

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## INSTRUCTION MANUAL



**Detector de tensión**  
Voltage detector

### Introducción

El detector de tensión proporciona un método rápido y sencillo de comprobar la tensión AC y DC hasta 400 voltios. Las diferentes señales de indicación del detector de tensión no deben ser utilizadas para propósitos de medición, solo indican la escala de tensión y no el valor exacto. Por ejemplo, cuando se enciende la luz indicadora de 120V, indica que la tensión medida se sitúa alrededor de los 120V, pero no que sea exactamente 120V.

### ⚠ Advertencias

- Lea, entienda y siga las reglas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento de este manual antes de utilizar este instrumento.
- El detector de tensión está diseñado para ser utilizado por personal cualificado según métodos de trabajo seguros.
- Si el equipo se utiliza de forma no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por este puede verse inhabilitada.
- No se permite desmontar el instrumento a personas que no estén autorizadas.
- Mantenga los dedos lejos de las puntas metálicas al realizar mediciones.
- Cumpla con todos los códigos de seguridad. Utilice equipos de protección personales al trabajar en circuitos eléctricos activos.
- Trabaje con precaución en circuitos activos. Tensiones por encima de 30V AC RMS, picos de 42V AC, o 60V DC pueden ocasionar shock eléctrico.
- No lo utilice si el instrumento o los cables de prueba parecen dañados.
- Mida tensiones conocidas con el detector para verificar que este funciona correctamente. Si funciona de manera anormal

01

deje de utilizarlo inmediatamente. Algún dispositivo de protección puede estar dañado. Si tiene alguna duda, por favor lleve el detector a ser inspeccionado por parte de un técnico calificado.

- No utilice el detector en entornos mojados o con humedad o durante tormentas eléctricas.
- No utilice el detector cerca de vapores explosivos, polvo o gases.
- No utilice el detector si funciona de forma incorrecta. La protección podría estar inhabilitada.
- No aplique tensión que exceda los límites máximos de entrada establecidos.

### Límites máximos de entrada

Función	Máxima entrada
Tensión DC, AC	400V

### Símbolos de seguridad internacionales

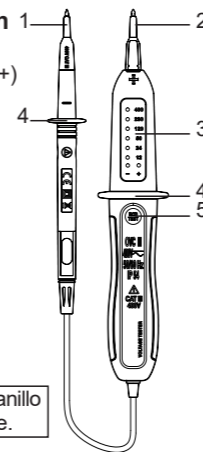
	Precaución, riesgo o peligro
	Precaución, riesgo de shock eléctrico
	Equipo protegido mediante doble aislamiento o aislamiento reforzado
	Apto para trabajo en líneas activas
	Tanto corriente continua como alterna
	Conforme a UL STD. 61010-1, 61010-2-030 and 61010-031; Certificado con CSA STD C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-030 y 61010-031
	Conforme a las directivas de la Unión Europea

02

CAT III	La categoría de medición III es adecuada para la comprobación y medición de circuitos conectados a la parte de distribución de la instalación de baja tensión del edificio.
OVC III	La categoría de sobrecarga III es para equipos destinados a formar parte de la instalación eléctrica del edificio.
IP54	Representa el nivel de protección frente a las condiciones externas especificadas. 5: Protección contra polvo. 4: Protección contra salpicaduras de agua.

### Descripción del detector de tensión

1. Punta de prueba externa (-)
2. Punta de prueba del instrumento (+)
3. Luces LED para indicación de tensión
4. Barrera de protección
5. Tecla de comprobación de diferenciales



Mantenga sus dedos detrás del anillo de protección mientras se mide.

