

iTHERM ModuLine TM111

Sonda de temperatura modular innovadora para una instalación directa en un gran número de aplicaciones industriales



Ventajas:

- Intuitivo y fiable desde la selección de productos hasta las tareas de mantenimiento
- Elementos de inserción iTHERM: producción automatizada y única globalmente. Trazabilidad total y un producto con consistente alta calidad para unos valores de medición fiables
- iTHERM QuickSens: tiempos de respuesta más rápidos (1,5 s) para un control de procesos óptimo
- iTHERM StrongSens: una resistencia a vibraciones inmejorable (> 60 g) para la mayor seguridad de planta
- iTHERM TA30x: un gran número de cabezales de conexión para un manejo más sencillo y menos costes de instalación y mantenimiento
- Certificación internacional: protección contra explosiones conforme a ATEC, IECEx, CSA C US y NEPSI

Más información y precios actuales:

www.ar.endress.com/TM111

Resumen de especificaciones

- **Precisión** Clase AA conforme a IEC 60751 Clase A conforme a IEC 60751 Clase B conforme a IEC 60751 Clase especial o estándar conforme a ASTM E230 Clase 1 o 2 conforme a IEC 60584-2
- **Tiempo de respuesta** t_{90} desde <1,5 s QuickSens en función de la configuración
- **Máx. presión de proceso (estática)** según la configuración
- **Rango de temperatura de operación** 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)
Termopar: Tipo K hasta 1.100 °C (2012 °F) Tipo J hasta 800 °C (1472 °F) Tipo N hasta 1.100 °C (2.012 °F)

Máx. longitud de inmersión bajo demanda hasta 4.500,0 mm (177")

Ámbito de aplicación: Versión métrica fácil de usar con una excelente tecnología de sensores con RTD o TC. Con un transmisor para cabezal opcional, con todos los protocolos de comunicación habituales (incluida la tecnología Bluetooth®), el equipo está listo para su uso con una mayor precisión y fiabilidad de medición. La diversidad de conexiones a proceso, tamaños y materiales proporciona un nivel elevado de flexibilidad y una gran variedad de posibilidades de aplicación. Cuenta con una tecnología de sensores resistente ante vibraciones y de rápida respuesta (iTHERM StrongSens y QuickSens), así como con certificaciones para zonas peligrosas.

Características y especificaciones

Termómetro

Measuring principle

Detector de Temperatura de Resistencia

Característica / Aplicación

tipo métrico

rango de aplicación universal

apto para zonas con peligro de explosión

se puede utilizar con elemento de inserción StrongSens y QuickSens

contacto directo con el proceso

termopozo / tubo de protección

sin, contacto directo con el proceso

Inserto / sonda

aislamiento mineral (MI), flexible

Termómetro

Tubo de protección de diámetro exterior / Elemento de inserción

Elemento de inserción:

3,0 mm

6,0 mm

Máx. longitud de inmersión bajo demanda

hasta 4.500,0 mm (177")

Tubería/termopozo protector del material

Material del elemento de inserción:

316L (1.4404)

Hastelloy 600 (2.4816)

Pyrosil

Conexión a proceso

Rosca:

G1/4, G1/2"

NPT1/2", NPT3/4"

M18x1,5, M20x1,5

Tuerca tapón:

G1/2", G3/4"

Racor de compresión, también carga de resorte:

NPT1/2", G1/2"

Casquillo de soldadura cilíndrico o esférico

Termómetro

Forma de la Punta

recta

Aspereza de la superficie Ra

< 1,6 μm (63,00 μin)

Termómetro

Rango de temperatura de operación

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)

Termopar:

Tipo K hasta 1.100 °C (2012 °F)

Tipo J hasta 800 °C (1472 °F)

Tipo N hasta 1.100 °C (2.012 °F)

Máx. presión de proceso (estática)según la configuración

Termómetro**Precisión**

Clase AA conforme a IEC 60751

Clase A conforme a IEC 60751

Clase B conforme a IEC 60751

Clase especial o estándar conforme a ASTM E230

Clase 1 o 2 conforme a IEC 60584-2

Tiempo de respuesta

t90 desde <1,5 s QuickSens

en función de la configuración

Integración del transmisor de cabezal

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

Aprobaciones Ex

ATEX

ATEX IECEX

NEPSI

IECEX

EAC Ex

CSA C/US

INMETRO

Certificación

SIL (transmisor)

Más información www.ar.endress.com/TM111