

iTHERM TMS02 MultiSens Flex Multipoint

Modułowy, wielopunktowy termometr z czujnikami TC i RTD bezpośredniego kontaktu do zastosowań w przemyśle nafty i gazu



Korzyści:

- Trójwymiarowe (3D) projekty rozmieszczenia czujników umożliwiają dopasowanie konfiguracji do monitorowania dowolnego procesu
- Duże możliwości dostosowania termometru zapewnia jego modułowa konstrukcja, dzięki której jest on łatwy w montażu, integracji z instalacją oraz w eksploatacji
- Wysoka kompatybilność procesowa wkładu pomiarowego, zgodność z IEC 60584, ASTM E230 i IEC 60751
- Ochrona przed nagrzewaniem płytki elektroniki zapewnia najwyższą trwałość produktu
- Wysoka zgodność z różnymi typami ochrony w strefach zagrożenia umożliwia łatwą integrację w procesie
- Komora diagnostyczna jest drugą barierą dla medium procesowego, zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo, umożliwia zaawansowaną diagnostykę i konserwację prewencyjną w oparciu o monitorowanie ciśnienia

Więcej informacji i aktualne ceny:

www.pl.endress.com/TMS02

Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** class 2 acc. to IEC 60584 ASTM E230 and ANSI MC 96.1 IEC/Class A IEC/Class AA
- **Czas odpowiedzi** depending on configuration: TC: t50 = 2 s t90 = 5 s RTD: t50 = 0,8s t90 = 2s
- **Maks. ciśnienie procesu (statyczne)** at 20 °C: 200 bar (2900 psi)
- **Zakres temperatur pracy** 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

- **Maks. długość zanurzeniowa na żądanie** up to 30.000,00 mm (1181")

Zastosowanie: iTHERM TMS02 MultiSens Flex można dostosować do wielu zastosowań: giętkie czujniki umożliwiają stworzenie trójwymiarowego (3D) układu, który dostarcza informacji o profilu rozkładu temperatury w reaktorze wykorzystując tylko jeden króciec. Urządzenie może być wykonane z osłoną termometryczną zapewniającą zwiększoną odporność mechaniczną i wymiennność czujników lub bez osłony dla uzyskania najlepszego czasu odpowiedzi. Termometr jest dostępny z czujnikami termoparowymi lub rezystancyjnymi oraz z iTHERM StrongSens, oraz posiada zwiększającą bezpieczeństwo zaawansowaną komorę diagnostyczną.

Funkcje i specyfikacja

Termometry

Zasada pomiaru

Resistance Temperature Detector

Termometry

Charakterystyka / Aplikacja

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

Ośłona czujnika

without (for direct contact sensors type)

with (for replaceable sensors)

with (for increased mechanical protection)

Multi-thermowells, each one dedicated to a sensor

Wkład / sonda

mineral insulated (MI), flexible

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

Termometry

Średnica zewnętrzna osłony

6,0 mm (0,24")

8,0 mm (0,31")

10,29 mm (1/8")

Maks. długość zanurzeniowa na żądanie

up to 30.000,00 mm (1181")

Materiał osłony

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

1.4541 (321)

1.4550 (347)

Alloy 600 (2.4816)

Termometry

Przyłącze technologiczne

flange:

2" ASME/ANSI B16.5 150
...6003" ASME/ANSI B16.5 150
..6004" ASME/ANSI B16.5 150
...6006" ASME/ANSI B16.5 150
...6008" ASME/ANSI B16.5 150
...600DN80 EN/DIN 1092.1 PN10
...PN100DN100 EN/DIN 1092.1 PN10
...PN100DN125 EN/DIN 1092.1 PN10
...PN100DN150 EN/DIN 1092.1 PN10
...PN100DN200 EN/DIN 1092.1 PN10
...PN100

Termometry

Kształt końcówki

straight

reinforced

easy-fix

Zakres temperatur pracy

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

Termometry

Maks. ciśnienie procesu (statyczne)

at 20 °C: 200 bar (2900 psi)

Błąd pomiaru

class 2 acc. to IEC 60584

ASTM E230 and ANSI MC 96.1

IEC/Class A

IEC/Class AA

Czas odpowiedzi

depending on configuration:

TC:

t50 = 2 s

t90 = 5 s

RTD:

t50 = 0,8s

t90 = 2s

Integration head transmitteryes (4 ... 20 mA; HART; PROFIBUS PA; FOUNDATION
FIELDBUS)**Dopuszczenia Ex**

ATEX

IECEX

Termometry

Certyfikaty

SIL (transmitter only)

Więcej informacji www.pl.endress.com/TMS02