « ---- » jusqu'à ce qu'on appuie sur le bouton TEST et une résistance valide est obtenue.
- Le symbole de haute tension s'affiche si une tension de plus de 30 V CA ou CC est présente. En présence d'une haute tension, le test est inhibé.
- Appuyer et hold le bouton TEST du multimètre ou de la sonde à distance pour démarrer le test. Pendant le test, l'afficheur indique la tension de test appliquée au circuit testé. Le symbole de haute tension ainsi que l'affichage de la résistance en MΩ ou GΩ, l'icône TEST apparaît sur la partie inférieure de l'écran jusqu'à ce que le test soit terminé.
- Pour interrompre le test PI ou DAR avant qu'il ne soit terminé, appuyez sur le bouton TEST. Lorsque vous relâchez le bouton TEST, le circuit testé sera automatiquement déchargé par le multimètre.



**REMARQUE :** Les mesures peuvent être affectées par des impédances de circuits de fonctionnement supplémentaires connectés en parallèle ou les courants transitoires.

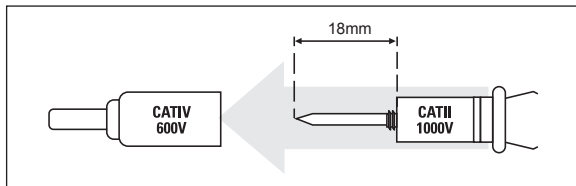
## Remarques sur le fil d'essai

### 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.

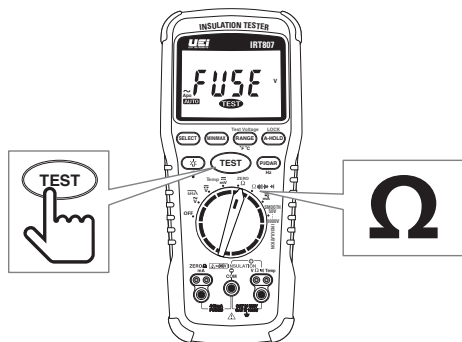
### Lieux de mesures de CAT II



- 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 CAT spécifique du multimètre. Respecter la protection maximale de la catégorie indiquée sur le multimètre sur lequel sont connectés les fils d'essai.

## Test du fusible

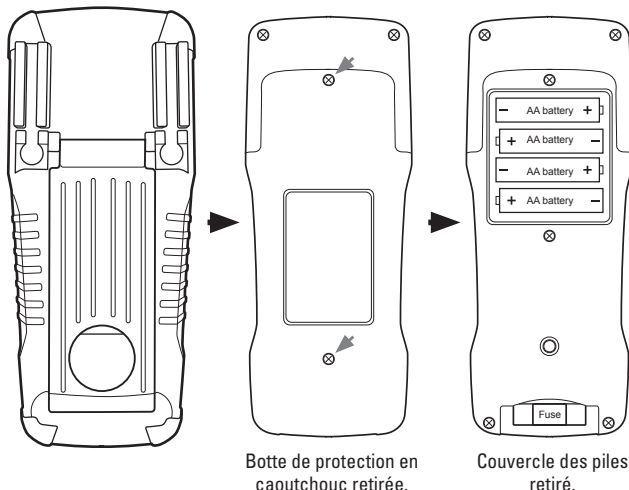


- Tourner le cadran de sélection à la position **ZERO/Ω**.
- Appuyer et maintenir le **bouton TEST** enfoncé. Si l'affichage indique « FUSE », le fusible est défectueux et doit être remplacé. Veuillez consulter la section Remplacement de fusible de ce manuel.

### ⚠ AVERTISSEMENT :

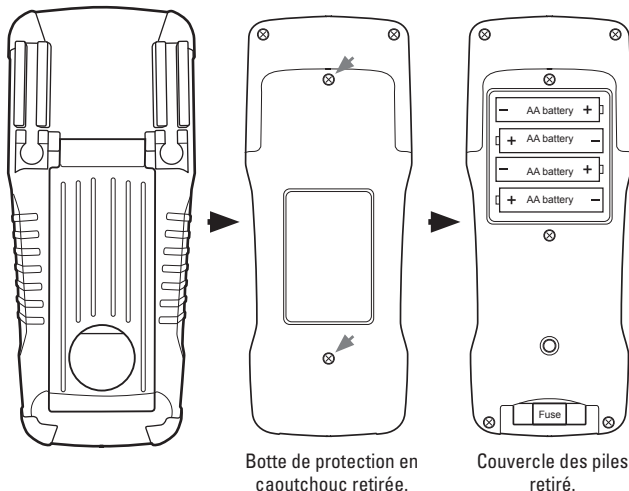
- Pour éviter tout risque de décharge électrique ou de blessure, retirez les fils de test et tout signal/tension d'entrée avant de remplacer le fusible.

## Remplacement des piles





- **+** 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).
- Replacer le couvercle des piles.
- Replacer la botte de protection en caoutchouc.

## Remplacement de fusible



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

L'IRT807 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.