

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Incertidumbre calculada como \pm [%lectura + (num dgt*resolución)] a 23°C±5°C, <80%RH

Tensión CC

Rango	Resolución	Incertidumbre	Impedancia de entrada	Protección contra sobrecargas
400.0mV	0.1mV	$\pm(2.0\%lectura+8dgt)$	10M Ω	600VCC/CArms
4.000V	0.001V	$\pm(2.0\%lectura+3dgt)$		
40.00V	0.01V			
400.0V	0.1V			
600V	1V	$\pm(1.2\%lectura+3dgt)$		

Tensión CA

Rango	Resolución	Incertidumbre (*) (50Hz ÷ 400Hz)	Impedancia de entrada	Protección contra sobrecargas
4.000V	0.001V	$\pm(2.0\%lectura+5dgt)$	10M Ω	600VCC/CArms
40.00V	0.01V	$\pm(1.5\%lectura+3dgt)$		
400.0V	0.1V			
600V	1V	$\pm(2.0\%lectura+4dgt)$		

(*) Incertidumbre se referirá a forma de onda sinusoidal. Para forma de onda non sinusoidal Incertidumbre es $\pm(10.0\%lectura+5dgt)$

Corriente CC

Rango	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
400.0 μ A	0.1 μ A	$\pm(1.5\%lectura + 3dgt)$	Fusible rápido 500mA/600V
4000 μ A	1 μ A		
40.00mA	0.01mA		
400.0mA	0.1mA		
4.000A	0.001A	$\pm(2.5\%lectura + 5cifre)$	Fusible rápido 10A/600V
10.00A	0.01A		

Corriente CA TRMS

Rango	Resolución	Incertidumbre (*) (50Hz÷400Hz)	Protección contra sobrecargas
400.0 μ A	0.1 μ A	$\pm(2.0\%lectura + 5dgt)$	Fusible rápido 500mA/600V
4000 μ A	1 μ A	$\pm(2.5\%lectura + 5dgt)$	
40.00mA	0.01mA		
400.0mA	0.1mA		
4.000A	0.001A	$\pm(3.0\%lectura + 7dgt)$	Fusible rápido 10A/600V
10.00A	0.01A		

(*)Incertidumbre se referirá a forma de onda sinusoidal. Para forma de onda non sinusoidal Incertidumbre es $\pm(10.0\%lectura+5dgt)$

Resistencia y Prueba de Continuidad

Rango	Resolución	Incertidumbre	Zumbador	Protección contra sobrecargas
400.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(1.0\%lectura + 4dgt)$	<50 Ω	250VCC/CArms
4.000k Ω	0.001k Ω	$\pm(1.5\%lectura + 5dgt)$		
40.00k Ω	0.01k Ω			
400.0k Ω	0.1k Ω			
4.000M Ω	0.001M Ω			
40.00M Ω	0.01M Ω			

Prueba de Diodos

Función	Max Tensión en circuito abierto	Protección contra sobrecargas
	3.2VDC	250VDC/ACrms

Frecuencia

Rango	Resolución	Incertidumbre	Sensibilidad	Protección contra sobrecargas
9.999Hz	0.001Hz	±(1.0%lectura + 5dgt)	>5Vrms	250VDC/ACrms
99.99Hz	0.01Hz			
999.9Hz	0.1Hz			
9.999kHz	0.001kHz			

Ciclo de Trabajo

Rango	Resolución	Incertidumbre	Sensibilidad	Protección contra sobrecargas
0.1 ÷ 99.9%	0.1%	±(1.2%lectura+3dgt)	>5Vrms	250VCC/CArms

0.01ms < durata pulse < 10ms; Rango frecuencia: 10Hz ÷ 10kHz

Capacidad

Rango	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
40.00nF	0.01nF	±(5.0%lectura + 35dgt)	250VDC/ACrms
400.0nF	0.1nF	±(3.0%lectura + 5dgt)	
4.000µF	0.001µF		
40.00µF	0.01µF	±(4.0%lectura + 5dgt)	
400.0µF	0.1µF		
4000µF	1µF	±(5.0%lectura + 5dgt)	

Temperatura con sonda tipo K

Fondo escala	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
-20.0°C ÷ 760.0°C	0.1°C	±(3.0%lectura + 5°C)	250VDC/ACrms
-4.0°F ÷ 1400.0°F	0.1°F	±(3.0%lectura + 9°F)	

7.1.1. Normativas de referencia

Seguridad:	IEC/EN61010-1
EMC:	IEC/EN61326-1
Aislamiento:	doble aislamiento
Nivel de polución:	2
Categoría de medida:	CAT III 600V

7.1.2. Características generales

Características mecánicas

Dimensiones (L x La x H):	145 x 70 x 60mm
Peso (incluida la pila):	245g
Protección mecánica:	IP40

Alimentación

Tipo pila:	2x1.5V pila tipo AAA IEC LR03
Indicador de descarga:	simbolo "⊕-⊖" en pantalla
Duración de pila:	ca 20h (retroil. ON), ca 190h (retroil. OFF)
Autoapagado:	después de 15min sin uso
Fusibles:	F10A/600V, 5 x 20mm (entrada 10A) F500mA/600V, 5 x 20mm (entrada mAμA)

Visualizador

Características:	LCD 3¾, con lectura máxima de 4000 puntos más signo, punto decimal, retroiluminación
Frecuencia muestreo:	3 veces/seg
Conversión:	TRMS

7.2. CONDICIONES AMBIENTALES

7.2.1. Condiciones climáticas

Temperatura de referencia:	18°C ÷ 28°C
Temperatura de funcionamiento:	0°C ÷ 50°C
Humidad de funcionamiento:	<70%RH
Temperatura de almacenamiento:	-20°C ÷ 60°C
Humidad de almacenamiento:	<80%RH
Máx. altitud de utilización:	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/CE (RoHS) y de la directiva europea 2012/19/CE (WEEE)

7.3. ACCESORIOS

7.3.1. Dotación estándar

- Juego de puntas de prueba
- Pilas
- Bolsa de transporte
- Manual de instrucciones

7.3.2. Accesorios opcionales

- | | |
|--|------------|
| • Sonda K para temperatura aire y gas | Cod. TK107 |
| • Sonda K para temperatura de sustancias semisólidas | Cod. TK108 |
| • Sonda K para temperatura interna de líquidos | Cod. TK109 |
| • Sonda K para temperatura de superficie | Cod. TK110 |
| • Sonda K para temperatura de superficie con punta a 90° | Cod. TK111 |