

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 Empfindlichkeit 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: CM3
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 Messverstärker fest angeschlossenes 4-adriges geschirmtes Kabel mit 2m Länge. Andere Kabellängen können bei der Bestellung mit angegeben werden.

Optionen

Für den Anschluß an die Datenloggersysteme DALOS 535 gibt es folgende Optionen:

- Schraubklemmenanschluß für Stationen mit > 9 Sensoren
- Steckverbinderanschluß für Komplettsysteme (z.B. Agrarwetterstation)



Technische Daten:

Meßbereich:	0..1400W/m ²
Empfindlichkeit:	10..35 µV/Wm ² für jedes Gerät gesondertes Kalibrierzertifikat
Änderung der Empfindlichkeit mit der Temperatur:	<4W/m 5k/h
Nichtlinearität:	±2,5%
Expositionszeit (Alterung):	<1%/a
Temperatureinsatzbereich:	-40..+80°C
Spektralbereich:	305..2800nm
Einstellzeit:	<=18s 95%-Wert
Abmessungen:	Ø: 54 H: 56mm

Bestellangaben:

Bestellnummer	Bezeichnung
WSGS0001	Globalstrahlungssensor
WSMV0001	Messverstärker für WSGS001