

Heliofanómetro



- ▶ Heliofanómetro de banda rotatoria
- ▶ Mide la radiación directa y proporciona el estado de insolación (SÍ/NO) según la definición de la OMM
- ▶ Calefactores internos anticondensación y antihielo
- ▶ Dos ajustes anuales de inclinación del sensor
- ▶ Buena correlación de mediciones con el sensor DNI montado en un rastreador solar

El sensor mide la duración de la insolación y la radiación directa del sol. La medición se realiza en el rango visible y en infrarrojo cercano, según las especificaciones piranométricas de segunda clase de la OMM. Una vez ajustado para latitud y posición, el sensor no requiere posicionamiento estacional a menos que se requiera mayor precisión, lograda con dos ajustes anuales. Para cada rotación, el instrumento determina los dos niveles de radiación del haz, con y sin la acción directa del disco solar, y calcula la diferencia, lo que proporciona una buena aproximación al nivel de radiación directa. El instrumento también proporciona la duración de la luz solar, definida por la Organización Meteorológica Mundial (OMM, 1981), como el tiempo durante el cual la radiación solar directa supera el nivel de 120 W/m² y normalmente se mide en horas. El sensor dispone de dos calefactores operativos: un calefactor anticondensación continuo y un calefactor termostático para descongelación. En condiciones de oscuridad, la banda se detiene y el estado del sol se pone en "no".

Especificaciones técnicas

Código	DPD504.1	
Radiación directa	Salida	Estado de radiación directa/Insolación
	Principio	Sensor no rastreador
	Elemento sensorial	Fotodiodo
	Rango espectral	300...1100 nm
	Precisión	15% (totales diarios)
	Rango de medición	0...1500 W/m ²
	Salida	4...20 mA
Duración de la luz solar	Umbral	120 W/m ² de radiación directa
	Salida	ON/OFF TTL 0...5 V
	Precisión	<0,1h (con cielos despejados)
	Alimentación	10...14 V CC
Información general	Consumo eléctrico	Sensor: 0,7 W Calefactor anticondensación: 1 W Calefactor de descongelación: 20 W
	Montaje	En mástil Ø 45...65 mm con brazo TYA050 y soporte de montaje TYA200
	Recalibración	Cada 2 años

	Grado de protección	IP66
	EMC	EN 61326-1:2013
	Compatibilidad con data loggers	E-Log, Alpha-Log

Accesorios

	TYA050	Varilla tubular de Ø22, espesor 15/10, longitud 500 mm
	TYA200	Soporte deslizante para sensor
	DWA505A	Cable L=5 m
	DWA510A	Cable L=10 m
	DWA525A	Cable L=25 m
	DWA526A	Cable L=50 m
	DWA527A	Cable L=100 m



▶ En cada rotación de la banda delante del elemento sensor fotovoltaico, el sensor determina los dos valores de insolación (global y difusa); cuando la diferencia entre ambas mediciones, definible como radiación directa, es mayor a 120 W/m², el sensor proporciona un valor ON en el estado de insolación.