

# iTHERM TMS12 MultiSens Multipunto Lineal

## Sonda de temperatura multipunto con TC y RTD recto modular y termopozo primario



Más información y precios actuales:

[www.co.endress.com/TMS12](http://www.co.endress.com/TMS12)

### Ventajas:

- Termopozo primario para mayor fuerza mecánica y una sustitución más fácil de los insertos individuales, que están disponibles con tecnología TC o RTD
- Mayor seguridad gracias a una cámara de diagnósticos capaz de contener el proceso en caso de fugas a través de las juntas principales
- Cumplimiento de varias normas de seguridad (como las normas ATEX y PED, entre otras), la Directiva de equipos a presión y eléctricos para una mayor facilidad en la integración de procesos
- Gran nivel de personalización gracias a un diseño de producto modular para obtener la máxima flexibilidad y facilidad en la integración de procesos y el mantenimiento
- Protección contra el calentamiento de la electrónica a bordo para mayor durabilidad de los productos
- Mayor fuerza mecánica y facilidad de sustitución de sensores gracias a un termopozo primario

### Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase 1 conforme a IEC 60584 clase Especial ASTM E230 y ANSI MC 96.1 IEC60751 Clase A IEC60751 Clase AA
- **Tiempo de respuesta** según la configuración: TC: t<sub>50</sub> = 21 s t<sub>90</sub> = 52 s RTD: t<sub>50</sub> = 42 s t<sub>90</sub> = 108 s
- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 240 bar (3.481 psi)
- **Rango de temperatura de operación** Tipo K: -270 °C ... 1.100 °C (-454 °F ... 2.012 °F) Tipo J: -210 °C ... 760 °C (-346 °F ... 1.382 °F) Tipo N: -270 °C ... 1.100 °C (-454 °F ... 2.012 °F) Pt100 WW; 3 mm; 316L; -200 ... 600 °C Pt100 TF; 3 mm; 316L; -50 ... 400 °C

- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** hasta 15.000,00 mm (590")

**Ámbito de aplicación:** La sonda de temperatura iTHERM TMS12 MultiSens Multipunto Lineal para aplicaciones químicas y petroleras puede personalizarse para varias situaciones, cumpliendo con las normas de seguridad más exigentes. Aumenta la seguridad de proceso al crear perfiles de temperatura lineales detallados y presenta una cámara de diagnósticos para contener las fugas a través de las juntas principales. La facilidad en la integración al proceso reduce el tiempo de instalación, maximizando así la disponibilidad de la planta.

## Características y especificaciones

### Termómetro

#### Measuring principle

Detector de Temperatura de Resistencia

#### Característica / Aplicación

tipo métrico

tipo imperial

fácil de usar

apto para zonas con peligro de explosión

conexión a proceso: brida

procesos químicos ligeros

distribución lineal de sensores

diseño modular

sensores intercambiables durante el funcionamiento

cámara de diagnóstico

#### termopozo / tubo de protección

con un termopozo primario (para permitir sensores intercambiables y una mayor protección mecánica)

#### Inserto / sonda

sensores con aislamiento mineral (MI) en un termopozo primario

---

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

48,3 mm (1 1/2")

60,3 mm (2")

76,1 mm (2 1/2")

88,9 mm (3")

---

**Máx. longitud de inmersión bajo demanda**

hasta 15.000,00 mm (590")

---

**Tubería/termopozo protector del material**

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

1.4541 (321)

1.4845 (310L)

1.4301 (304)

1.4307 (304L)

---

**Conexión a proceso**

brida:

1 1/2 " ASME/ANSI B16.5 150

...900

2" ASME/ANSI B16.5 150

...900

3" ASME/ANSI B16.5 150

..900

DN40 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN150

DN50 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN150

DN80 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN150

---

**Forma de la Punta**

recta

---

## Termómetro

### Rango de temperatura de operación

Tipo K:

-270 °C ... 1.100 °C

(-454 °F ... 2.012 °F)

Tipo J:

-210 °C ... 760 °C

(-346 °F ... 1.382 °F)

Tipo N:

-270 °C ... 1.100 °C

(-454 °F ... 2.012 °F)

Pt100 WW; 3 mm; 316L; -200 ... 600 °C

Pt100 TF; 3 mm; 316L; -50 ... 400 °C

---

### Máx. presión de proceso (estática)

a 20 °C: 240 bar (3.481 psi)

---

### Precisión

clase 1 conforme a IEC 60584

clase Especial ASTM E230 y ANSI MC 96.1

IEC60751 Clase A

IEC60751 Clase AA

---

### Tiempo de respuesta

según la configuración:

TC:

t50 = 21 s

t90 = 52 s

RTD:

t50 = 42 s

t90 = 108 s

---

### Integración del transmisor de cabezal

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

---

## Termómetro

### Aprobaciones Ex

ATEX

IECEX

UL

FM

CSA

---

### Certificación

SIL (solo el transmisor)

---

Más información [www.co.endress.com/TMS12](http://www.co.endress.com/TMS12)