

NUEVA PINZA VATIMETRICA 1000ACC+CA TRMS CON BLUETOOTH

NP75

21/09/11



La nueva pinza **VATIMÉTRICA HT9022TRMS** es una combinación entre un analizador de redes monofásico para la calidad de energía, un comprobador de la rotación de fases, una pinza amperimétrica y un detector de tensión sin contacto todo en un único instrumento práctico y de fácil manejo.

Principales funciones:

- Medida y registro de **tensión y corriente CA/CC, CA+CC TRMS** hasta **1000V y 1000A**.
- Medida y registro de **Potencia CA y CC y Energía (activa, reactiva y aparente) y Cosφ**.
- Análisis de **Armónicos de V e I** hasta el **25º + THD%**
- Rotación de fases (R.S.T.)
- Detector de Tensión
- Medida de Resistencia y continuidad
- Medida de la frecuencia.
- Medida de pico de arranque de motores
- MAX/MIN/CREST
- Conexión a PC o teléfono móvil mediante **Bluetooth**
- Incluye Certificado de calibración ISO9100

El instrumento está fabricado en acuerdo con la normativa de seguridad IEC/EN61010-1 con protección de doble aislamiento en CATIV 600V. Diámetro de maxilar máx. 45mm. Dispone de función Autoapagado para preservar la vida de la pila interna. Completo de accesorios.

Víctor Méndez
Dpto. Técnico
HT INSTRUMENTS, S.L.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La precisión está indicada como [% de la lectura + número de cifras]. Está referida a las siguientes condiciones atmosféricas: temperatura 23°C ± 5°C con < 80% HR.

Tensión CC

Escala	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
0.5 ÷ 999.9V	0.1V	±(1.0%lec+4dgt)	1000VCC/CArms

Impedancia de entrada: 2.6MΩ

Tensión CA (CA+CC TRMS)

Escala	Resolución	Incertidumbre		Protección contra sobrecargas
		43 ÷ 63Hz	10 ÷ 47Hz, 63 ÷ 400Hz	
0.5 ÷ 999.9V	0.1V	±(1.0%lec+3dgt)	±(3.5%lec+3dgt)	1000VCC/CArms

Impedancia de entrada: 2.6MΩ; Max. Factor de Cresta: 1.41

Tensión CA/CC: MAX / MIN / CREST

Función	Escala	Resolución	Incertidumbre	Tiempo de respuesta
MAX,MIN,CREST	0.5 ÷ 999.9V	0.1V	±(3.5%lec+5dgt)	1sec

Impedancia de entrada: 2.6MΩ; Max. Factor de Cresta: 1.41

Corriente CC

Escala	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
0.5 ÷ 999.9A	0.1A	±(2.0%lec+5dgt)	2000ACC/CArms

Corriente CA (CA+CC TRMS)

Escala	Resolución	Incertidumbre		Protección contra sobrecargas
		43 ÷ 63Hz	10 ÷ 47Hz, 63 ÷ 400Hz	
0.5 ÷ 999.9A	0.1A	±(2.0%lec+4dgt)	±(3.5%lec+5dgt)	2000ACC/CArms

Max. Factor de Cresta: 3

Corriente CA/CC: MAX / MIN / CREST

Función	Escala	Resolución	Incertidumbre	Tiempo de respuesta
MAX,MIN,CREST	0.5 ÷ 999.9A	0.1A	±(3.5%lec+5dgt)	1sec

Max. Factor de Cresta: 3

Resistencia y Prueba de Continuidad

Escala	Mejor Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
0.0Ω ÷ 59.9kΩ	0.1Ω	±(1.0%lec+5dgt)	1000VCC/CArms x 60s

Frecuencia (a través de Puntas de medida / a través de maxilar)

Escala	Resolución	Incertidumbre	Protección contra sobrecargas
10.0 ÷ 99.9Hz	0.1Hz	±(1.0%lec+5dgt)	1000VCC/CArms
100 ÷ 400Hz	1Hz		2000ACC/CArms

Rangos tensión para medida frecuencia: 0.5 ÷ 1000V / Rangos Corriente para medida frecuencia a través de maxilar : 0.5 ÷ 1000A

Potencia CC

Escala [kW]	Resolución [kW]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(3.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: Tensión > 10V, Corriente ≥ 2A

Potencia Activa, Potencia Aparente

Escala [kW], [kVA]	Resolución [kW], [kVA]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(2.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal 10..65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 2A, Pf ≥ 0.5

