



DATENBLATT HERMETICALLY SEALED PT100 01-01-03

HERMETICALLY SEALED PT100 MODULE ZUR TEMPERATURMESSUNG IN FLÜSSIGKEITEN UND AUF KLEINSTEM RAUM!

Produktbeschreibung

Dieser intelligente Fühler mit digitaler SenseAnywhere Bus-Schnittstelle wurde speziell für die Messung extremer Temperaturen in flüssigen Medien entwickelt. Dank seiner hermetischen Versiegelung mittels PFA, besser unter dem Namen Teflon® bekannt, weist der Pt100 Fühler eine hohe chemische Beständigkeit auf. Die Versiegelung sorgt auch dafür, dass der Fühler wasserdicht und somit leicht zu reinigen ist. Er kann aggressiven Substanzen standhalten, so dass Messungen in praktisch allen Flüssigkeiten durchgeführt werden können, während der Fühler dabei eingetaucht bleibt. Das Pt100 Element hat eine Genauigkeit der Klasse A; hier werden Messungen mit einer sehr hohen Genauigkeit geliefert.

Der hermetisch abgedichtete Pt100 Fühler bietet eine einfache, aber sehr effiziente Überwachungslösung für Anwendungen, bei denen der Sensor vor Flüssigkeiten und Feuchtigkeit geschützt werden muss. Der Fühler misst Temperaturen zwischen -90°C und $+250^{\circ}\text{C}$ und ist damit die beste Wahl für Temperaturmessungen in heißen, kalten, nassen und korrosiven Umgebungen, sowohl für industrielle als auch biomedizinische Prozesse.

Der hermetisch versiegelte Pt100 Fühler hat ein vieradriges, 5 Meter langes Kabel. Der Fühler kann auf engstem Raum verwendet werden, da lediglich eine 3 mm große Lücke benötigt wird, um die Fühlerspitze zu platzieren. Dank seiner Versiegelung aus PFA, besitzt der hermetisch dichte Pt100 Fühler die Schutzklasse IP68 und ist nach der Nutzung einfach zu reinigen. Messungen sind jederzeit und überall im SAClient Portal verfügbar.

Der Pt100 Fühler kann unabhängig vom verbundenen AiroSensor kalibriert werden, da die Elektronik im Stecker untergebracht ist, und damit das zu kalibrierende Instrument bei der Bestimmung des Messwerts darstellt. Das bedeutet außerdem, dass nur der Pt100 Fühler kalibriert werden muss, nicht aber der AiroSensor 20-20-43 an den er für zuverlässige Messungen angeschlossen ist.



DATENBLATT

HERMETICALLY SEALED PT100 01-01-03

Sensorart	Pt100 Temperatursensor
Genauigkeitsklasse	Klasse A ($0.15K + 0.002 \times t $)
Temperaturbereich Kabel + Pt100	-90°C bis +250°C
Temperaturbereich Steckerverbinder	-40°C bis +70°C *
Kabel	PFA isoliertes Kabel, Ø 3 mm, 4-adrig (2 Paare), 5 m lang
Stecker/Verbindung	4-polig SenseAnywhere Bus (SAB) Schnittstelle
Gehäusematerial Steckverbinder	PA (UL 94 V-o)
Durchmesser Stecker	Ø 11.5 mm x 48 mm / 0.45 in x 1.89 in
Elektrische Isolierung	3.5 kV
Reaktionszeit t_{90}	< 6 s (in Wasser) < 30 s (in der Luft)
Aufzeichnungsintervall	5 Minuten
Schutzklasse Steckverbinder	IP67 **
Schutzklasse Kabel	IP68 (permanent in 1,5 m tiefes Wasser eingetaucht)
Benutzeranleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Hermetically Sealed Pt100 Fühler darf nicht gebogen oder fallen gelassen werden • Das Kabel darf nicht geknickt werden
<p>* Verbinden Sie den Stecker nicht bei Temperaturen unter -25°C ** bei Anschluss an AiroSensor</p>	

Betriebsdiagramm



***AiroSensor mit SAB-Schnittstelle ist separat erhältlich.