

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La incertidumbre se calcula como $\pm$ [% lectura + (numero de dígitos x resolución)]. Esta se indica con una temperatura de 18°C ÷ 28°C con humedad relativa <75% HR

Tensión CA (Autorango)

Escala	Resolución	Incertidumbre	Impedancia de entrada	Banda pasante	Protección contra sobrecargas
4.000V	0.001V	$\pm(1.8\% \text{lectura} + 8 \text{díg})$	10M Ω	50-400Hz	600VCC/CArms
40.00V	0.01V				
400.0V	0.1V				
600V	1V	$\pm(2.5\% \text{lectura} + 8 \text{díg})$			

Sensor integrado para la detección de tensión CA: LED encendido por tensión fase-tierra > 100V, 50/60Hz

Tensión CC (Autorango)

Escala	Resolución	Incertidumbre	Impedancia de entrada	Protección contra sobrecargas
400.0mV	0.1mV	±(0.8%lect.+2díg)	10MΩ	600VDC/ACArms
4.000V	0.001V	±(1.5%lectura+2díg)		
40.00V	0.01V			
400.0V	0.1V			
600V	1V	±(2%lectura+2díg)		

Corriente CA

Escala	Resolución	Incertidumbre	Banda pasante	Protección contra sobrecargas
40.00A	0.01A	$\pm(2.5\% \text{lectura} + 8 \text{díg.})$	50-60Hz	400ACAms
400.0A	0.1A	$\pm(2.8\% \text{lectura} + 8 \text{díg.})$		

Resistencia y Prueba de Continuidad (Autorango)

Escala	Resolución	Incertidumbre	Zumbador	Protección contra sobrecargas
400.0Ω	0.1Ω	±(1.0%lectura+4díg)	<150Ω	600VCC/CArms
4.000kΩ	0.001kΩ	±(1.5%lect.+2díg)		
40.00kΩ	0.01kΩ			
400.0kΩ	0.1kΩ			
4.000MΩ	0.001MΩ	±(2.5%lect.+3díg)		
40.00MΩ	0.01MΩ	±(3.5%lect.+5díg)		

Corriente de prueba en continuidad: < 0.5mA

Capacidades (Autorango)

Escala	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
40.00nF	0.01nF	$\pm(4.0\%lect.+20díg)$	600VCC/CArms
400.0nF	0.1nF	$\pm(3\%lectura+5díg)$	
4.000μF	0.001μF		
40.00μF	0.01μF		
100.0μF	0.1μF	$\pm(4.0\%lect.+10díg)$	

Prueba Diodos

Escala	Corriente de prueba	Tensión en vacío
	0.3mA típico	1.5VCC

Frecuencia con puntas de prueba (Autorango)

Escala	Resolución	Incertidumbre	Sensibilidad	Protección contra sobrecargas
10.00Hz ÷ 49.99Hz	0.01Hz	$\pm(1.5\% \text{lectura} + 2 \text{dígitos})$	$\geq 15 \text{Vrms}$	600VCC/CArms
50.0Hz ÷ 499.9Hz	0.1Hz			
0.500kHz ÷ 4.999kHz	0.001kHz			
5.00kHz ÷ 10.0kHz	0.01kHz			

Duty Cycle (Autorango)

Escala	Resolución	Incertidumbre
0.5% ÷ 99.0%	0.1%	$\pm(1.2\% \text{lectura} + 2 \text{dígitos})$

100µs ≤ Amplitud de pulso ≤ 100ms ; Frecuencia de pulso: 100Hz ÷ 150kHz; Sensibilidad >10Vrms

Temperatura con sonda tipo K (Autorango)

Temperatura con sensor tipo K (rango)			Protección contra sobrecargas
Escala	Resolución	Incertidumbre (*)	250VCC/CArms
-20.0 ÷ 399°C	0.1°C	±(3%lectura+5°C)	
400 ÷ 760°C	1°C		
-4 ÷ 400°F	0.1°F	±(3%lectura+9°F)	
400 ÷ 1400°F	1°F		

(*) Incertidumbre de la sonda tipo K no considerada

6.1.1. Normativas de referencia

Seguridad:	IEC/EN61010-1
EMC:	IEC/EN61326
Aislamiento:	doble aislamiento
Nivel de polución:	2
Máx. altitud de uso:	2000m
Categoría de sobretensión:	CAT III 600V respecto tierra

6.1.2. Características generales

Características mecánicas

Dimensiones (L x La x H):	215 x 74 x 43mm
Peso (pilas incluidas):	285gr
Diámetro máx. cable:	30mm

Alimentación

Tipo pilas:	1 pila de 9V NEDA 1604 IEC 6F22 JIS 006P
Indicación pilas descargadas:	símbolo “+ III” sobre el visualizador
Autoapagado:	después de 30 minutos sin uso (No desactivable)

Pantalla

Características:	4 LCD (máx. 4000 puntos), signo y punto decimal
Velocidad de muestreo:	2 medidas al segundo
Tipo de conversión:	valor medio

6.2. AMBIENTE

6.2.1. Condiciones ambientales de utilización

Temperatura de referencia:	18°C ÷ 28°C
Temperatura de uso:	5 ÷ 40 °C
Humedad relativa admitida:	<80% HR
Temperatura de almacenamiento:	-20 ÷ 60 °C
Humedad de almacenamiento:	<80%HR

Este instrumento es conforme a los requisitos de la Directiva Europea sobre baja tensión 2006/95/CE (LVD) y de la directiva EMC 2004/108/CE
Este instrumento es conforme a los requisitos de la Directiva Europea 2011/65/CE (RoHS) y de la Directiva Europea 2012/19/CE (WEEE)

6.3. ACCESORIOS EN DOTACIÓN

- Juego de puntas de prueba 2mm
- Adaptador + sonda de hilo tipo K
- Bolsa
- Pila
- Manual de instrucciones

6.4. ACCESORIOS OPCIONALES

Modelo	Descripción	Campo de temperatura	Precisión (a 100°C)	Longitud sonda (mm)	Diámetro sonda (mm)
TK107	Temperatura aire y gas	-40 ÷ 800 °C	± 2.2 lec.	200	1.5
TK108	Temperatura interna de sustancias semi sólidas	-40 ÷ 800 °C	± 2.2 lec.	200	3
TK109	Temperatura interna de líquidos	-40 ÷ 800 °C	± 2.2 lec.	200	4
TK110	Temperatura sobre superficies	-40 ÷ 400 °C	± 2.2 lec.	200	5
TK111	Temperatura sobre superficies, con punta a 90° fija	-40 ÷ 400 °C	± 2.2 lec.	260	5