

9. ESPECIFICACIONES TECNICAS

9.1. CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión TRMS CA/CC Fase-Neutro/Fase-Tierra – Sistema Monofásico / Trifásico

Escala	Precisión	Resolución	Impedancia de entrada
0.0 ÷ 600.0V	±(0.5% lectura+2 dígitos)	0.1V	10MΩ

Factor de Cresta max = 2

Los valores de Tensión < 2.0V serán cero

El instrumento es conectado a TV con Factor programable de 1 ÷ 3000

Tensión TRMS CA/CC Fase-Fase – Sistema Trifásico

Escala	Precisión	Resolución	Impedancia de entrada
0.0 ÷ 1000.0V	±(0.5% lectura+2 dígitos)	0.1V	10MΩ

Factor de Cresta max = 2

Los valores de Tensión < 2.0V serán cero

El instrumento es conectado a TV con Factor programable de 1 ÷ 3000

Anomalías de Tensión – Fase-Neutro – Sistema Monofásico / Trifásico con Neutro

Escala	Precisión Tensión	Precisión Tiempo (50Hz)	Resolución Tensión	Resolución Tiempo
0.0 ÷ 600.0V	±(1.0%lectura+2 dígitos)	±10ms	0.2V	10ms

Factor de Cresta max = 2

Los valores de Tensión < 2.0V serán cero

El instrumento es conectado a TV con Factor programable de 1 ÷ 3000

Umbral programable desde ±1% a ±30%

Anomalías de Tensión – Fase-Fase – Sistema Trifásico sin Neutro

Escala	Precisión Tensión	Precisión Tiempo (50Hz)	Resolución Tensión	Resolución Tiempo
0.0 ÷ 1000.0V	±(1.0%lectura+2 dígitos)	±10ms	0.2V	10ms

Factor de Cresta max = 2

Los valores de Tensión < 2.0V serán cero

El instrumento es conectado a TV con Factor programable de 1 ÷ 3000

Umbral programable desde ±1% a ±30%

Corriente a traves de transductor Estándar STD

Escala	Precisión	Resolución	Impedancia de entrada	Protección Sobrecarga
0.0÷1000.0mV	±(0.5%lectura+0.06%FE)	0.1mV	510kΩ	5V

Medida efectuada a través de Pinza con salida = 1VCA cuando la pinza está sujeta a la corriente nominal

Factor de Cresta max = 3

El valor de corriente < 0.1% del FE serán cero

Corriente a traves de transductor FLEX – Escala 300A

Escala	Precisión	Risoluzione	Impedenza d'ingresso	Protezione Sovraccarichi
0.0 ÷ 49.9A	±(0.5%lectura+0.12%FE)	0.1A	510kΩ	5V
50.0 ÷ 300.0A	±(0.5%lectura+0.06%FE)			

Medida efectuada a través Pinza HTFlex33

Factor de Cresta max = 3

El valor de corriente < 1A serán cero

Corriente a traves de transductor FLEX – Escala 3000A

Escala	Precisión	Risoluzione	Impedenza d'ingresso	Protezione Sovraccarichi
0.0 ÷ 3000.0A	±(0.5%lettura+0.06%FE)	0.1A	510kΩ	5V

Medida efectuada a través Pinza HTFlex33

Factor de Cresta max = 3

El valor de corriente < 5A serán cero.

Potencia – Sistema Monofásico y Trifásico (@ Cosφ>0.5 e Vmed >60V)

Parámetro [W, VAr, VA]	Fondo Escala Pinza FE	Escala [W, VAr, VA]	Precisión	Resolución [W, VAr, VA]
Potencia Activa Potencia Reactiva Potencia Aparente	FE ≤ 1A	0.0 – 999.9 1.000 – 9.999k	±(1.0%lect+6dgt)	0.1 0.001k
	1A< FE ≤ 10A	0.000 – 9.999k 10.00 – 99.99k		0.001k 0.01k
	10A< FE ≤ 100A	0.00 – 99.99k 100.0 – 999.9k		0.01k 0.1k
	100A< FE ≤ 3000A	0.0 – 999.9k 1.000 – 9.999M		0.1k 0.001M

Para Pinzas STD

Vmed = Tensión la cual a medido la Potencia

FE = Fondo Escala Corriente

Energía – Sistema Monofásico y Trifásico (@ Cosφ>0.5 e Vmed >60V)

