

iTHERM CompactLine TM311 - Sensor de temperatura Pt100

Sensor RTD compacto, preciso y rápido con IO-Link para aplicaciones estériles



F L E X

Ventajas:

- Instalación sencilla y puesta en marcha rápida:
 - Diseño pequeño y compacto, hecho totalmente de acero inoxidable
 - Conexión M12 con IP 69 para una conexión eléctrica sencilla
 - Pt100, conexión a 4 hilos o salida universal (IO-Link / 4-20 mA)
 - Rango de medición preestablecido
- Propiedades metrológicas excelentes gracias a una tecnología de sensores innovadora:
 - Tiempos de respuesta excepcionalmente cortos
 - Nivel de exactitud de medición elevado incluso con longitudes de inmersión cortas
 - Exactitud de medición mejorada con emparejamiento transmisor-sensor
- Funcionamiento fiable garantizado por certificados y homologaciones:
 - Seguridad de equipo conforme a EN610101-1 y CSA C/US
 - Compatibilidad electromagnética conforme a NAMUR NE 21
 - Información diagnóstica conforme a NAMUR NE 43
 - Diseño conforme a procesos higiénicos con marca 3-A
 - Certificado para aplicaciones marinas

desde **159,55 US\$**

Precio a partir del 28.11.2022

Más información y precios actuales:

www.co.endress.com/TM311

Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase A según IEC 60751
- **Tiempo de respuesta** $t_{50} = 1 \text{ s}$ $t_{90} = 2 \text{ s}$
- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 50 bar (725 psi)
- **Rango de temperatura de operación** PT 100: -50 °C ... 200 °C (-58 °F ... 392 °F)
- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** hasta 600,00 mm (23,62")

Ámbito de aplicación: El termómetro sanitario iTHERM CompactLine TM311 proporciona mediciones precisas y rápidas de la temperatura de proceso en aplicaciones higiénicas y asépticas. Su sensor de temperatura ofrece una conexión de 4 hilos o se alimenta de un transmisor de temperatura inteligente con 4 a 20 mA, IO-Link (autodetección) o salida de conmutación. Con la tecnología TipSens, el RTD (Pt100; Clase A) ofrece tiempos de respuesta tan bajos como 1,5 s (t90) para un control óptimo del proceso. Este versátil dispositivo es una gran elección para impulsar la estandarización de la planta.

Características y especificaciones

Termómetro

Measuring principle

Detector de Temperatura de Resistencia

Característica / Aplicación

tipo métrico e imperial
sonda de temperatura compacta
tiempo de respuesta rápido
gran precisión
diseño estándar e higiénico
conexión a proceso higiénica
conexión a proceso roscada

termopozo / tubo de protección

sin
incl. termopozo
incl. termopozo en T/angular

Inserto / sonda

versión de tubería, cables aislados, no flexible

Tubo de protección de diámetro exterior / Elemento de inserción

3,0 mm (0,12")
6,0 mm (0,24")

Termómetro

Máx. longitud de inmersión bajo demanda
hasta 600,00 mm (23,62")

Tubería/termopozo protector del material
1.4435 ferrita delta <1 %
316L

Conexión a proceso
racor de compresión
Rosca
adaptador soldado
conexión clamp conforme a ISO 2852
unión de tubería enroscada conforme a DIN 11851
unión de tubería aséptica atornillada conforme a DIN 11864-1
sistema de sellado metálico
rosca conforme a ISO 228 para adaptador liquiphant
Varivent
SMS 1147
piezas en T y angulares

Forma de la Punta
recta
reducida

Aspereza de la superficie Ra
0,76 µm (29,92 µin)
0,38 µm (14,96 µin)
0,38 µm (14,96 µin) electropulido

Rango de temperatura de operación
PT 100:
-50 °C ... 200 °C
(-58 °F ... 392 °F)

Máx. presión de proceso (estática)
a 20 °C: 50 bar (725 psi)

Termómetro

Precisión

clase A según IEC 60751

Tiempo de respuesta

t50 = 1 s

t90 = 2 s

Integración del transmisor de cabezal

no (señal de 4 ... 20 mA, IO-Link)

Certificación

3A, EHEDG, ASME BPE, FDA, TSE
1935/2004, 2023/2006, 10/2011

DNVGL, BV

cCSAus

EAC

RCM

Más información www.co.endress.com/TM311