



Th 2

Boden-Temperaturfühler

- III Minimierte Bodenstörung
- III Punktueller Temperaturabgriff
- III Hohe Genauigkeit
- III Wartungsfrei und langlebig

Der Th2 ist ein für den Freiland Einsatz ausgelegter Temperaturfühler für Messungen in Boden, Wasser und Luft für höchste messtechnische und mechanische Anforderungen.

Die geringen Abmessungen und eine Spitze mit 60° reduzieren die Bodenstörung beim Eindrücken auf ein Minimum und gewährleisten einen guten thermischen Kontakt zum Boden. Eine wärmeleitende Substanz in der Spitze erhöht den thermischen Kontakt des Sensors zum Mantel und sorgt so für schnelles Ansprechverhalten, punktuellen Temperaturabgriff und eine Minimierung des Kabeltemperatur-Einflusses.

Mantel und Spitze sind aus korrosionsbeständigem Edelstahl. Der Sensor ist druckwasserdicht eingegossen (Schutzart IP68). Zum Herausziehen ist das Kabel zugentlastet und zum Schutz gegen elektromagnetische Störfelder und Wildverbiß geschirmt.

Typ Th2-h mit Pt100

Für Standardanwendungen und große Kabellängen. Sensor der Genauigkeitsklasse 1/3 DIN B (0,1 K bei 0°C) mit definiertem Temperaturkoeffizient und linearer Kennlinie. Keine Nachkalibrierung erforderlich. Der Vierleiter-Anschluß reduziert Meßfehler auch bei großen Kabellängen.

Typ Th2-f mit Thermistor

Für 3-Leiter- und Datenloggeranwendungen. Sensor selektiert auf ±0,1 K bei 10°C. Nichtlineare, degressive Temperatur-Widerstands-Charakteristik. Mit einer Langzeitstabilität von max. 0,055 K über vier Jahre bei 25°C insbesondere für sehr lange Meßeinsätze geeignet. Hohe Signalauflösung und daher ideal für Loggeranwendungen.

Typ Th2-t mit Pt1000

Vorteil der 3-Leiter-Meßtechnik bei linearer Kennlinie.



Typ	Th2 - h	Th2 - f	Th2 - t
Sensor	Pt 100	Fenwall-Thermistor	Pt 1000
Meßprinzip	4-Leiter	3-Leiter (ggf. 2-)	3-Leiter
Kabellänge	bis 200 m	bis 40 m	bis 20 m
Meßbereich	-50 ... +100 °C	-50 ... +100 °C	-50 ... +100 °C
Signal	80 ... 140 Ω	150 kΩ ... 150 Ω (nicht linear)	800 ... 1400 Ω
Toleranz	± 0,1 K bei 0°C ± 0,2 K bei ± 20°C ± 0,3 K bei ± 40°C	± 0,1 K bei 10°C ± 0,2 K bei 0 ... 70°C	± 0,1 K bei 0°C ± 0,2 K bei ± 20°C ± 0,3 K bei ± 40°C

Technische Daten

Edelstahl-Mantel	V4A® , DIN 2462, W. Nr. 1.4404
Meßfläche	Länge 15 mm, Ø 5,0 mm
Sensorposition	ca. 10 mm Abstand von der Spitze
Wärmedämmung	Thermoplast. Polyolefinmantel
Gesamtlänge	ca. 60 mm
Durchmesser	max. 5,8 ... 6,0 mm
Ansprechverhalten	in Wasser 90%-Wert nach 40 s
Meßleitung	LIYCY, 0,14 qmm, PVC-Mantel

Beschreibung

Typ Pt 100	Th2-h
Typ Fenwall-Thermistor	Th2-f
Typ Pt 1000	Th2-t

Bei Bestellung gewünschte Kabellänge angeben (Standard 10 m). Lieferung inkl. Wertetabelle und Anschlußbild. Optional auch mit UMS Stecker M12/IP67 erhältlich.



Produkt
Info

Hr. Dipl.-Ing. Georg v. Unold

Tel. ++ 49 (0) 89 / 12 66 52 - 15 · Fax - 20

eMail: gvu@ums-muc.de