

iTHERM ModuLine TM111

Richtungsweisendes, modulares Thermometer für den Direkteinbau in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen



Vorteile:

- Benutzerfreundlich und zuverlässig - von der Produktauswahl bis zur Instandhaltung
- iTHERM-Messeinsätze: weltweit einzigartige, automatisierte Produktion. Vollständige Rückführbarkeit und konsistent hohe Produktqualität für zuverlässige Messwerte
- iTHERM QuickSens: kürzeste Ansprechzeiten von 1,5 s für eine optimale Prozesssteuerung
- iTHERM StrongSens: unübertroffene Vibrationsfestigkeit (> 60g) für ultimative Anlagensicherheit
- iTHERM TA30x: Vielzahl von Anschlussköpfen für einfacheres Handling und niedrigere Installations- und Instandhaltungskosten
- Internationale Zertifizierungen: Zündschutzart gemäß ATEX, IECEx, CSA C US und NEPSI

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.at.endress.com/TM111

Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Klasse AA nach IEC 60751 Klasse A nach IEC 60751 Klasse B nach IEC 60751 Klasse Spezial oder Standard nach ASTM E230 Klasse 1 oder 2 nach IEC 60584-2
- **Ansprechzeit** t90 ab < 1,5 s QuickSens abhängig von der Konfiguration
- **Max. Prozessdruck (statisch)** abhängig von der Konfiguration
- **Arbeitsbereich** 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 bis 1.100 °C (2.012 °F) Typ J bis 800 °C (1.472 °F) Typ N bis 1.100 °C (2.012 °F)
- **Max. Eintauchlänge auf Anfrage** bis 4.500,0 mm (177")

Anwendungsgebiet: Benutzerfreundliche metrische Ausführung mit herausragender RTD- oder TC-Sensorik. Durch den optional erhältlichen Kopftransmitter mit allen üblichen Kommunikationsprotokollen - inklusive Bluetooth®-Technologie - ist das Gerät direkt einsatzbereit und bietet erweiterte Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit. Zudem eröffnet die Vielzahl an Prozessanschlüssen, Abmessungen und Materialien flexible Anwendungsmöglichkeiten. Das Thermometer zeichnet sich durch eine vibrationsfeste und schnell ansprechende Sensorik (iTHERM StrongSens und QuickSens) sowie Ex-Zulassungen aus.

Funktionen und Spezifikationen

Thermometer

Messprinzip

Widerstandsthermometer

Merkmal / Anwendung

metrische Bauart

universell einsetzbar

geeignet für Ex-Bereiche

verwendbar mit Messeinsatz StrongSens, QuickSens

Direkt prozessberührend einsetzbar

Schutzrohr

ohne, direkt prozessberührend

Messeinsatz

mineralisoliert (MI), biegsam

Thermometer

Außendurchmesser Schutzrohr / Messeinsatz

Messeinsatz:

3,0 mm

6,0 mm

Max. Eintauchlänge auf Anfrage

bis 4.500,0 mm (177")

Werkstoff Schutzrohr

Material Messeinsatz:

316L (1.4404)

Alloy 600 (2.4816)

Pyrosil

Prozessanschluss

Außen-Gewinde:

G1/4, G1/2"

NPT1/2", NPT3/4"

M18x1,5, M20x1.5

Überwurfmutter:

G1/2", G3/4"

Klemmverschraubungen, auch federnd:

NPT1/2", G1/2"

Weld-in adapter cylindrical or spherical

Thermometer

Form der Spitze

gerade

Oberflächengenauigkeit Ra

< 1.6 μm (63.00 μin)

Thermometer**Arbeitsbereich**

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 bis 1.100 °C (2.012 °F)

Typ J bis 800 °C (1.472 °F)

Typ N bis 1.100 °C (2.012 °F)

Max. Prozessdruck (statisch)abhängig von der Konfiguration

Thermometer**Genauigkeit**

Klasse AA nach IEC 60751

Klasse A nach IEC 60751

Klasse B nach IEC 60751

Klasse Spezial oder Standard nach ASTM E230

Klasse 1 oder 2 nach IEC 60584-2

Ansprechzeit

t90 ab < 1,5 s QuickSens

abhängig von der Konfiguration

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

Ex - Zulassungen

ATEX

ATEX IECEX

NEPSI

IECEX

EAC Ex

CSA C/US

Zertifikate

SIL (Transmitter)

Weitere Informationen www.at.endress.com/TM111