

## 10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 10.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EFICIENCIA INSTALACIONES FV

Incertidumbre indicada como [%lectura + (núm. cifras) \* resolución] a 23°C ± 5°C, <80%HR

#### Tensión CC

Escala [V]	Resolución [V]	Incertidumbre
5.0 ÷ 199.9	0.1	±(1.0%lectura + 2cifras)
200.0 ÷ 999.9	0.5	

#### Corriente CC (mediante transductor externo)

Escala [mV]	Resolución [mV]	Incertidumbre
-1100 ÷ -5	0.1	±(0.5%lectura + 0.6mV)
5 ÷ 1100		

El valor de la corriente se visualiza SIEMPRE con signo positivo: El valor de corriente traducido en tensión < 5mV se pone a cero

FS pinza DC [A]	Resolución [A]	Valor mínimo leído [A]
1 < FS ≤ 10	0.001	0.05
10 < FS ≤ 100	0.01	0.5
100 < FS ≤ 1000	0.1	5

#### Potencia CC (Vmed > 150V)

FE pinza [A]	Escala [W]	Resolución [W]	Incertidumbre
1 < FS ≤ 10	0.000k ÷ 9.999k	0.001k	±(1.5%lectura + 3 cifras) (Imed < 10%FE) ±(1.5%lectura) (Imed ≥ 10%FE)
10 < FS ≤ 100	0.00k ÷ 99.99k	0.01k	
100 < FS ≤ 1000	0.0k ÷ 999.9k	0.1k	

V<sub>med</sub> = tensión a la cual se mide a potencia; I<sub>med</sub> = corriente medida

#### Irradiación (con célula de referencia HT304N)

Escala [mV]	Resolución [mV]	Incertidumbre
1 ÷ 40.0	0.02	±(1.0%lectura + 0.1mV)

#### Temperatura (con sonda de tipo PT300N)

Escala [°C]	Resolución [°C]	Incertidumbre
-20.0 ÷ 100.0	0.1	±(1.0%lectura + 1°C)

## 10.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS FUNCIÓN IVCK

### Tensión CC @ OPC

Escala [V]	Resolución [V]	Incertidumbre
5.0 ÷ 199.9	0.1	±(1.0%lectura + 2cifras)
200.0 ÷ 999.9	0.5	

Tensión mínima para iniciar la prueba: 15V

### Corriente CC @ OPC

Escala [A]	Resolución [A]	Incertidumbre
0.10 ÷ 15.00	0.01	±(1.0%lectura + 2cifras)

### Tensión CC @ STC

Escala [V]	Resolución [V]	Incertidumbre
5.0 ÷ 199.9	0.1	±(4.0%lectura + 2cifras)
200 ÷ 999	1	

### Corriente CC @ STC

Escala [A]	Resolución [A]	Incertidumbre
0.10 ÷ 15.00	0.01	±(4.0%lectura + 2cifras)

### Irradiación (con célula de referencia HT304N)

Escala [mV]	Resolución [mV]	Incertidumbre
1 ÷ 40.0	0.02	±(1.0%lectura + 0.1mV)

### Temperatura (con sonda de tipo PT1000)

Escala [°C]	Resolución [°C]	Incertidumbre
-20.0 ÷ 100.0	0.1	±(1.0%lectura + 1°C)

## 10.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGURIDAD ELÉCTRICA

### Continuidad conductores de protección (LOWΩ)

Escala [Ω]	Resolución [Ω]	Incertidumbre
0.00 ÷ 1.99	0.01	±(2.0%lectura + 2cifras)
2.0 ÷ 19.9	0.1	
20 ÷ 199	1	

Corriente de prueba >200mA CC hasta 5Ω (cables incluidos), resolución 1mA, incertidumbre ±(5.0%lectura + 5cifras)

Tensión en vacío  $4 < V_0 < 10V$

### Resistencia de aislamiento (MΩ) – Modo TIMER

Tensión de prueba [V]	Escala [MΩ]	Resolución [MΩ]	Incertidumbre
250, 500, 1000	0.01 ÷ 1.99	0.01	±(5.0%lectura + 5cifras)
	2.0 ÷ 19.9	0.1	
	20 ÷ 199	1	

