

Temperatursensor VST

Für alternative Antriebs- und Speichersysteme

BESCHREIBUNG

Der Temperatursensor VST kommt in Applikationen zum Einsatz, bei denen ein hohes Maß an Flexibilität und spezielle Anpassungen erforderlich sind. Durch die kompakte Bauform und die Verwendung medienspezifischer Materialien kann der VST hervorragend in bauraumkritischen Anwendungen sowie unter harschen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden. Das speziell entwickelte Messelement gewährleistet nicht nur schnelle Ansprechzeiten, sondern zugleich auch hohe Genauigkeiten. Die Sensoren sind in einer resistiven Ausführung mit einem NTC-Element oder PT100/ PT1000-Element verfügbar. Als Transmitterversion mit einem linearisierten, analogen Ausgangssignal weist der VST zusätzlich die in der Automobilindustrie üblichen elektrischen Schutz- und Diagnosefunktionen auf.

Für den Einsatz in Wasserstoff-Applikationen stehen spezielle, medien- und druckfeste, u.a. auch für Hochdrucktanksysteme bis 900 bar geeignete, Ausführungen zur Verfügung.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Tank- und Speichersysteme
- H₂-Anwendung und Sondermedien
- Kühlwassersysteme
- Brennstoffzelle



© LindePR

LEISTUNGSMERKMALE

Speziell entwickeltes Messelement und Auswertelektronik

Einsatz medienereprobter Materialien

Kompakte Bauform

VORTEILE

- Schnelle Ansprechzeiten
- Hohe Genauigkeiten
- Transmitterversion mit Spannungsausgang verfügbar

- Sehr gute Medienkompatibilität
- Für hohe Umgebungstemperaturen geeignet
- EC79 geprüfte Version verfügbar

- Für hohe Mediendrucke geeignet
- Hervorragend integrierbar in bauraumkritische Anwendungen

Technische Spezifikation

Temperatursensor VST



Messbereiche

Messbereich -55 ... 180 °C

Messelement NTC
PT100 / PT1000

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung ¹⁾ 5 V

Ausgangssignal Widerstandsig. NTC Standard ²⁾
PT100 / PT1000
0,5 ... 4,5 V, ratiometrisch

Überspannungsschutz ¹⁾ ± 30 V

Verpolungsfestigkeit ¹⁾ für alle Pins gegeben

Mechanische Eigenschaften

Material Stecker PPS

Medienberührende Teile Edelstahl 1.4404

Anschlussgewinde SW19, M10x1
Außengewinde ³⁾

Elektrischer Anschluss MQS-Stecker ⁴⁾

Einbaulage Beliebig

Gewicht ca. 20 g

Genauigkeit

Gesamtfehler < 0,5 K (25 °C)

Ansprechzeit (t₉₀) ≥ 1,5 s (in flüssigem Medium)

Umgebungsbedingungen

Medientemperaturbereich -55 ... 180 °C ⁵⁾

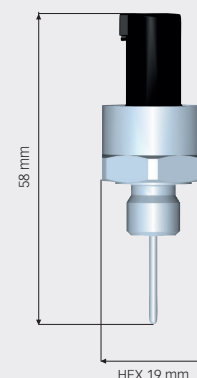
Umgebungstemperaturbereich -40 ... 170 °C ⁵⁾

Mediendruckbereich 0 ... 30 bar
0 ... 900 bar ⁶⁾

Medienkompatibilität Diverse Öle, DI-H₂O, H₂

ESD Handling ± 3 kV zu Kontakten
(ISO 10605-5-2) ± 8 kV zu Gehäuse

Abmessung



- 1) Gültig für die Transmitterversion mit Spannungsausgang
2) NTC Standard bedeutet RN bei 25 °C im Bereich von 2 ... 100 kΩ; andere auf Anfrage erhältlich
3) Andere Gewinde auf Anfrage erhältlich
4) Andere elektrische Anschlüsse auf Anfrage erhältlich
5) Gültig nur für Widerstandsausgang
6) Hochdruckversion