

Meteorologische Sensoren

Globalstrahlungssensor

Pyranometer (ISO second class)

Anwendung

Dieser Sensor ist für die Anwendung in Klimamessstationen und agrarmeteorologischen Stationen auf der Basis des DALOS 535 vorgesehen.

Funktion

Das pyranometrische Messprinzip basiert auf der Bestimmung der strahlungsbedingten Übertemperatur einer schwarzen Empfangsfläche mittels Thermosäule. Die geringe Ausgangsspannung macht bei einigen DALOS 535-Varianten einen Messverstärker erforderlich.

Aufbau

Eine halbkugelförmige Glaskalotte schützt die Empfangsfläche des Sensors gegen Abkühlung durch Wind, vor Niederschlag, sowie vor Verschmutzung. Von der Glaskalotte wird der Spektralbereich der messbaren Strahlung beeinflusst.

Typ: CMP3
Fabrikat: Kipp&Zonen

Das Gerät wird mit fest angeschlossenem Kabel geliefert. Für den ordnungsgemäßen Aufbau am Messmast ist der Mastausleger WZTS0001 vorzusehen. Zum Mastausleger gehört die passende Sensorhalterung mit Libelle und Justierschrauben. Damit kann der Sensor in eine genau waagerechte Position gebracht werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein am Pyranometer mittels Steckverbinder angeschlossenem 2-adrigem geschirmtem Kabel mit 10m Länge. Andere Kabellängen können bei der Bestellung mit angegeben werden.

Optionen

Für Datenlogger oder Steuerungen, die Eingangsspannungen von 0..50mV nicht verarbeiten können wird als Option ein Messverstärker angeboten. Es sind Varianten mit dem Ausgangssignal 0..1V oder 0..5V lieferbar.

Gehäuse gibt es in den Varianten:

- WSMV0001 im IP-65-Gehäuse 50x65x35mm
- WSMV0002 Hutschienen-Gehäuse 35x70x40mm



Technische Daten:

Messbereich:	0..1400W/m ²
Empfindlichkeit:	10..35 μ V/Wm ² für jedes Gerät gesondertes Kalibrierzertifikat
Änderung der Empfindlichkeit mit der Temperatur:	<4W/m 5k/h
Nichtlinearität:	±2,5%
Expositionszeit (Alterung/Jahr):	<1%/a
Temperatureinsatzbereich:	-40..+80°C
Spektralbereich:	310..2800nm
Einstellzeit:	<=18s 95%-Wert
Kabellängen:	standard 10m
Abmessungen:	Ø: 110 H: 84mm

Bestellangaben:

Bestellnummer	Bezeichnung
WSGS0001	Globalstrahlungssensor
WSMV0001	Messverstärker für WSGS001
	IP-65-Gehäuse 50x65x35mm
WSMV0002	Messverstärker für WSGS001
	Hutschienen-Gehäuse 35x70x40mm