

iTHERM TMS02 MultiSens Flex Multipoint

Modulares TC- und RTD-Multipoint-Thermometer für direkten Mediumkontakt und sekundärer Prozessbarriere



Vorteile:

- Unendliche Möglichkeiten zur Anordnung und Verteilung der 3D-Sensoren - für jede Konfiguration zur Prozessüberwachung
- Hohes Maß an Anpassbarkeit dank modularer Produktbauform für einfache Installation, Prozessintegration und Instandhaltung
- Der Messeinsatz bietet ein hohes Maß an Prozesskompatibilität gemäß IEC 60584, ASTM E230 und IEC 60751
- Einhaltung verschiedener Zündschutzarten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, um eine umfassende und einfache Prozessintegration zu ermöglichen
- Diagnosekammer als sekundäre Prozessbarriere für zusätzliche Sicherheit, geeignet zur Drucküberwachung für vorausschauende Wartung durch fortschrittliche Diagnostik

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.at.endress.com/TMS02

Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Klasse 2 nach IEC 60584 ASTM E230 und ANSI MC 96.1 IEC/Class A IEC/Class AA
- **Ansprechzeit** abhängig vom Aufbau: TC: $t_{50} = 2\text{ s}$ $t_{90} = 5\text{ s}$ RTD: $t_{50} = 0,8\text{ s}$ $t_{90} = 2\text{ s}$
- **Max. Prozessdruck (statisch)** bei 20 °C: 200 bar (2900 psi)
- **Arbeitsbereich** Typ K: -270 °C ...1.100 °C (-454 °F ...2.012 °F) Typ J: -210 °C ...760 °C (-346 °F ...1.382 °F) Typ N: -270 °C ...1100 °C (-454 °F ...752 °F) Pt100 WW; 3mm; 316L; -200...600oC Pt100 WW; 6mm; 316L; -200...600oC Pt100 TF; 3mm; 316L; -50...400oC Pt100 TF; 6mm; 316L; -50...400oC Pt100 StrongSens; 6mm; 316L; -50...500oC
- **Max. Eintauchlänge auf Anfrage** bis 30.000,00 mm (1181")

Anwendungsgebiet: iTHERM TMS02 MultiSens Flex kann für verschiedene Anwendungen angepasst werden: Biegsam zu einem 3D-Layout, liefert er ein komplettes Temperaturprofil mit nur einem Prozessanschluss. Das Gerät ist mit oder ohne Schutzrohr konfigurierbar für optimale Ansprechzeiten, mechanische Festigkeit oder Austauschbarkeit der Sensoren. Es ist mit TC/RTD-Technologie oder mit unserem iTHERM StrongSens Messeinsatz erhältlich und verfügt über eine fortschrittliche Diagnosekammer für zusätzliche Sicherheit.

Funktionen und Spezifikationen

Thermometer

Messprinzip

Widerstandsthermometer

Merkmal / Anwendung

metrische Bauart
 einfache Handhabung
 geeignet für Ex-Bereich
 Prozessanschluss als Klemmverschraubung
 einfache chemische Prozesse
 3D Sensoren Verteilung
 modulares Design
 austauschbare Sensoren beim Abschalten
 Diagnosekammer

Schutzrohr

ohne (nicht für Schutzrohreinbau vorgesehen)
 mit (für austauschbare Sensoren)
 mit (für erhöhten mechanischen Schutz)
 Multi Schutzrohre, die jeweils einem Sensor gewidmet sind

Messeinsatz

mineralisoliert (MI), biegsam
 mineralisoliert (MI), biegsam, mit eigenem Schutzrohr

Thermometer**Außendurchmesser Schutzrohr / Messeinsatz**

6,0 mm (0,24")

8,0 mm (0,31")

10,29 mm (1/8")

Max. Eintauchlänge auf Anfragebis 30.000,00 mm (1181")

Werkstoff Schutzrohr

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

1.4541 (321)

1.4550 (347)

Alloy 600 (2.4816)

Prozessanschluss

Flansch:

2" ASME/ANSI B16.5 150

...600

3" ASME/ANSI B16.5 150

..600

4" ASME/ANSI B16.5 150

...600

6" ASME/ANSI B16.5 150

...600

8" ASME/ANSI B16.5 150

...600

DN80 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN100 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN125 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN150 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN200 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

Thermometer

Form der Spitze

gerade
verstärkt
einfache Fixierung

Arbeitsbereich

Typ K:
-270 °C ...1.100 °C
(-454 °F ...2.012 °F)
Typ J:
-210 °C ...760 °C
(-346 °F ...1.382 °F)
Typ N:
-270 °C ...1100 °C
(-454 °F ...752 °F)
Pt100 WW; 3mm; 316L; -200...600oC
Pt100 WW; 6mm; 316L; -200...600oC
Pt100 TF; 3mm; 316L; -50...400oC
Pt100 TF; 6mm; 316L; -50...400oC
Pt100 StrongSens; 6mm; 316L; -50...500oC

Max. Prozessdruck (statisch)

bei 20 °C: 200 bar (2900 psi)

Genauigkeit

Klasse 2 nach IEC 60584
ASTM E230 und ANSI MC 96.1
IEC/Class A
IEC/Class AA

Ansprechzeit

abhängig vom Aufbau:

TC:
t₅₀ = 2 s
t₉₀ = 5 s
RTD:
t₅₀ = 0,8s
t₉₀ = 2s

Thermometer

Aufnahme Kopftransmitter

ja (4 ... 20 mA; HART; PROFIBUS PA; FOUNDATION
FIELDBUS)

Ex - Zulassungen

ATEX
IECEX

Zertifikate

SIL (nur Transmitter)

Weitere Informationen www.at.endress.com/TMS02