

iTHERM ModuLine TM111

Trendsettende, modulaire thermometer voor directe installatie in diverse industriële toepassingen



Voordelen:

- Gebruikersvriendelijk en betrouwbaar van productselectie tot onderhoud
- iTHERM-inzetstukken: unieke, geautomatiseerde productie. Volledige traceerbaarheid en consistent hoge productkwaliteit voor betrouwbare meetwaarden
- iTHERM QuickSens: een zeer korte responstijd van 1,5 s voor een optimale procesbewaking
- iTHERM StrongSens: onovertroffen trillingsbestendigheid (> 60 g) voor maximum fabrieksveiligheid
- iTHERM TA30x: diverse aansluitkoppen voor eenvoudige bediening en lagere installatie- en onderhoudskosten
- Internationale certificaten: explosieveiligheid volgens ATEX, IECEx, CSA C US en NEPSI

Meer informatie en actuele prijzen:

www.be.endress.com/TM111

Overzicht specificaties

- **Accuracy** 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
- **Response time** t_{90} starting at < 1,5 s QuickSens depending on configuration
- **Max. process pressure (static)** depending on the configuration
- **Operating temperature range** 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)
- **Max. immersion length on request** up to 4.500,0 mm (177")

Toepassingsgebied: Eenvoudig te gebruiken metrische versie met uitstekende RTD- of TC-sensortechnologie. Met de optionele koptransmitter met alle gangbare communicatieprotocollen - inclusief Bluetooth®-technologie - heeft het instrument een betere meetnauwkeurigheid en -betrouwbaarheid. Diverse procesaansluitingen, afmetingen en materialen bieden flexibele toepassingsmogelijkheden. Met trillingsbestendige en snel reagerende sensortechnologie (iTHERM StrongSens en QuickSens) en goedkeuringen voor gevaarlijke omgevingen.

Kenmerken en specificaties

Thermometer

Meetprincipe

Resistance Temperature Detector

Characteristic / Application

metric style
 universal range of application
 suitable for hazardous areas
 can be used with StrongSens, QuickSens insert
 direct process contact

Thermowell / protection tube

without, direct process contact

Insert / probe

mineral insulated (MI), flexible

Outer diameter protection tube / Insert

Insert:
 3,0 mm
 6,0 mm

Max. immersion length on request

up to 4.500,0 mm (177")

Thermometer**Material protection tube/ thermowell**

Insert Material:

316L (1.4404)

Alloy 600 (2.4816)

Pyrosil

Process connection

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

Tip shapestraight

Surface roughness Ra< 1.6 μm (63.00 μin)

Thermometer

Operating temperature range

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)

Max. process pressure (static)

depending on the configuration

Accuracy

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

Response time

t₉₀ starting at < 1,5 s QuickSens

depending on configuration

Integration head transmitter

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

Thermometer

Ex - approvals

ATEX
ATEX IECEX
NEPSI
IECEX
EAC Ex
CSA C/US
INMETRO

Certification

SIL (Transmitter)

Meer informatie www.be.endress.com/TM111