

# Sensor de temperatura de seguridad intrínseca: iTHERM ModuLine TM131

Termómetro RTD o TC de alta modularidad y seguridad intrínseca que marca tendencia, para una amplia gama de aplicaciones industriales



Más información y precios actuales:

[www.mx.endress.com/TM131](http://www.mx.endress.com/TM131)

## Ventajas:

- Barrera de proceso secundaria con indicación de fallos que ofrece información relevante sobre la condición de estado
- 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 QuickNeck – Ahorro de tiempo y costes gracias a la simple recalibración sin herramientas del inserto utilizado
- 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

## 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** el mejor tiempo de respuesta con termopozo t90 que comienza por debajo de los 10 s según la configuración
- **Máx. presión de proceso (estática)** según la configuración hasta 100 bar

- **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:** Portasondas con RTD o TC completo con termopozo fabricado o producido para usarse con un termopozo existente. Con un transmisor para cabezal opcional, con todos los protocolos de comunicación habituales, incluida la tecnología Bluetooth®, y funciones especiales como iTHERM QuickNeck, para una simple recalibración sin herramientas, resistentes ante vibraciones y de rápida respuesta (iTHERM StrongSens, QuickNeck), así como certificados para zonas peligrosas, el equipo está listo para su uso con una mayor precisión y fiabilidad de medición.

## Características y especificaciones

### Termómetro

#### Measuring principle

Detector de Temperatura de Resistencia

#### Característica / Aplicación

tipo métrico

portasondas de temperatura modular

rango de aplicación universal

apto para zonas con peligro de explosión

con cuello o QuickNeck

con termopozo / tubo de protección incluido (metal) o para instalación en termopozo

se puede utilizar con elemento de inserción StrongSens y QuickSens para tiempos de respuesta rápidos

#### termopozo / tubo de protección

con tubo de protección soldado o destinado al uso con termopozo

---

**Termómetro****Inserto / sonda**aislamiento mineral (MI), flexible

---

**Tubo de protección de diámetro exterior / Elemento de inserción**

Termopozo:

9x1,25 mm

11x2 mm

12x2,5 mm

14x2 mm

16x3,5

1/4" SCH80

1/2" SCH80

1/2" SCH40

---

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

---

**Tubería/termopozo protector del material**

316 (1.4401)

316L (1.4404)

316Ti (1.4571)

Hastelloy 600 (2.4816)

Hastelloy C276 (2.4819)

Hastelloy 446 (1.4749)

Hastelloy 321 (1.4541)

Vaina de PTFE

Vaina de tántalo

---

---

## Termómetro

### Conexión a proceso

Rosca:

G3/8, G1/2", G3/4", G1"

NPT1/2", NPT3/4", NPT 1"

M18x1,5, M20x1,5, M27x2, M33x2

R1/2", R3/4"

Tuerca tapón:

M20x1,5, G1/2", G3/4"

Racor de compresión:

NPT1/2", G1/2", G1"

Brida:

DN15 PN40 B1, C

DN25 PN20, PN40, PN100 B1, B2, C

DN40 PN40 B1

DN50 PN40 B1

ASME 1" 150 RF

ASME 1" 300 RF

ASME 1 1/2" 150 RF

ASME 2" 150 RF

ASME 2" 300 RF

---

### Forma de la Punta

recta

reducida

ahusada

optimizada para tiempos de respuesta rápidos

---

### Aspereza de la superficie Ra

< 1,6  $\mu\text{m}$  (63,00  $\mu\text{in}$ )

---

---

## 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 hasta 100 bar

---

### 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

el mejor tiempo de respuesta con termopozo t90 que comienza por debajo de los 10 s

según la configuración

---

### Integración del transmisor de cabezal

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

---

## Termómetro

### Aprobaciones Ex

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

---

### Certificación

SIL, MID, DNV/GL

---

Más información [www.mx.endress.com/TM131](http://www.mx.endress.com/TM131)