Parámetro [Wh, VArh, VAh]	Fondo Escala Pinza FE	Escala [Wh, VArh, VAh]	Precisión	Resolución [Wh, VArh, VAh]
Energia Activa Energia Reactiva Energia Aparente	FE ≤ 1°	0.0 – 999.9 1.000 – 9.999k	±(1.0%lect+6dgt)	0.1 0.001k
	1A< FE ≤ 10A	0.000 – 9.999k 10.00 – 99.99k		0.001k 0.01k
	10A< FE ≤ 100A	0.00 – 99.99k 100.0 – 999.9k		0.01k 0.1k
	100A< FE ≤ 3000A	0.0 – 999.9k 1.000 – 9.999M		0.1k 0.001M

para Pinzas tipo STD

Vmed = Tensión la cual a medido la Potencia

FE = Fondo Escala Corriente

Factor de Potencia (Cosφ) – Sistema Monofásico y Trifásico

Escalas	Precisión (°)	Resolución (°)
0.20÷0.50	1.0	0.01
0.50÷0.80	0.7	
0.80÷1.00	0.6	

Armónicos Tensión / Corriente

Escalas	Precisión (*)	Resolución
DC ÷ 25 ^a	±(5.0%lectura+5 dígitos)	0.1V / 0.1A
26 ^a ÷ 33 ^a		
34 ^a ÷ 49 ^a		
50 ^a ÷ 64 ^a		

(*) Sumar el error de las correspondientes parámetros RMS

Frecuencia

Escalas	Precisión	Resolución
42.5÷69.0Hz	±(0.2%lectura+1 dígito)	0.1Hz

9.2. CARACTERISTICAS GENERALES

Visualización en tiempo real

Parámetros generales de la red:	Tensiones, Corrientes, Potencias, Cosφ Asimetría, THD%, Armónicos, Energías
Formas de onda de señales:	Tensiones, Corrientes, histograma armónicos
Diagrama vectorial:	Tensiones, Corrientes

Registro

Parámetros:	Cada parámetro general + energía
Número de parámetros seleccionables:	Máximo 251
Periodo de integración:	1, 2, 5, 10, 30seg, 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60min
Capacidad de memorización:	>3 meses con 251 parámetros@15min

Visualizador

Características:	Gráfico TFT retroiluminado, 1/4 " VGA (320x240)
Pantalla táctil:	Presente
Número colores:	65536
Regulación brillo:	Programable

Sistema operativo y memoria

Sistema operativo:	Windows CE
Memoria interna:	Ca 15Mbytes (ca 32Mbytes con Compact Flash)
Interfaz con PC:	USB

Alimentación

Alimentación interna:	Batería recargable, autonomía >6 horas
Alimentación externa:	Alimentador 230VCA / 5VCC, 7.5W
Autoapagado:	Después 5 min de no usar (en ausencia de alimentador)

Características mecánicas

Dimensiones:	235(L) x 165(La) x 75(H)
Peso (batería incluida):	Aprox. 1.0kg

Normativas consideradas

Seguridad instrumento:	IEC / EN61010-1
Documentación técnica:	IEC / EN61187
Seguridad accesorios de medida:	IEC / EN61010-031, IEC / EN61010-2-032
Aislamiento:	Doble aislamiento
Grado de polución:	2
Altitud max:	2000m
Categoría de sobre tensión:	CAT IV 600V respecto Tierra, max 1000V entre entradas
Calidad de la red eléctrica:	EN50160
Calidad de la potencia eléctrica:	IEC / EN61000-4-30 clase B
Asimetría:	IEC / EN61000-4-7, EN50160

9.3. AMBIENTE

9.3.1. Condiciones ambientales de uso

Temperatura de referencia de calibración:	23 ± 5°C
Temperatura de uso:	0 ÷ 40°C
Humedad relativa admitida:	<80%HR
Temperatura de almacenamiento:	-10 ÷ 60°C
Humedad de almacenamiento:	<80%UR

Este instrumento es conforme a los requisitos de la Directiva Europea sobre la 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 2012/19/EU (WEEE)

9.4. ACCESORIOS

Utilice sólo los accesorios estándar u opcionales están presentes en la lista de embalaje adjunta.