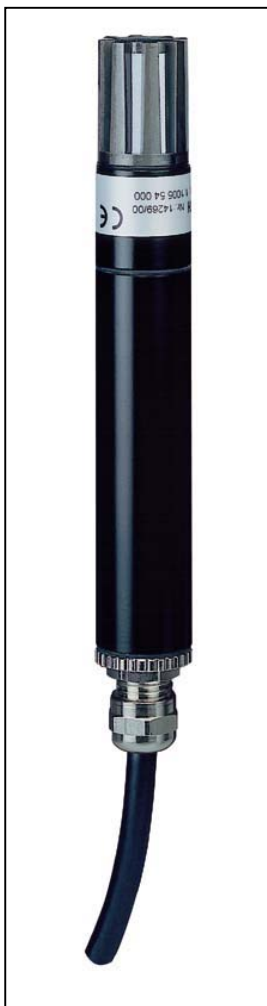


Temperatur-Sensor-compact

Bedienungsanleitung 2.1280.00.000 / ...141 / ...160 / ...161



Anwendungsbereich

Der **Temperatur-Sensor-compact** mit fest angeschlossenem Kabel wird zur Messung der Temperatur in Luft und anderen nicht aggressiven Gasen verwendet.

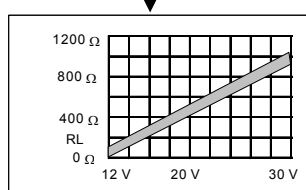
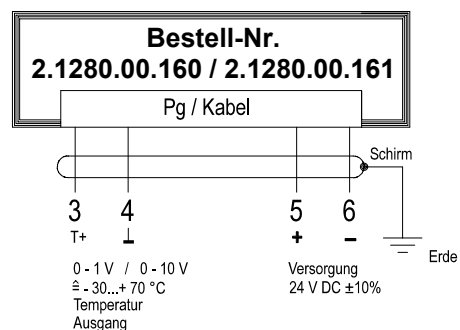
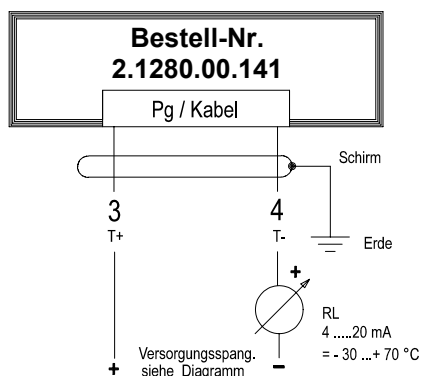
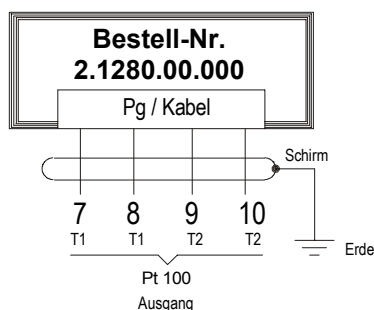
Geräteausführungen

Bestell-Nr.	Elektr. Ausgang	Genauigkeit
2.1280.00.000	Pt 100	nach IEC 751 1/3 Klasse B
2.1280.00.141	4...20 mA	$\pm 0,3$ K bei > 1 m/s u. $+20$ °C
2.1280.00.160	0... 1 V	$\pm 0,2$ K (-27 ... $+70$ °C)
2.1280.00.161	0...10 V	$\pm 0,2$ K (-29 ... $+70$ °C)

Technische Daten

Meßelement	: Widerstandsthermometer Pt 100
Meßbereich	: -30 ... $+70$ °C
Einstellzeit	: 20 s
Umgebungstemperatur	: -40 ... $+80$ °C
Schutzgrad	
Sensor / Elektronik	: IP 30 / IP 65
Betriebsspannung	
I-Ausgang	: 12 ... 30 V DC
U-Ausgang (0...10 V)	: 24 V DC $\pm 10\%$
U-Ausgang (0.. 1 V)	: 9 ... 30 V DC
Lastwiderstand	
I-Ausgang	: siehe Diagramm
U-Ausgang (10 V/1 V)	: ≥ 10 k Ω / ≥ 2 k Ω
Eigenstrombedarf	: ca. 5 mA (10 V) / 3 mA (1 V)
Anschlußleitung	: 5 m lang
Abmessung	: $\varnothing 20$ x 138 mm
Gewicht	: 0,35 kg

Anschlussschaltbilder



Diagramm

RL als Funktion der Versorgungsspannung

Montage

Der Temperatur-Sensor-compact ist an einer für die Klimamessung repräsentativen Stelle zu montieren. Die Einbaulage ist beliebig. Der Geber sollte jedoch so montiert werden, daß das Eindringen von Wasser vermieden wird. Betauung und Spritzwasser schaden dem Sensor nicht.

