

iTHERM ModuLine TM131

Nowoczesny termometr modułowy o wysokiej wytrzymałości, do zaawansowanych zastosowań przemysłowych



Więcej informacji i aktualne ceny:

www.pl.endress.com/TM131

Korzyści:

- Dodatkowe zabezpieczenie technologiczne w postaci drugiego uszczelnienia i komory diagnostycznej z sygnalizacją utraty szczelności czujnika, znacząco podnosi bezpieczeństwo pracy instalacji i pracowników obsługi
- Wkłady iTHERM 1.5 QuickSens: najkrótszy czas odpowiedzi (1.5 s) ułatwiający optymalizację procesu technologicznego
- Wkłady iTHERMStrongSens: wyjątkowa odporność na drgania (do 60 g) zapewniająca najwyższe bezpieczeństwo instalacji
- Szyjka wydłużająca iTHERM QuickNeck z szybkozłączem – oszczędność czasu i kosztów dzięki prostemu demontażowi bez użycia narzędzi, znacząco skraca czas kalibracji termometru
- Komunikacja Bluetooth® (opcja)
- Międzynarodowe certyfikaty: ochrona przeciwwybuchowa zgodnie z ATEX, IECEx, CSA C/US i NEPSI

Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** Class AA acc. to IEC 60751 Class A acc. to IEC 60751 Class B acc. to IEC 60751 Class special or standard acc. to ASTM E230 Class 1 or 2 acc. to IEC 60584-2
- **Czas odpowiedzi** fastest response time with thermowell t90 starting at below 10 s depending on configuration
- **Maks. ciśnienie procesu (statyczne)** depending on the configuration up to 100 bar
- **Zakres temperatur pracy** PT100 TF StrongSens: -50 °C ...500 °C (-58 °F ...932 °F) PT100 QuickSensTF: -50 °C ...200 °C (-58 °F ...392 °F) PT100 WW: -200 °C ...600 °C (-328 °F ...1.112 °F) PT100 TF: -50 °C ...400 °C (-58 °F ...752 °F) Thermoelement: Typ K up to

1.100 °C (2.012 °F) Typ J up to 800 °C (1.472 °F) Typ N up to 1.100 °C (2.012 °F)

- **Maks. długość zanurzeniowa na żądanie** up to 4.500,0 mm (177")

Zastosowanie: Termometr modułowy z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą, z osłoną termometryczną spawaną z rury lub do montażu w istniejącej osłonie. W wersji z przetwornikami głowicowymi: obsługa komunikacji cyfrowej HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus oraz łącze Bluetooth®. Rozwiązania dla zaawansowanych zastosowań: szybkozłączna szyjka wydłużająca QuickNeck umożliwiająca demontaż bez użycia narzędzi i ponowną kalibrację, wkłady pomiarowe StrongSens o wyjątkowej odporności na drgania lub QuickSens o bardzo szybkiej odpowiedzi pomiarowej, sygnalizacja rozszczelnienia czujnika z dodatkowym zabezpieczeniem. Wykonania dla stref zagrożonych wybuchem.

Funkcje i specyfikacja

Termometry

Zasada pomiaru

Resistance Temperature Detector

Termometry**Charakterystyka / Aplikacja**

metric style

modular temperature assembly

universal range of application

suitable for hazardous areas

with neck or QuickNeck

incl. thermowell / protection tube (metal) or to be installed into thermowell

can be used with StrongSens, QuickSens insert

for fast response times

Ostona czujnika

welded protection tube or to be used with thermowell

Wkład / sonda

mineral insulated (MI), flexible

Termometry

Średnica zewnętrzna osłony

Thermowell:

9x1,25 mm

11x2 mm

12x2,5 mm

14x2 mm

16x3,5

1/4" SCH80

1/2" SCH80

1/2" SCH40

Maks. długość zanurzeniowa na żądanieup to 4.500,0 mm (177")

Termometry

Materiał osłony

316 (1.4401)

316L (1.4404)

316Ti (1.4571)

Alloy 600 (2.4816)

Alloy C276 (2.4819)

Alloy 446 (1.4749)

Alloy 321 (1.4541)

Sheath PTFE

Sheath Tantal

Termometry

Przylącze technologiczne

Thread:

G3/8, G1/2", G3/4", G1"

NPT1/2", NPT3/4", NPT 1"

M18x1.5, M20x1.5, M27x2, M33x2

R1/2", R3/4"

Cap-nut:

M20x1.5, G1/2", G3/4"

Compression fitting:

NPT1/2", G1/2", G1"

Flansche:

DN15 PN40 B1, C

DN25 PN20, PN40, PN100 B1, B2, C

DN40 PN40 B1

DN50 PN40 B1

ASME 1" 150 RF

ASME 1" 300 RF

ASME 1 1/2" 150 RF

ASME 2" 150 RF

ASME 2" 300 RF

Termometry

Kształt końcówki

straight

reduced

tapered

optimized for quick response times

Chropowość powierzchni Ra< 1.6 μm (63.00 μin)

Termometry

Zakres temperatur pracy

PT100 TF StrongSens:

-50 °C ...500 °C

(-58 °F ...932 °F)

PT100 QuickSensTF:

-50 °C ...200 °C

(-58 °F ...392 °F)

PT100 WW:

-200 °C ...600 °C

(-328 °F ...1.112 °F)

PT100 TF:

-50 °C ...400 °C

(-58 °F ...752 °F)

Thermoelement:

Typ K up to 1.100 °C (2.012 °F)

Typ J up to 800 °C (1.472 °F)

Typ N up to 1.100 °C (2.012 °F)

Maks. ciśnienie procesu (statyczne)

depending on the configuration up to 100 bar

Termometry

Błąd pomiaru

Class AA acc. to IEC 60751

Class A acc. to IEC 60751

Class B acc. to IEC 60751

Class special or standard acc. to ASTM E230

Class 1 or 2 acc. to IEC 60584-2

Czas odpowiedzi

fastest response time with thermowell t90 starting at below 10 s

depending on configuration

Integration head transmitter

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

Dopuszczenia Ex

ATEX

ATEX IECEx

NEPSI

IECEX

EAC Ex

CSA C/US

Certyfikaty

SIL, MID, DNV/GL

Więcej informacji www.pl.endress.com/TM131