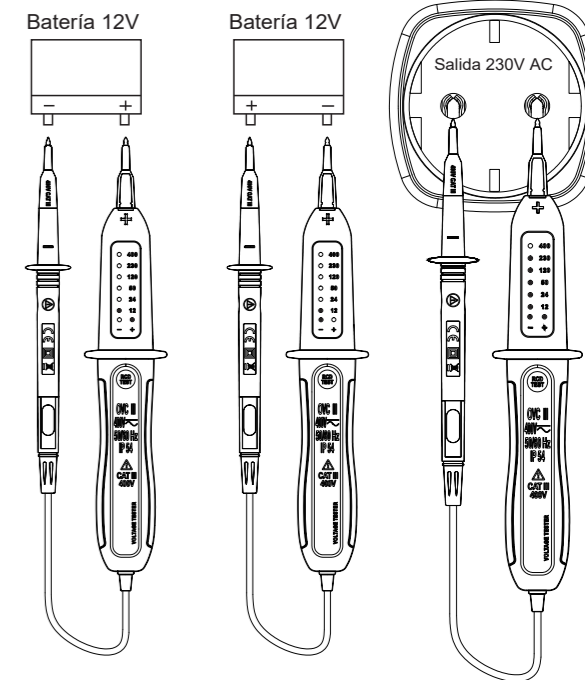
03

### Comprobaciones de tensión AC/DC

#### ⚠ Advertencias

- Siga todas las precauciones de seguridad al trabajar con tensiones activas.
1. Ponga en contacto las puntas de prueba con los extremos del circuito que va a ser medido.
  2. El comprobador se encenderá automáticamente si la tensión excede los 12 voltios.
  3. Las luces LED indicarán la tensión.
  4. Para tensiones AC, se iluminarán los LEDs "+" y "-".
  5. Para tensiones DC el LED "+" se iluminará si la punta de prueba del instrumento está en contacto con el polo positivo del circuito. El LED "-" se iluminará si la punta de prueba del instrumento está en contacto con el polo negativo del circuito.

04



05

## Prueba de diferenciales

### ⚠ Advertencias

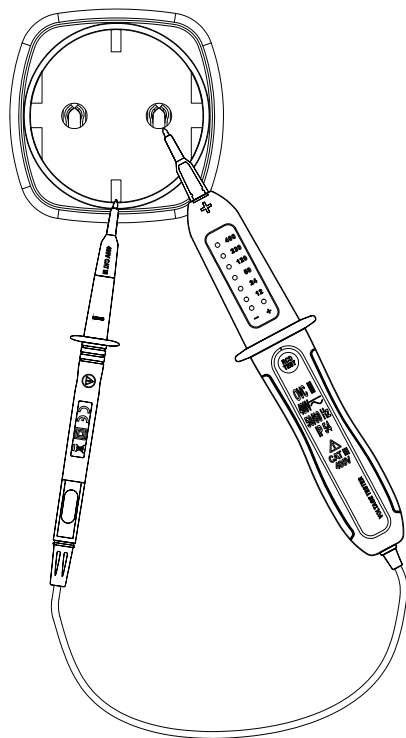
Tenga en cuenta todas las precauciones de seguridad al trabajar con tensiones activas. La función de comprobación del disparo de diferenciales solamente puede ser utilizada en circuitos con tensión de 230V AC protegidos mediante diferenciales.

1. Compruebe las instrucciones del dispositivo diferencial específico que está comprobando antes de proceder.
2. Presione el botón de prueba en el dispositivo diferencial. El diferencial debería disparar. Si no lo hace, consulte a un electricista cualificado. Si dispara, rearme el dispositivo diferencial.
3. Coloque una punta de prueba en la parte activa del circuito que está siendo comprobado.
4. Coloque la otra punta de prueba en la toma de tierra del circuito que está siendo comprobado.
5. El detector debe indicar 230V AC si el circuito está activo y bien cableado.
6. Presione la tecla de comprobación de diferenciales.
7. Las luces LED se apagarán para indicar que el diferencial ha disparado.
8. Si el diferencial no dispara, es probable que el circuito esté mal cableado o el diferencial defectuoso. No utilice el circuito y consulte a un electricista cualificado.

### Nota:

El detector no puede realizar la operación de comprobación de diferenciales entre dos fases (sin toma de tierra).

06



07

## Especificaciones

Indicación de tensión	±12,24,50,120,230,400V
Precisión	de -30% a 0% de la indicación
Tiempo de respuesta	<0.1s
Rango de frecuencia AC	50/60Hz
Tiempo de trabajo	máximo 30s
Tiempo de recuperación	10 minutos después de que se haya alcanzado el máximo tiempo de trabajo
Temperatura de trabajo	de 5°F a 113°F (-15°C a 45°C)
Temperatura de almacenamiento	de 5°F a 122°F (-15°C a 50°C)
Humedad relativa	80% máximo
Altitud	7000ft(2000m)
Seguridad	CAT III 400V,OVC III 400V ~
Peso	102g
Dimensiones	223x40x32 mm

## Mantenimiento

1. Mantenga el comprobador seco. Si se moja, séquelo.
2. Utilice y almacene el detector bajo temperaturas normales. Las temperaturas extremas pueden acortar la vida de las partes electrónicas y deformar o fundir las partes plásticas.
3. Sostenga el detector suavemente y con cuidado. Una caída puede ocasionar daños en las partes electrónicas o en la carcasa.
4. Mantenga el detector limpio. Limpie la carcasa ocasionalmente con un trapo húmedo. No utilice disolventes o detergentes químicos.

