

Medidor de radiación de energía solar PCE-SPM 1

medidor con sensor integrado que determina el rendimiento energético en sistemas fotovoltaicos / también sirve para la búsqueda de una ubicación óptima para nuevas instalaciones

El medidor de radiación para energía solar es un tipo de instrumentación óptimo para ingenieros solares, arquitectos y aficionados a la ingeniería solar. Con este medidor de radiación determina la potencia solar. Otros datos nominales (corriente, tensión, etc.) se pueden detectar de forma paralela con un tester separado ([multímetro con registrador de datos](#)). Esto permite hacer una declaración sobre la instalación y la interpretación del dispositivo fotovoltaico. La medición de la intensidad de luz se efectúa a través de una célula solar de silicio monocristalina. El procesador integrado en el medidor de radiación de energía solar se encarga de una corrección automática para mantener la precisión base después de la calibración de cada aparato en el simulador solar. El parámetro más importante P_{tot} (en W/m^2) se puede leer directamente en pantalla. Los valores contenidos en la memoria interna (32.000 valores de medida) se pueden transmitir al ordenador con la ayuda del software y a través del puerto de serie. Este medidor de radiación de energía solar está concebido también para el uso en exteriores y posee una carcasa de plástico resistente a la intemperie. Sus dimensiones compactas permiten un uso confortable. A través de este [enlace](#) accederá a una visión general donde podrá encontrar cualquier medidor de radiación que pueda precisar..

- Permite realizar mediciones in situ de la generación de energía solar y la insolación P_{tot}
- Permite efectuar mediciones prolongadas gracias a la memoria interna (32.000 valores)
- Se incluye en el envío un software de transmisión y análisis (en inglés con instrucciones de uso español)
- Posibilita una medición solar comparativa
- Función mín. / máx. / Data-Hold
- Alimentación a través de 4 baterías Ion-Litio (duración aprox. de 16 días en uso continuo)



Medidor de radiación solar PCE-SPM 1

Ejemplos de empleo típicos



1. Medición solar directa in situ

Con el medidor de radiación se puede efectuar una medición directa de energía en una posición definida. Estos valores de medición sirven también para verificar el grado de eficacia de módulos o instalaciones fotovoltaicas.

2. Simulación de temperatura, potencia, tensión y corriente de los módulos fotovoltaicos

Atención: [multímetro](#) que nosotros ofrecemos.

3. Mediciones prolongadas

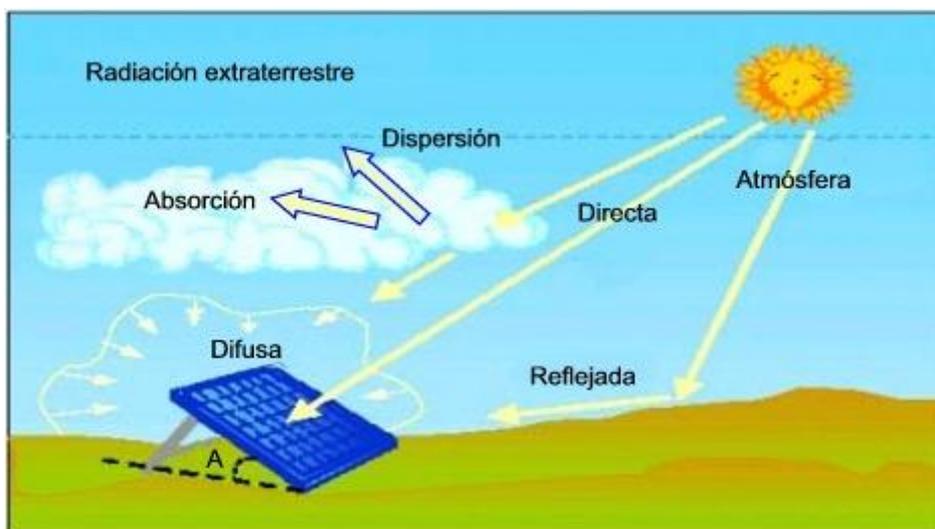
Se ha equipado el medidor con un registrador interno para mediciones.





Radiación solar

El medidor de radiación reconoce la radiación solar completa, es decir, tanto la radiación directa como la radiación solar difusa en la atmósfera. La mayor parte de la radiación solar que refleja en la superficie de la tierra se encuentra en la parte infrarroja visible del espectro electromagnético, ya que la radiación ultravioleta es absorbida por la atmósfera. La radiación solar varía a lo largo del año, pues el ángulo incidente de la luz solar en el verano es mayor que en invierno y los rayos inciden en verano de forma más directa sobre la superficie terrestre.



Especificaciones técnicas

PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 – Bajo | 02500 Tobarra (Albacete)
 Tel: 902 044 604 | Fax: +34 967 543 542 | Email: info@pce-iberica.es
www.pce-iberica.es / www.pce-instruments/espanol

| | |
|--------------------------------|---|
| Rango de medición | 0... 2000 W/m ² |
| Resolución | 1 W/m ² |
| Precisión | ±10 W/m ² o ±5 % (válido el valor más alto) |
| Rango espectral | 400 ... 1100 nm |
| Memoria | 32.000 valores de medición |
| Cuota de medición | regulable |
| Transmisión de datos | puerto de serie RS-232 |
| Pantalla | LCD |
| Rango de temperatura ambiental | 0 ... +50 °C |
| Humedad máxima | <80 % H.r. |
| Alimentación | 4 x baterías de 1,5 V Ion-Litio (en uso continuo aprox. 16 días) |
| Dimensiones | 111 x 64 x 34 mm |
| Peso | 165 g |

Contenido del envío

1 x medidor de radiación de energía solar con memoria interna PCE-SPM 1, 1 x sensor interno, 1 x cable para PC RS-232, 1 x software, 4 x batería, 1 x mini trípode, 1 x maletín, instrucciones de uso



- Trípode

Es recomendable montar el medidor de radiación sobre un trípode y posicionarlo para realizar grabaciones de larga duración. En el envío del medidor de radiación solar incluye un mini trípode para usarlo sobre una mesa. El trípode opcional es un trípode de tamaño mayor.



- [Multímetro con memoria](#)

Adicionalmente al medidor de energía solar puede medir a través del multímetro la tensión, la corriente, etc. Con los datos de ambos medidores podrá efectuar los cálculos necesarios para poder realizar una interpretación de una instalación fotovoltaica.

