

iTHERM TMS02 MultiSens Flex Multipoint

Modulaire TC- en RTD-multipoint-thermometer met secundair-procesbarrière voor direct contact



Meer informatie en actuele prijzen:

www.be.endress.com/TMS02

Voordelen:

- Talloze uitvoeringen van 3D-sensoren leverbaar voor elke gewenste procesbewakingsconfiguratie
- Uitgebreide aanpassingsmogelijkheden dankzij een modulair productontwerp voor eenvoudige installatie, procesintegratie en onderhoud
- Hoge mate van compatibiliteit van het inzetstuk volgens norm IEC 60584, ASTM E230 en IEC 60751
- Ingebouwde elektronische hittebescherming voor optimale productduurzaamheid
- In overeenstemming met diverse beschermingstypen voor gebruik in gevaarlijke omgevingen voor eenvoudige procesintegratie
- Diagnosekamer als secundair-procesbarrière voor extra veiligheid, met drubbewaking voor voorspellend onderhoud via geavanceerde diagnose

Overzicht specificaties

- **Accuracy** class 2 acc. to IEC 60584 ASTM E230 and ANSI MC 96.1 IEC/Class A IEC/Class AA
- **Response time** depending on configuration: TC: t₅₀ = 2 s t₉₀ = 5 s RTD: t₅₀ = 0,8s t₉₀ = 2s
- **Max. process pressure (static)** at 20 °C: 200 bar (2900 psi)
- **Operating temperature range** Type K: -270 °C ...1.100 °C (-454 °F ...2.012 °F) Type J: -210 °C ...760 °C (-346 °F ...1.382 °F) Type 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. immersion length on request** up to 30.000,00 mm (1181")

Toepassingsgebied: De iTHERM TMS02 MultiSens Flex kan worden aangepast aan diverse toepassingen: buigbaar in een 3D-uitvoering biedt deze een compleet temperatuurprofiel met slechts één procesaansluiting. Het instrument kan worden geconfigureerd met of zonder thermowells voor optimale responstijden, mechanische sterkte of vervangbaarheid van de sensoren. Het is leverbaar met TC-/RTD-technologie of met onze iTHERM StrongSens en beschikt over een geavanceerde diagnosekamer voor extra veiligheid.

Kenmerken en specificaties

Thermometer

Meetprincipe

Resistance Temperature Detector

Characteristic / Application

metric style
 easy-to-use
 suitable for hazardous areas
 flanged process connection
 light chemical processes
 3D sensors distributions
 modular design
 replaceable sensors during shutdown
 diagnostic chamber

Thermowell / protection tube

without (for direct contact sensors type)
 with (for replaceable sensors)
 with (for increased mechanical protection)
 Multi-thermowells, each one dedicated to a sensor

Thermometer**Insert / probe**

mineral insulated (MI), flexible

mineral insulated (MI), flexible, with its own thermowell

Outer diameter protection tube / Insert

6,0 mm (0,24")

8,0 mm (0,31")

10,29 mm (1/8")

Max. immersion length on request

up to 30.000,00 mm (1181")

Material protection tube/ thermowell

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

1.4541 (321)

1.4550 (347)

Alloy 600 (2.4816)

Thermometer**Process connection**

flange:

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

Tip shape

straight

reinforced

easy-fix

Thermometer

Operating temperature range

Type K:

-270 °C ...1.100 °C

(-454 °F ...2.012 °F)

Type J:

-210 °C ...760 °C

(-346 °F ...1.382 °F)

Type 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. process pressure (static)

at 20 °C: 200 bar (2900 psi)

Accuracy

class 2 acc. to IEC 60584

ASTM E230 and ANSI MC 96.1

IEC/Class A

IEC/Class AA

Response time

depending on configuration:

TC:

t50 = 2 s

t90 = 5 s

RTD:

t50 = 0,8s

t90 = 2s

Integration head transmitter

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

Thermometer

Ex - approvals

ATEX

IECEX

Certification

SIL (transmitter only)

Meer informatie www.be.endress.com/TMS02