

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+2digitos)	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 digitos)	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 – Fase-Fase - Sistema Monofásico / Trifásico con o sin Neutro

Escala	Precisión Tensión	Precisión Tiempo (50/60Hz)	Resolución Tensión	Resolución Tiempo(50/60Hz)
0.0 ÷ 600.0V	±(1.0%lectura+2 dígitos)	±10ms	0.2V	10ms
0.0 ÷ 1000.0V (P-P)				

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	Impedancia de entrada	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	Impedancia de entrada	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	±(1.0%lect+6dgt)	0.1
		1.000 – 9.999k		0.001k
	1A < FE ≤ 10A	0.000 – 9.999k		0.001k
		10.00 – 99.99k		0.01k
10A < FE ≤ 100A	0.00 – 99.99k	100.0 – 999.9k	0.01k	
	100.0 – 999.9k		0.1k	
100A < FE ≤ 3000A	0.0 – 999.9k	1.000 – 9.999M	0.1k	
	1.000 – 9.999M		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]
Energía Activa Energía Reactiva Energía Aparente	$FE \leq 1^\circ$	0.0 – 999.9 1.000 – 9.999k	$\pm(1.0\%lect+6dgt)$	0.1 0.001k
	$1A < FE \leq 10A$	0.000 – 9.999k 10.00 – 99.99k		0.001k 0.01k
	$10A < FE \leq 100A$	0.00 – 99.99k 100.0 – 999.9k		0.01k 0.1k
	$100A < FE \leq 3000A$	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	$\pm(5.0\%lectura+5 \text{ dígitos})$	0.1V / 0.1A
26 ^a ÷ 33 ^a		
34 ^a ÷ 49 ^a		

(*) Sumar el error de las correspondientes parámetros RMS

Frecuencia

Escalas	Precisión	Resolución
42.5÷69.0Hz	$\pm(0.2\%lectura+1 \text{ dígito})$	0.1Hz

9.2. CARACTERISTICAS GENERALES

Visualización en tiempo real

Parámetros generales de la red:	Tensiones, Corrientes, Potencias, Energías, Cosφ, Asimetría, THD%, Armónicos
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, ¼ " 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 interna recargable Li-ION, 3.7V, Autonomía >3 horas
Alimentación externa:	Alimentador CA/CC, código A0055100 :240VCA/50-60Hz-5VCC
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

ATENCIÓN



(*) Prescripción para el uso del instrumento en altitudes entre 2000 y 5000 metros

Para las entradas de tensión A1, A2, A3, D1, D2, el instrumento debe ser considerado rebajado a categoría de sobretensión CAT III 600V respecto a Tierra y 1000V máx. entre las entradas o bien, CAT IV 300V respecto a Tierra y 600V máx. entre las entradas. El marcaje y los símbolos utilizados sobre el instrumento deben considerarse válidos sólo con uso en altitudes < 2000m.

Categoría de sobre tensión:	CAT IV 600V respecto Tierra, max 1000V entre entradas
Asimetría:	IEC / EN61000-4-30 Clase B, IEC / EN50160
Amonicós:	IEC / EN61000-4-30 Clase B, IEC / 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

9.3.2. EMC

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

9.4. ACCESORIOS

Ver lista adjunta.