

# iTHERM TMS01 MultiSens Flex Multipunto

Sonda de temperatura multipunto con TC y RTD de contacto directo modular para aplicaciones de petróleo, gas y petroquímicas



Más información y precios actuales:

[www.co.endress.com/TMS01](http://www.co.endress.com/TMS01)

## Ventajas:

- Diseño modular y flexible para un uso fácil, listo para ser instalado para mediciones en contacto directo o mediante tubos de protección dedicados al sensor. El equipo también se puede instalar en termopozos ya existentes
- Infinitas configuraciones de distribución de sensores 3D para cualquier configuración de monitorización de procesos deseada
- Gran nivel de personalización gracias a un diseño de producto modular para una instalación, integración de procesos y mantenimiento sencillos
- Gran nivel de compatibilidad de inserción en procesos según los estándares IEC 60584, ASTM E230 e IEC 60751
- Protección a sobrecalentamiento de electrónica para mayor durabilidad del producto
- Cumple con diferentes tipos de protección para uso en zonas explosivas para una fácil integración en proceso

## Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase 2 conforme a IEC 60584 ASTM E230 y ANSI MC 96.1
- **Tiempo de respuesta** en función de la configuración: TC:  $t_{50} = 2$  s  $t_{90} = 5$  s RTD:  $t_{50} = 0,8$  s  $t_{90} = 2$  s
- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 100 bar (1.450 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) Tipo T: -270 °C ... 370 °C (-454 °F ... 698 °F)

- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** hasta 30.000,00 mm (1.181")

**Ámbito de aplicación:** Al cumplir con los estándares de seguridad más exigentes, es posible personalizar el iTHERM TMS01 para diversas aplicaciones. Flexible en disposición 3D, proporciona un perfil de temperatura completo utilizando una única sonda. El equipo se puede configurar con o sin termopozos para conseguir tiempos de respuesta, fuerzas mecánicas y facilidad de sustitución óptimos. Está disponible con tecnología TC, RTD o con nuestro iTHERM StrongSens.

## Características y especificaciones

### Termómetro

#### Measuring principle

Detector de Temperatura de Resistencia

#### Característica / Aplicación

tipo métrico

fácil de usar

apto para zonas con peligro de explosión

conexión a proceso con brida

procesos químicos ligeros

distribuciones de los sensores en 3D

diseño modular

sensores intercambiables en parada

#### termopozo / tubo de protección

sin (para tipo de sensores en contacto directo)

con (para sensores intercambiables)

con (para mayor protección mecánica)

Múltiples termopozos, cada uno dedicado a un sensor

#### Inserto / sonda

aislamiento mineral (MI), flexible

aislamiento mineral (MI), flexible, con termopozo propio

## Termómetro

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

6,0 mm (0,24")

8,0 mm (0,31")

10,29 mm (1/8")

**Máx. longitud de inmersión bajo demanda**

hasta 30.000,00 mm (1.181")

**Tubería/termopozo protector del material**

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

1.4541 (321)

1.4550 (347)

Hastelloy 600 (2.4816)

**Conexión a proceso**

brida:

2" ASME/ANSI B16.5 150

...600

3" ASME/ANSI B16.5 150

..600

4" ASME/ANSI B16.5 150

...600

6" ASME/ANSI B16.5 150

...600

8" ASME/ANSI B16.5 150

...600

DN80 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN100 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN125 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN150 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

DN200 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN100

## Termómetro

### Forma de la Punta

recta

---

### 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)

Tipo T:

-270 °C ... 370 °C

(-454 °F ... 698 °F)

---

### Máx. presión de proceso (estática)

a 20 °C: 100 bar (1.450 psi)

---

### Precisión

clase 2 conforme a IEC 60584

ASTM E230 y ANSI MC 96.1

---

### Tiempo de respuesta

en función de la configuración:

TC:

t50 = 2 s

t90 = 5 s

RTD:

t50 = 0,8 s

t90 = 2 s

---

### Integración del transmisor de cabezal

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

---

Termómetro

**Aprobaciones Ex**

ATEX

IECEX

---

**Certificación**

SIL (solo el transmisor)

---

Más información [www.co.endress.com/TMS01](http://www.co.endress.com/TMS01)