

## 11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 11.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La precisión se indica como [% de la lectura ± número de cifras]. Esta se refiere a las siguientes condiciones atmosféricas: temperatura 23°C ± 5°C con humedad relativa < 75%.

#### 11.1.1. Tensión FASE-NEUTRO, FASE-TIERRA

Escala [V]	Frecuencia [Hz]	Resolución [V]	Incertidumbre
10.0 ÷ 265.0	42.5 ÷ 69.0Hz	0.1	±(0.5% lect + 2díg)

Máximo Factor de Cresta=1.5

#### 11.1.2. Tensión FASE- FASE

Escala [V]	Frecuencia [Hz]	Resolución [V]	Incertidumbre
50.0 ÷ 460	42.5 ÷ 69.0Hz	0.1	±(1.0% lect + 2díg)

Máximo Factor de Cresta=1.5

#### 11.1.3. Anomalías de Tensión – FASE-NEUTRO, FASE- TIERRA

Escala [V]	Resolución [V]	Resolución [ms]	Incertidumbre [V]	Incertidumbre [ms]
15.0 ÷ 265.0	0.2	10ms	±(1.0%lect + 2díg)	± ½ cycle

#### 11.1.4. Medida de corriente – Pinzas “STD”

Escala [mV] (*)	Frecuencia [Hz]	Resolución [mV]	Incertidumbre
5.0 ÷ 219.9	42.5 ÷ 69.0Hz	0.1	±(0.5%lect + 0.06%FE)
220.0 ÷ 999.9			±(0.5% lect)

#### 11.1.5. Medida de corriente – Pinzas “Flex” (100A CA Escala – 85uV/A)

Escala [A]	Resolución [A]	Incertidumbre
1.0 ÷ 99.9	0.1	±(0.5% lect + 0.7A)

Máximo Factor de Cresta=1.5

#### 11.1.6. Medida de corriente – Pinzas “Flex” (1000A CA Escala – 85uV/A)

Escala [A]	Resolución [A]	Incertidumbre
5 ÷ 999	1	±(0.5% lect +1.5A)

Máximo Factor de Cresta=1.5

#### 11.1.7. Potencia/Energía – (Vmed>200v, Pf=1 por Pot. Activa. Pf=0 por Pot. Reactiva)

FE Pinza [A]	Escala [W] [VAr] [VA] [Wh]	Resolución [W] [VAr] [VA] [Wh]	Incertidumbre
1 < FE ≤ 10	0.000k ÷ 9.999k	0.001k	±(0.7%lect + 3 díg) (Imed < 10%FE)
	10.00k ÷ 99.99k	0.01k	
10 < FE ≤ 200	0.00k ÷ 99.99k	0.01k	±(0.7%lect) (Imed ≥ 10%FE)
	100.0k ÷ 999.9k	0.1k	
200 < FE ≤ 1000	0.0k ÷ 999.9k	0.1k	
	1000k ÷ 9999k	1k	

Vmed = Tensión Medida, Imed = Corriente Medida, Energía Activa: Class 2 EN61036, Energía Reactiva: Class 3 IEC1268

#### 11.1.8. Factor de Potencia y Cosφ

Escala (cosφ)	Resolución	Incertidumbre (°)
0.20 ÷ 0.50	0.01	0.6
0.50 ÷ 0.80		0.7
0.80 ÷ 1.00		1.0

#### 11.1.9. Armónicos de Tensión y corriente

Escala	Máxima Resolución	Base Incertidumbre
CC ÷ 25 <sup>th</sup>	0.1V / 0.1A	±(5.0% lect + 2díg)
26 <sup>th</sup> ÷ 33 <sup>th</sup>		±(10% lect + 2díg)
34 <sup>th</sup> ÷ 49 <sup>th</sup>		±(15% lect + 2díg)

El máximo orden armónico disponible en conexión “Real Time” con el Programa de Gestión es de 32

Los Armónicos se pondrán a cero en las siguientes condiciones:

- CC : si el valor de la CC <2% del valor de la fundamental o si el valor CC < 0,2% del Fondo escala Pinza
- 1° Armónico: si valor del 1° Armónico < 0,2% del fondo escala Pinza
- 2a ÷ 49a Armónico: si el valor del Armónico <2% del valor de la fundamental o si < 0,2% del fondo escala Pinza

### 11.1.10. Normas de Seguridad

El instrumento es conforme a las normas: IEC/EN 61010-1 + A2(1996)  
Aislamiento: Clase 2  
Nivel de polución: 2  
Utilización en interior; altitud Max: 2000m  
Categoría de sobretensión: CAT IV 300V~; Máx. 415V entre las entradas

### 11.1.11. Características generales

Características mecánicas:

Dimensiones:	225(L) x 165(an) x 105(H)
Peso:	1,5kg
Alimentación Interna:	Batería Li-ION recargable
Autonomía batería:	aproximadamente 1 hora
Alimentación Externa:	Ing. Rojo-Amarillo: 100 .. 415V 50/60Hz, xxxmA

### 11.1.12. Medida y Memoria

Número de muestras por período:	128, 64 en conexión "Real Time".
N. máx. parámetros registrables simult:	383
N. máx. anom. de tensión registrables:	65530
Período de Integración:	5 ÷ 3600 seg.
Autonomía de registro:	> 30 días con periodo integración 10 minutos
Memoria:	8Mbyte

## 11.2. AMBIENTE

### 11.2.1. Condiciones ambientales de utilización

Temperatura de referencia:	23° ± 1°C
Temperatura de utilización:	0 ÷ 50 °C
Humedad relativa admitida:	<70%
Temperatura de almacenamiento:	-10 ÷ 60 °C
Humedad de almacenamiento:	<80%

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