

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Incertidumbre calculada \pm [% lectura + (num dgt x resolución)] en 18°C÷28°C, <75%RH

Tensión CC (Autorango)

Rango	Resolución	Incertidumbre	Impedancia de entrada	Protección contra sobrecargas
600.0mV	0.1mV	$\pm(1.0\%lect.+3díg)$	10M Ω	600VDC/CArms
6.000V	0.001V			
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V			

Tensión CA TRMS (Autorango)

Rango	Resolución	Incertidumbre (*) (40Hz ÷ 400Hz)	Impedancia de entrada	Protección contra sobrecargas
600.0mV	0.1mV	$\pm(1.0\%lectura+3díg)$	10M Ω	600VCC/CArms
6.000V	0.001V			
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V			

Sensor integrado para la detección de tensión CA: LED encendido por tensión fase-tierra > 25V, 50/60Hz

(*) Incertidumbre para forma de onda no sinusoidal: $\pm(3.5\%lect + 5díg)$, Max factor de cresta 2, Fundamental 50/60Hz

Corriente CC

Rango	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
60.00A	0.01A	$\pm(2.0\%lectura+5díg.)$	400CArms
400.0A	0.1A		

Corriente CA TRMS

Rango	Resolución	Incertidumbre (*, **) (40Hz ÷ 400Hz)	Protección contra sobrecargas
60.00A	0.01A	$\pm(2.0\%lectura+5díg)$	400CArms
400.0A	0.1A		

(*) Incertidumbre especificada por 2% a 100% del rango de medida

(**) Error debido a cable no centrado: $<\pm 1.5\%lectura$ (@ forma de onda sinusoidal)

Incertidumbre para forma de onda no sinusoidal: $\pm(3.5\%lect + 5díg)$, Max factor de cresta 2, Fundamental 50/60Hz

Resistencia y Prueba de Continuidad

Rango	Resolución	Incertidumbre	Zumbador	Protección contra sobrecargas
600.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(1.0\%lectura+5díg)$	<30 Ω	600VCC/CArms
6.000k Ω	0.001k Ω			
60.00k Ω	0.01k Ω			
600.0k Ω	0.1k Ω			
6.000M Ω	0.001M Ω	$\pm(1.2\%lectura+3díg)$		
60.00M Ω	0.01M Ω			

Corriente de prueba en continuidad: < 0.5mA

Capacidades (Autorango)

Rango	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
60.00nF	0.01nF	$\pm(3.0\%lectura+5díg)$	600VCC/CArms
600.0nF	0.1nF		
6.000 μ F	0.001 μ F		
60.00 μ F	0.01 μ F		
600.0 μ F	0.1 μ F		
6.000mF	0.001mF		

Prueba Diodos

Rango	Resolución	Tensión en vacío	Protección contra sobrecargas
	0.001V	>3VCC	600VCC/CArms

Frecuencia con puntas de prueba y maxilar

Rango	Resolución	Incertidumbre	Sensibilidad	Protección contra sobrecargas
60.00Hz	0.01Hz	±(1.0%lectura+5díg)	≥0.1Vrms ≥1Arms	600VDC/ACrms 400ADC/ACrms
600.0Hz	0.1Hz			
6000Hz	1Hz			
60.00kHz	0.01kHz			

Rango frecuencia: 10Hz ÷ 60kHz

Duty Cycle (Autorango)

Rango	Resolución	Incertidumbre	Sensibilidad
1.0% ÷ 99.0%	0.1%	±(1.2%lectura+2dgt)	≥3Vp-pVrms / ≥1Arms

Temperatura con sonda tipo K (Autorango)

Rango	Resolución	Incertidumbre (*)	Protección contra sobrecargas
-50.0°C ÷ 599.9°C	0.1°C	±(2.0%lectura+3dgt)	250VCC/CArms
600 ÷ 760°C	1°C	±(2.0%lectura+5dgt)	
-58.0°F ÷ 1111.8°F	0.1°F	±(2.0%lectura+5.4dgt)	
1112F ÷ 1400°F	1°F	±(2.0%lectura+9dgt)	

(*) Incertidumbre de la sonda tipo K no considerada

7.1.1. Normativas de referencia

Seguridad: IEC/EN61010-1, IEC61010-2-032, IEC61010-2-033

EMC: IEC/EN61326-1

Aislamiento: doble aislamiento

Nivel de polución: 2

Categoría de medida: CAT III 600V respecto tierra

7.1.2. Características generales
Características mecánicas

Dimensiones (L x La x H): 220 x 81 x 42mm

Peso (pilas incluidas): 320gr

Diámetro máx. cable: 30mm

Protección mecánica: IP40

Alimentación

Tipo pilas: 3x1.5V pilas tipo AAA LR03

Duración pila: ca 40h (retroillum. ON), ca 240h (retroillum.OFF)

Indicación pilas descargadas: símbolo "🔋" sobre el visualizador

Autoapagado: después de 15 minutos sin uso (desactivable)

Pantalla

Características: 4 LCD, 6000 puntos, signo, punto decimal, retroillum.

Velocidad de muestreo: 3 medidas al segundo

Tipo de conversión: TRMS

7.2. AMBIENTE
7.2.1. Condiciones ambientales de utilización

Temperatura de referencia: 18°C÷28°C

Temperatura de uso: 0°C ÷ 40°C

Humedad relativa admitida: <75%RH

Temperatura de almacenamiento: -10°C ÷ 50°C

Humedad de almacenamiento: <75%RH

Máx. altitud de uso: 2000m

Este instrumento es conforme a los requisitos de la Directiva Europea sobre baja tensión 2014/35/EU (LVD) y de la directiva EMC 2014/30/EU

Este instrumento es conforme a los requisitos de la Directiva Europea 2011/65/EU (RoHS) y de la Directiva Europea 2012/19/EU (WEEE)

7.3. ACCESORIOS

7.3.1. Accesorios en dotación

- Juego de puntas de prueba
- Adaptador + sonda termopar tipo K
- Bolsa transporte
- Pilas
- Manual de instrucciones

7.3.2. Accesorios opcionales

- | | |
|---|------------|
| • Sonda tipo K para temperatura aire y gas | Cód. TK107 |
| • Sonda tipo K para temperatura sustancias semisólidas | Cód. TK108 |
| • Sonda tipo K para temperatura líquidos | Cód. TK109 |
| • Sonda tipo K para temperatura superficies | Cód. TK110 |
| • Sonda tipo K para temperatura superficies punta a 90° | Cód. TK111 |