Escala [kW], [kVA]	Resolución [kW], [kVA]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(3.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal > 65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 5A, Pf ≥ 0.5

Energía Activa

Escala [kWh]	Resolución [kWh]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(2.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal 10..65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 2A, Pf ≥ 0.5

Escala [kWh]	Resolución [kWh]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(3.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal > 65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 5A, Pf ≥ 0.5

Potencia Reactiva

Escala [kVAR]	Resolución [kVAR]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(2.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal 10..65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 2A, 0.992 ≥ Pf ≥ 0.5

Escala [kVAR]	Resolución [kVAR]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(3.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal > 65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 5A, 0.992 ≥ Pf ≥ 0.5

Energía Reactiva

Escala [kVARh]	Resolución [kVARh]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(2.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal 10..65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 2A, 0.992 ≥ Pf ≥ 0.5

Escala [kVARh]	Resolución [kVARh]	Incertidumbre
0.00 ÷ 99.99	0.01	±(3.0%lec+3dgt)
100.0 ÷ 999.9	0.1	

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal > 65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 5A, 0.992 ≥ Pf ≥ 0.5

Factor de Potencia

Escala	Resolución	Incertidumbre
0.20 ÷ 1.00	0.01	±3°

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal 10..65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 2A

Incertidumbre definida por: forma de onda sinusoidal > 65Hz, Tensión > 10V, Corriente ≥ 5A

Armónicos de Tensión y Corriente

Orden armónica	Frecuencia [Hz]	Resolución [V], [A]	Incertidumbre
1 ÷ 25	10 ÷ 75	0.1	±(5.0%lec+5dgt)
1 ÷ 8	75 ÷ 400		

Sentido cíclico de las fases y concordancia de fase a 1 punta*

Escala	Impedancia de entrada
100 ÷ 1000V	1.3MΩ

Rango frecuencia: 40..70Hz.

(*)Medida efectuada con las siguientes condiciones estándar: instrumento en mano de forma estable, calzado estándar, suelo estándar, etc..

7.1.1. Normas de Seguridad

Instrumento conforme a normas:	IEC / EN61010-1, IEC / EN61010-2 – 032
Documentación técnica:	IEC / EN61187
Seguridad accesorios de medida:	IEC / EN61010-31
Aislamiento:	Clase 2, doble aislamiento
Nivel de polución:	2
Máx. altitud de uso:	2000m, uso en interior
Categoría de sobretensión:	CAT IV 600V / CAT III 1000V respecto tierra, máx. 1000V entre las entradas

7.1.2. Características generales

Características módulo radio

Radio:	Bluetooth V2.0
Frecuencia:	2.4 GHz (2400-2483.5MHz)
Potencia:	Clase 2
Datarate:	57600 baud

Memoria

Memoria interna:	2Mbytes
------------------	---------

Registro

Nº. max Log + Snapshot en la memoria:	99
Nº. max InRush en le memoria:	20 (cada uno con hasta 10 eventos)

Características mecánicas

Dimensiones:	252 (L) x 88 (La) x 44 (H) mm
Peso (pilas incluidas):	aprox. 420g
Apertura Pinza / Diámetro max cable:	45mm

Alimentación

Tipo pilas:	2 pilas x 1.5V LR 03 AAA
Duración pilas:	aprox. 53 horas de utilización continua en posición "W _≡ "
Autopower OFF:	5 min. con función habilitada. El símbolo "⊙" aparece en el visualizador

Visualizador

Características:	visualizador gráfico 128x128 píxeles
Velocidad de muestreo:	128 muestras por período (muestreo base)
Frecuencia de actualización:	1/s

7.2. AMBIENTE

7.2.1. Condiciones ambientales de uso

Temperatura de referencia:	23° ± 5 °C
Temperatura de uso:	0 ÷ 40 °C
Humedad relativa admitida:	< 80%
Temperatura de almacenamiento:	-10 ÷ 60 °C
Humedad de almacenamiento:	< 70%

Este instrumento es conforme a los requisitos de la Directiva Europea sobre baja tensión 2006/95/CEE (LVD) y de la directiva EMC 2004/108/CEE

7.3. ACCESORIOS EN DOTACIÓN

Los siguientes accesorios son incluidos con el instrumento

- Juego de puntas de prueba
- Juego de terminales de cocodrilo
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones
- Bolsa
- Pilas