

iTHERM ModuLine TM111

Nowoczesny, modułowy termometr bezpośredniego kontaktu, przeznaczony do zaawansowanych zastosowań przemysłowych



Korzyści:

- Łatwy dobór termometru do zadania pomiarowego, prosta obsługa
- Wkłady iTHERM: unikatowa w skali światowej, w pełni zautomatyzowana technologia produkcji. Wiarygodność i niezawodność pomiaru dzięki najwyższej, w pełni identyfikowalnej i powtarzalnej jakości produkcji termometrów Endress+Hauser
- Wkłady iTHERM 1.5 QuickSens: najkrótszy czas odpowiedzi (1.5 s) ułatwiający optymalizację procesu technologicznego
- Wkłady iTHERM StrongSens: wyjątkowa odporność na drgania (do 60 g) zapewniająca najwyższe bezpieczeństwo instalacji
- Wkłady iTHERM TA30x: szeroki wybór głowic przyłączeniowych - łatwiejszy dostęp do zacisków, niższe koszty instalacji i konserwacji
- Międzynarodowe certyfikaty: ochrona przeciwwybuchowa zgodnie z ATEX, IECEx, CSA C US i NEPSI

Więcej informacji i aktualne ceny:

www.pl.endress.com/TM111

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** t90 starting at < 1,5 s QuickSens depending on configuration
- **Maks. ciśnienie procesu (statyczne)** depending on the configuration
- **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: Szybki i łatwy w obsłudze termometr z czujnikiem RTD lub termoparą. Konstrukcja metryczna. Zastosowanie głowicowych przetworników pomiarowych zapewnia znacznie wyższą dokładność i niezawodność pomiaru, pozwalana na integrację w sieciach obiektowych HART, Profibus i FF, oraz umożliwia komunikację Bluetooth®. Duży wybór przyłączy procesowych, i wersji materiałowych ułatwia projektowanie i dobór dla każdej instalacji technologicznej. Możliwe wyposażenie w specjalne czujniki Pt100: iTHERM StrongSens odporny na drgania (60g), lub QuickSens o bardzo szybkiej odpowiedzi pomiarowej. Dostępny również w wykonaniach dla stref zagrożonych wybuchem..

Funkcje i specyfikacja

Termometry

Zasada pomiaru

Resistance Temperature Detector

Charakterystyka / Aplikacja

metric style

universal range of application

suitable for hazardous areas

can be used with StrongSens, QuickSens insert

direct process contact

Ośłona czujnika

without, direct process contact

Wkład / sonda

mineral insulated (MI), flexible

Termometry

Średnica zewnętrzna osłony

Insert:

3,0 mm

6,0 mm

Maks. długość zanurzeniowa na żądanie

up to 4.500,0 mm (177")

Materiał osłony

Insert Material:

316L (1.4404)

Alloy 600 (2.4816)

Pyrosil

Przyłącze technologiczne

Thread:

G1/4, G1/2"

NPT1/2", NPT3/4"

M18x1.5, M20x1.5

Cap-nut:

G1/2", G3/4"

Compression fitting, also spring load:

NPT1/2", G1/2"

Weld-in adapter cylindrical or spherical

Termometry

Kształt końcówki

straight

Chropowatość 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

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 odpowiedzit₉₀ starting at < 1,5 s QuickSens

depending on configuration

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

Dopuszczenia Ex

ATEX

ATEX IECEx

NEPSI

IECEX

EAC Ex

CSA C/US

Certyfikaty

SIL (Transmitter)

Więcej informacji www.pl.endress.com/TM111