08



**KPS SOLUCIONES EN ENERGÍA, S.L.**  
Parque Empresarial de Argame,  
C/Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-3  
E-33163 Argame, Morcín  
Asturias, España, (Spain)



09

## Introduction

The Voltage Tester provides a simple and fast method of testing AC and DC voltage up to 400 volts. The different indicating signals of the Voltage Tester are not to be used for measuring purposes, it only means a voltage range, not the exact value. For example, when the indicator lamp of 120V lit, it is said that the measure voltage is in 120V, not necessarily the 120V.

## ⚠ Warnings

- Read, understand and follow the Safety Rules and Operating Instructions in this manual before using this instrument.
- The Voltage Tester is designed to be used by the skilled persons and in accordance with safe methods of work.
- If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- Unauthorized persons are not to be allowed to disassemble the tester.
- Keep fingers away from the metal probe tips when taking measurements.
- Comply with all safety codes. Use approved personal protective equipment when working near live electrical circuits.
- Use caution on live circuits. Voltages above 30V AC RMS, 42V AC peak, or 60V DC pose a shock hazard.
- Do not use if the instrument or test leads appear damaged.
- Measure known voltage with the tester to verify that the tester is working properly. If the tester is working

01








abnormally, stop using it immediately. A protective device may be damaged. If there is any doubt, please have the tester inspected by a qualified technician.

- Do not use the tester in wet or damp environments or during electrical storms.
- Do not use the tester near explosive vapors, dust or gasses.
- Do not use the tester if it operates incorrectly. Protection may be compromised.
- Do not apply voltage that exceeds the tester's maximum rated input limits.

## Input Limits

Function	Maximum Input
Voltage DC, Voltage AC	400V

## International Safety Symbols

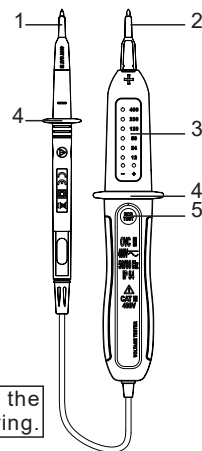
	Caution, risk of danger
	Caution, risk of electric shock
	Equipment protected throughout by double insulation or reinforced insulation.
	Suitable for live working
	Both direct and alternating current
	Conforms to UL STD. 61010-1, 61010-2-030 and 61010-031; Certified to CSA STD C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-030 and 61010-031
	Conforms to relevant European Union directives


02

CAT III	MEASUREMENT CATEGORY III is applicable to test and measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage MAINS installation.
OVC III	OVERVOLTAGE CATEGORY III is for equipment intended to form part of a building wiring installation.
IP54	Representing the level of protection from specified external conditions. 5: Dust-protected; 4: Protected against splashing water

## Voltage Tester Description

- 1.External test probe (-)
- 2.Instrument test probe (+)
- 3.LEDs for voltage display
4. Protection ring
5. RCD Test button (GFCI Test button for MS8922E)



 Keep your fingers behind the protection ring when measuring.

