

Meteorologische Sensoren

Temperatursensor

Anwendung

Dieser Sensor dient der Messung und Erfassung der Lufttemperatur in DALOS 535 - Systemen. Er ist vorwiegend für den Einsatz in Agrar- und Schulwetterstationen vorgesehen und hat folgende Produkteigenschaften:

- Laserkalibrierter Halbleitersensor AD592CN
- mit hoher Genauigkeit
- für einen grossen Temperaturbereich
- mit exzellenter Kennlinienlinearität und
- mit hoher Langzeitstabilität bei
- direkter Austauschbarkeit der Sensoren untereinander und
- Unempfindlichkeit gegen Verpolung und Überspannung.

Funktion

Das Thermometer besteht aus einem Halbleitersensor mit Präzisionswiderstand, der direkt mit dem 4-adrigen Anschlusskabel verbunden ist.

Aufbau

Die Messanordnung und die Anschlussstellen sind in einer Metall-Hülse eingebaut und wasserdicht vergossen.

Das Anschlusskabel ist normal 2,0m lang. Andere Längen (... 20m) können bestellt werden.

Beim Freilandeinsatz ist der Sensor unbedingt in die Wetterschutzhütte WZSH0001 einzubauen, damit Messfehler durch Globalstrahlung oder Niederschlag vermieden werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein am Sensor fest angeschlossenes 4-adriges geschirmtes Kabel mit 2m Länge. Andere Längen (...20m) können bestellt 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:	-30..+70°C (max. 105°C)
Messunsicherheit:	< 0,5K im Bereich 0...+70°C
Ausgangssignal: bei Ra=10kOhm	2,432...3,432V entspr. -30..+70°C 2,732V entspr. 0°C
Empfindlichkeit:	10mV/K (entspr. 0,1K)
Lastwiderstand:	>500 kOhm
Betriebsspannung:	9..30V bei max. 0,4mA
Schutzgrad:	IP65
Abmessungen:	Ø:8mm L: 120mm (im Al-Rohr mit Kunstharz vergossen)
Anschlusskabel:	4xAWG 26 C UL sw geschirmt, Länge: 2,0m

Bestellangaben:

Bestellnummer	Bezeichnung
WSLT0003	Sensor für Lufttemperatur