Des weiteren ist darauf zu achten, daß die Betriebsspannungen sowie eine gute Umlüftung des Sensors eingehalten werden. Abweichungen davon können zu Messwertfehlern (z.B. infolge Eigenerwärmung) führen.

Vorzugsweise sollte das Sensorteil bei Wandmontage (Indoor Applikation) senkrecht nach unten und bei Kanaleinbau waagerecht nach hinten zeigen.

Beim Einsatz im Freien, ist ein Wetter- und Strahlungsschutz zu empfehlen. Dieser sorgt dafür, daß die Messungen unbeeinflusst von Niederschlägen und direkter Sonnenstrahlung durchgeführt werden. Zusätzlich schützt er den Thermo-Sensor vor schädlichen Umwelteinflüssen. Bei schlecht ventilierten Meßorten, empfehlen wir einen Wetter- und Strahlungsschutz mit Zwangsbelüftung.

Wartung

Der Temperatur-Sensor-compact wird kalibriert geliefert und verändert seine Kennlinie über Jahre nicht.

Staub schadet dem Thermo-Sensor nicht, beeinträchtigt aber das dynamische Verhalten. Bei sehr starker Verschmutzung ist ein Abblasen des Sensorelementes oder ein vorsichtiges Abspülen in destilliertem Wasser möglich. Das hochempfindliche Sensorelement darf nicht berührt werden.

Zubehör - Wetter- und Strahlungsschutz

Bestell - Nr.: 1.1025.55.000 / 1.1025.55.100 (mit Ventilation)



Durch die Verwendung des Wetter- und Strahlungsschutzes in Verbindung mit dem Temp.-Sensor-compact im Freien wird die Fehlerbeeinflussung durch Strahlung und Niederschlägen auf ein Minimum reduziert. Des weiteren wird der Sensor durch Umwelteinflüsse weitgehend geschützt.

Noch genauere Meßergebnisse erreicht man durch Verwendung des ventilierten Wetter- und Strahlungsschutzes (Ausf. 1.1025.55.100) Durch die Ventilation werden Fehler reduziert, die beim Messen in einer Wetterhütte durch Entstehung des sogenannten „Eigenklimas“ auftreten.

Hinweis: Bei den Thermogebern Ausf. ...141 (4 - 20 mA) empfehlen wir den Einsatz des Wetter- und Strahlungsschutzes - compact mit Ventilation.

Der Wetter- und Strahlungsschutz besteht aus UV beständigen weißen Lamellen mit guten Reflexionseigenschaften und guter Durchlüftung.

Die Montage erfolgt vorzugsweise an Auslegern oder ebenen Flächen. Jedoch sollte darauf geachtet werden, daß wärmereflektierende Flächen vermieden werden.

Der Temperatur-Sensor-compact wird von unten in den Wetter- und Strahlungsschutz gesteckt und mit einer Klemmverbindung gesichert.

Technische Daten

Abmessungen d. Lamellen	: Ø 120 mm x 140 mm / 150 mm (ventiliert)
Gesamthöhe	: 275 / 290 mm (mit Halteblech)
Einsatz der Sensortypen	: Feuchte- u. Temperatursensoren Ø 20 mm
Montage	: an Mastrohr Ø 30 - 50 mm oder Wandbefestigung
Gewicht	: 0,65 / 0,75 kg (ventiliert)
Bestell-Nr. 1.1025.55.000	: ohne Ventilator
Bestell-Nr. 1.1025.55.100	: mit 12 V DC / 2,5 W Ventilator / 5 m Kabel

Ventilator Anschlussschaltbild