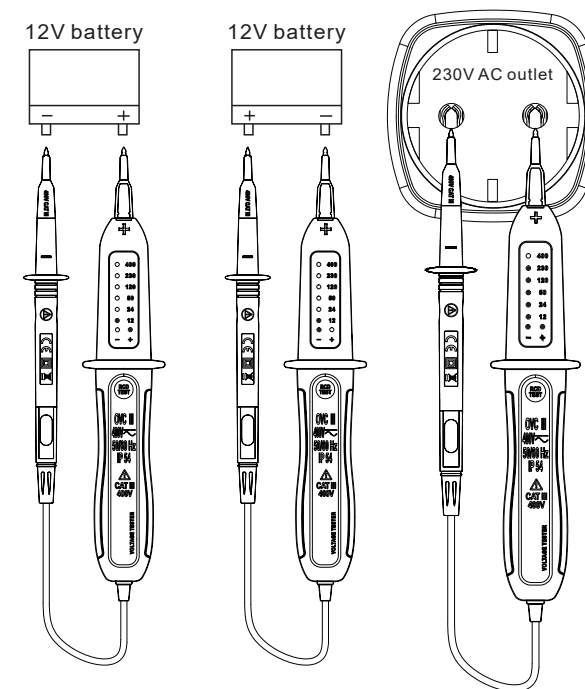
03

## AC/DC Voltage Measurements

### ⚠ Warnings

- Observe all safety precautions when working on live voltages.
- 1.Touch the test probes across the circuit being measured.
  - 2.The tester will turn on automatically if the voltage exceeds 12 volts.
  - 3.The LEDs will indicate the voltage.
  - 4.For AC voltage, the “+” and “-” LEDs will illuminate.
  - 6.For DC voltage, the “+” LED will illuminate if the instrument test probe is touching the positive side of the circuit. The “-” LED will illuminate if the instrument test probe is touching the negative side of the circuit.

04



05

## RCD Test

### ⚠ Warnings

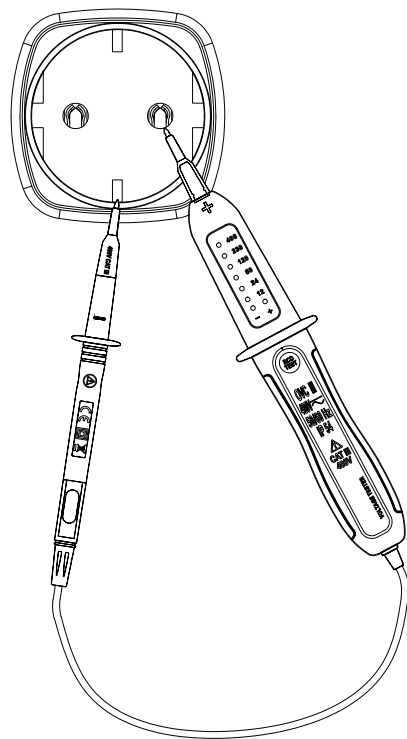
Observe all safety precautions when working on live voltages. The RCD test function can only be used on 230 volt AC receptacles with RCD protection.

1. Check the instructions on the specific RCD device you are testing before proceeding.
2. Press the RCD button on the RCD receptacle. The RCD should trip. If not, do not use the receptacle and consult a qualified electrician. If it does trip, press the reset button on the RCD receptacle.
3. Insert one test probe into hot side of the outlet being tested.
4. Insert the other test probe into the ground of the outlet being tested.
5. The tester should indicate 230VAC if the outlet is powered and wired properly.
6. Press the RCD test button.
7. The indicator lights should turn off indicating the RCD has tripped.
8. If the RCD does not trip, either the receptacle is mis-wired or the RCD is defective. Do not use the receptacle and consult a qualified electrician.

### Note:

The tester cannot test RCD operation on 2-wire (non-grounded) outlets.

06



07

## Specifications

Voltage LED steps	±12,24,50,120,230,400V
Accuracy	-30% to 0% of indication
Response time	<0.1s
AC frequency range	50/60Hz
Operation time	30s maximum
Recovery time	10 minutes after maximum operation time has been reached
Operating Temperature	5°F to 113°F (-15°C to 45°C)
Storage temperature	5°F to 122°F (-15°C to 50°C)
Relative Humidity	80% maximum
Altitude	7000ft(2000m)
Safety	CAT III 400V, OVC III 400V $\approx$
Weight	102g
Dimension	223x40x32 mm

## Maintenance

1. KEEP THE TESTER DRY. If it gets wet, wipe it off.
2. USE AND STORE THE TESTER IN NORMAL TEMPERATURES. Temperature extremes can shorten the life of the electronic parts and distort or melt plastic parts.
3. HANDLE THE TESTER GENTLY AND CAREFULLY. Dropping it can damage the electronic parts or the case.
4. KEEP THE TESTER CLEAN. Wipe the case occasionally with a damp cloth. DO NOT use chemicals, cleaning solvents, or detergents.

08



**KPS SOLUCIONES EN ENERGÍA, S.L.**  
Parque Empresarial de Argame,  
C/Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-3  
E-33163 Argame, Morcín  
Asturias, España, (Spain)



09