

E-Ref

Datalogger para módulos fotovoltaicos de referencia

Entec Solar

Mediante el uso combinado de un E-Ref y un módulo de referencia, conozca con precisión todas las condiciones de operación de sus centrales fotovoltaicas: Irradiancia eficaz, frontal y posterior, y temperatura de célula.



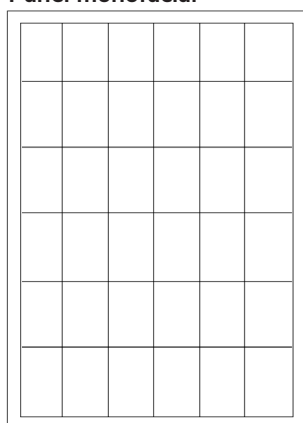
Principio de funcionamiento:

El E-ref mide la corriente de cortocircuito (ISC) y la tensión de circuito abierto (VOC) de un módulo de referencia, calcula los correspondientes valores de irradiancia y temperatura de célula, y los comunica directamente al SCADA mediante ModBus. Está disponible para para módulos de referencia monofaciales (E-Ref/01) y bifaciales (E-Ref/03).

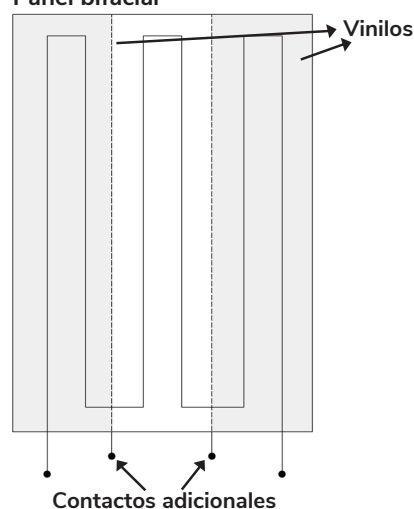
Esquema modo trabajo:

1. Instalación del panel.

Panel monofacial



Panel bifacial



2. Instalación de los aparatos.

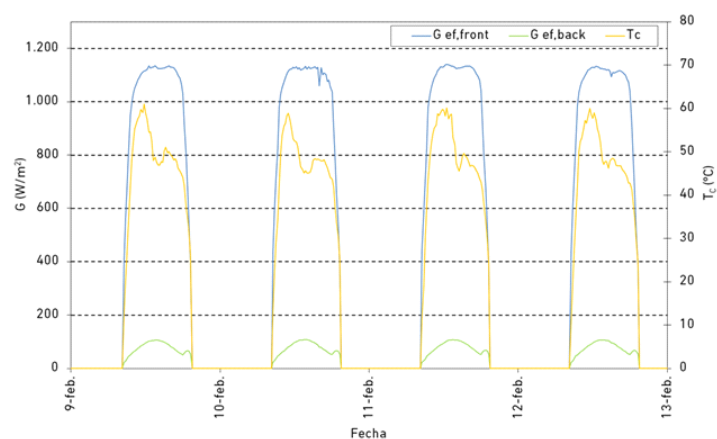
E-Ref/01



E-Ref/03



3. Se obtienen las curvas de radiación y temperatura de celula.



Características principales

- Evita cortocircuitos permanentes en los módulos de referencia para medir Isc y por tanto protege a los mismos frente a puntos calientes.
- Devuelve directamente los valores de radiación y temperatura de célula obtenidos de módulos de referencia sin necesidad de conversiones adicionales
- Evita el uso de dos módulos distintos para radiación y temperatura o la necesidad de operar el módulo
- Comunicación directa con el SCADA de la central por Modbus
- Calibración independiente del módulo de referencia y del E-ref
- Hasta 12 días de almacenamiento de históricos
- Conforme con ISO 9060, IEC 61724-1 (Class A for POA), IEC 60904-6 (calibración), IEC 60904-5 (preeminencia en TC)

Especificaciones Técnicas:

	E-Ref/01	E-Ref/03
Voltaje máximo	60V	
Corriente máxima	20A	20A (Ch 1 y 2) & 5A (Ch3)
Número de entradas	1	3
Resolución de la medida	1mV/0,3mA	1mV/0,3mA (Ch 1 y 2) & 0,1mA (Ch3)
Entradas de comunicación	ModBus/TCP	
Puertos de comunicación	RJ45	
Protección IP	20	
Montaje	Carril DIN	
Alimentación	10-32 V	
Consumo	30mA	60mA
Dimensiones	54x90x58	90x90x58
Peso (X-Y-Z)	90 gramos	150 gramos



ENTEC



SOLAR

“Desarrollos tecnológicos innovadores
para la industria de la energía solar
fotovoltaica”

Contacto: contact@entecsolar.es

www.entecsolar.es