Tensión en vacío

<1.25 x tensión de prueba nominal

Corriente de cortocircuito

< 15mA (pico) para cada tensión de prueba

Tensión generada

resolución 1V, incertidumbre ±(5.0%lectura + 5cifras) @ Rmed > 0.5% FE

Corriente de medida nominal > 1mA sobre 1kΩ @ Vnom

### Resistencia de aislamiento (MΩ) – Modes CAMPO (\*), STRING (\*\*)

Tensión de prueba [V]	Escala [MΩ]	Resolución [MΩ]	Incertidumbre (***)
250, 500, 1000	0.1 ÷ 1.9	0.1	±(20.0%lectura + 5cifras)
	2 ÷ 99	1	

(\*) Para modo CAMPO

sí VPn > 1V la tensión mínima VEP y VEN para el cálculo de Ri(+) y Ri(-) es 1V

(\*\*) Para modo STRING

tensión mínima para iniciar la prueba: 15V

Tensión en vacío

<1.25 x tensión de prueba nominal

Corriente de cortocircuito

< 15mA (pico) para cada tensión de prueba

Tensión generada

resolución 1V, incertidumbre ±(5.0%lectura + 5cifras) @ Rmed > 0.5% FE

Corriente de medida nominal > 1mA sobre 1kΩ @ Vnom

(\*\*) Para modo CAMPO:

ajuntar 5 cifras en el incertidumbre sí  $\frac{\max\{R^+, R^-\}}{\min\{R^+, R^-\}} \geq 100$

## 10.4. NORMAS DE REFERENCIA

### 10.4.1. General

Seguridad instrumento:	IEC/EN61010-1
EMC:	IEC/EN61326-1
Seguridad accesorios de medida:	IEC/EN61010-031
Medidas:	IEC/EN62446 (IVCK, LOW $\Omega$ , M $\Omega$ )
Aislamiento:	doble aislamiento
Grado de contaminación:	2
Categoría de medida:	CAT III 300V respecto a tierra Max 1000V entre las Entradas P, N, E, C

## 10.5. CARACTERÍSTICAS GENERALES

### Visualizador y memoria

Tipo visualizador:	LCD custom, 128x128 pxl, retroiluminado
Datos memorizables:	max 999
Interfaz PC:	óptica/USB

### Características módulo radio


Escala de frecuencia:	2.400 ÷ 2.4835GHz
Categoría R&TTE:	Clase 1
Potencia max de transmisión:	30 $\mu$ W
Distancia max conexión RF:	1m



### Eficiencia instalaciones FV

Período de integración:	5,10,30,60,120,300,600,900,1800,3600s
Memoria SOLAR-02:	aproximadamente 1.5 horas (@ PI = 5s) aproximadamente 8 días (@ PI = 600s)

### Alimentación

Tipo pilas:	6x1.5V alcalinas tipo AA LR06 MN1500
Indicación batería descargada:	símbolo "  " mostrado en pantalla
Duración pilas:	aproximadamente 120 horas (eficiencia FV)
Autoapagado:	después de 5 minutos sin uso

### Características mecánicas

Dimensiones (A x La x H)	235 x 165 x 75mm
Peso (pilas incluidas):	1.2kg

## 10.6. CONDICIONES AMBIENTALES DE UTILIZACIÓN

Temperatura de referencia:	23° ± 5°C
Temperatura de utilización:	0 ÷ 40°C
Humedad relativa admitida:	<80%HR
Temperatura de almacenamiento:	-10 ÷ 60°C
Humedad de almacenamiento:	<80%HR
Max altitud de utilización:	2000m

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

**Este instrumento es conforme a los requisitos de la Directiva Europea 2011/65/EU (RoHS) y de la directiva 2012/19/EU (WEEE)**

## 10.7. ACCESORIOS

Vea packing list adjunto