

iTHERM TM412

Sonda de temperatura higiénica versión imperial, estilo EE.UU.

Para utilizar en aplicaciones higiénicas y asépticas en las industrias de la alimentación y bebidas, y ciencias de la vida



Más información y precios actuales:

www.cl.endress.com/TM412

Ventajas:

- Comodidad de uso y fiabilidad desde la etapa de selección del producto hasta la de mantenimiento
- Insertos iTHERM: únicos a nivel mundial, producción totalmente automatizada. Trazabilidad total y un producto con consistente alta calidad para unos valores de medición fiables
- iTHERM QuickSens: los tiempos de respuesta más cortos (t_{90} s: 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 QuickNeck – Ahorro de tiempo y costes gracias a la simple recalibración sin herramientas del inserto utilizado
- iTHERM TA30R: cabezal de conexiones 316L para un manejo más fácil y costes de instalación y mantenimiento más reducidos, con la clasificación IP69K más alta
- Certificado internacional de protección contra explosiones según ATEX/IECEX/FM/CSA y estándares de higiene según 3-A, EHEDG, ASME BPE, FDA, Certificado TSE

Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase B según IEC 60751 clase A según IEC 60751 clase AA según IEC 60751
- **Tiempo de respuesta** según la configuración QuickSens: t_{90} = 1,5 s StrongSens: t_{90} = 9,5 s

- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 40 bar (580 psi)
- **Rango de temperatura de operación** PT100 WW: -200 °C ... 600 °C (-328 °F ... 1.112 °F) StrongSens: -50 °C ... 500 °C (-58 °F ... 932 °F) QuickSens: -50 °C ... 200 °C (-58 °F ... 392 °F) PT100 TF: -50 °C ... 200 °C
- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** 48"

Ámbito de aplicación: Se ha diseñado para que satisfaga los requisitos de las industrias de la Alimentación y Bebidas y de las Ciencias de la Vida y cumpla con los estándares de máxima calidad. Ofrece una amplia variedad de versiones a partir de un producto estándar claramente segmentado. El resultado es un ahorro en tiempo y costes gracias a una selección de producto fácil y rápida. Ofrece muchas innovaciones técnicas: iTHERM QuickSens, StrongSens o QuickNeck. Gracias a ello se reducen los costes de mantenimiento se mejora la calidad el producto, la eficiencia del proceso y la seguridad.

Características y especificaciones

Termómetro

Measuring principle

Detector de Temperatura de Resistencia

Característica / Aplicación

tipo imperial

portasondas de temperatura modular

diseño higiénico/aséptico (3-A®, EHEDG, ASME BPE, FDA)

conexiones a proceso higiénicas

con cuello

apto para zonas con peligro de explosión

tubo de protección incluido

QuickSens para el mejor tiempo de respuesta

StrongSens para el diseño más robusto

QuickNeck para una recalibración sencilla y económica

Termómetro**termopozo / tubo de protección**

sin

incl. termopozo

incl. termopozo en T/angular

Inserto / sonda

aislamiento mineral (MI), flexible

versión de tubería, cables aislados, no flexible

Tubo de protección de diámetro exterior / Elemento de inserción

1/4" (6,35 mm)

3/8" (9,53 mm)

1/2" (12,7 mm)

Máx. longitud de inmersión bajo demanda

48"

Tubería/termopozo protector del material

316L

Conexión a proceso

Casquillo de soldadura

Tri-clamp

Conexiones clamp según ISO2852

G3/4" Liquiphant

G1" Liquiphant

Varivent

Piezas en T y angulares

Forma de la Punta

recta

reducida

Aspereza de la superficie Ra

30 µin (0,76 µm)

15 µin (0,38 µm)

15 µin (0,38 µm) electropulido

Termómetro

Rango de temperatura de operación

PT100 WW:

-200 °C ... 600 °C

(-328 °F ... 1.112 °F)

StrongSens:

-50 °C ... 500 °C

(-58 °F ... 932 °F)

QuickSens:

-50 °C ... 200 °C

(-58 °F ... 392 °F)

PT100 TF:

-50 °C ... 200 °C

Máx. presión de proceso (estática)

a 20 °C: 40 bar (580 psi)

Precisión

clase B según IEC 60751

clase A según IEC 60751

clase AA según IEC 60751

Tiempo de respuesta

según la configuración

QuickSens: $t_{90} = 1,5$ s

StrongSens: $t_{90} = 9,5$ s

Integración del transmisor de cabezal

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

Aprobaciones Ex

ATEX II

ATEX IECEX

FM

CSA

Certificación

SIL (solo el transmisor)

Más información www.cl.endress.com/TM412