

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Incertidumbre calculada como [%lectura + (núm. dgt\*resolución)] a 18°C ÷ 28°C <75%RH

#### Tensión CC

Rango	Resolución	Incertidumbre	Impedancia de entrada	Protección contra sobrecargas
400.0mV	0.1mV	$\pm(1.0\% \text{lectura} + 3 \text{ dgt})$	>10M $\Omega$	600VCC/CArms
4.000V	0.001V			
40.00V	0.01V			
400.0V	0.1V			
600V	1V			

#### Tensión CA TRMS

Rango	Resolución	Incertidumbre (*) (50÷60Hz)	Impedancia de entrada	Protección contra sobrecargas
4.000V	0.001V	$\pm(1.0\% \text{lectura} + 3 \text{ dgt})$	>10M $\Omega$	600VCC/CArms
40.00V	0.01V			
400.0V	0.1V			
600V	1V			

(\*) Incertidumbre especificada del 5% al 100% del rango de medida

Rango medida frecuencia: 50Hz ÷ 60Hz (forma de onda arbitraria), 45Hz ÷ 1kHz (forma de onda sinusoidal)

Factor de cresta:  $\leq 3$  (hasta 300V),  $\leq 1.5$  (hasta 600V)

#### Corriente CC


Rango	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
400.0 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	$\pm(1.0\% \text{lectura} + 3 \text{ dgt})$	Fusible rápido 500mA/600V
4000 $\mu$ A	1 $\mu$ A		
40.00mA	0.01mA		
400.0mA	0.1mA		
4.000A	0.001A	$\pm(1.2\% \text{lectura} + 3 \text{ dgt})$	Fusible rápido 10A/600V
10.00A	0.01A		

#### Corriente CA TRMS

Rango	Resolución	Incertidumbre (*) (50÷60Hz)	Protección contra sobrecargas
400.0 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	$\pm(1.2\% \text{lectura} + 3 \text{ dgt})$	Fusible rápido 500mA/600V
4000 $\mu$ A	1 $\mu$ A		
40.00mA	0.01mA		
400.0mA	0.1mA		
4.000A	0.001A	$\pm(1.8\% \text{lectura} + 5 \text{ dgt})$	Fusible rápido 10A/600V
10.00A	0.01A		

(\*) Incertidumbre especificada del 5% al 100% del rango de medida

#### Prueba Diodos

Función	Corriente de prueba	Max Tensión a circuito abierto
	<0.35mA	3VCC

**Resistencia y Prueba de Continuidad**

Rango	Resolución	Incertidumbre	Zumbador	Protección contra las sobrecargas
400.0Ω	0.1Ω	±(1.5%lectura + 5 dgt)	<50Ω	600VCC/CArms
4.000kΩ	0.001kΩ			
40.00kΩ	0.01kΩ			
400.0kΩ	0.1kΩ			
4.000MΩ	0.001MΩ	±(2.5%lectura + 20dgt)		
40.00MΩ	0.01MΩ			

**Frecuencia (circuitos electrónicos)**

Rango	Resolución	Incertidumbre	Sensibilidad
10.00Hz ÷ 10kHz	0.01Hz	±(1.2%lectura)	15Vrms

**Duty Cycle (ciclo de trabajo)**

Rango	Resolución	Incertidumbre
0.1% ÷ 99.9%	0.1%	±(1.2%lectura + 2dígitos)

Rango frecuencia impulso: 5Hz ÷ 150kHz, Amplitud impulso: 100μs ÷ 100ms

**Capacidades**

Rango	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
40.00nF	0.01nF	±(4.5%lectura + 10 dgt)	600VCC/CArms
400.0nF	0.1nF		
4.000μF	0.001μF	±(3.0%lectura + 5 dgt)	
40.00μF	0.01μF		
400.0μF	0.1μF		
4000μF	1μF	±(5.0%lectura + 5 dgt)	

### 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 An x H):	120 x 65 x 45mm
Peso (pilas incluidas):	200g
Protección mecánica:	IP40

#### Alimentación

Tipo pila:	2x1.5V pilas tipo AAA IEC LR03
Indicación pila agotada:	símbolo "🔋" en pantalla
Duración pila:	160h (backlight ON), 550h (backlight OFF)
Autoapagado:	después de 15 minutos sin uso (deshabilitable)
Fusibles:	F10A/600V, 5 x 20mm (entrada <b>10A</b> ) F500mA/600V, 5 x 20mm (entrada <b>mA<math>\mu</math>A</b> )

#### Visualizador

Conversión:	TRMS
Características:	4 LCD, 4000 puntos más signo, punto decimal y retroiluminación
Frecuencia muestreo:	3veces/seg.

## 7.2. AMBIENTE

### 7.2.1. Condiciones ambientales de utilización

Temperatura de referencia:	18°C ÷ 28°C
Temperatura de utilización:	5°C ÷ 40°C
Humedad relativa admitida:	<80%RH
Temperatura de almacenamiento:	-20°C ÷ 60°C
Humedad de almacenamiento:	<80%RH
Máxima altitud de utilización:	2000m
Test caída:	3m

**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. Accesorios en dotación

- Juego de puntas de prueba
- Certificado de calibración ISO
- Pilas
- Bolsa
- Manual de instrucciones