

## Paquete iTHERM TMS31 MultiSens

### Cuerda metálica flexible multipunto para aplicaciones en silos y depósitos de almacenamiento



Más información y precios actuales:

[www.cl.endress.com/TMS31](http://www.cl.endress.com/TMS31)

#### Ventajas:

- Instalación e integración de procesos sencilla gracias al elevado nivel de personalización
- Cuerda flexible que se adapta a diferentes condiciones de operación de silos o depósitos (llenado, vaciado, almacenamiento...)
- Equipo intrínsecamente seguro para zonas Ex
- Diseño muy resistente para una larga vida del producto y una monitorización continua bajo todas las condiciones

#### Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase 1 conforme a IEC 60584 clase 2 conforme a IEC 60584 clase Especial ASTM E230 y ANSI MC 96.1 IEC60751 Clase A IEC60751 Clase AA
- **Tiempo de respuesta** TC t50 = 1 s t90 = 2 s RTD t50 = 3 s t90 = 6 s
- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 40 bar (580 psi)
- **Rango de temperatura de operación** Tipo K: -270 °C ... 800 °C (-454 °F ... 1.472 °F) Tipo J: -210 °C ... 520 °C (-346 °F ... 968 °F) Pt100 WW; 3 mm; 316L; -200 ... 600 °C Pt100 StrongSens; 6 mm; 316L; -50 ... 500 °C Pt100 TF; 3 mm; 316L; -50 ... 400 °C
- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** hasta 60.000,00 mm (2.360")

**Ámbito de aplicación:** El iTHERM TMS31 es un portasondas de temperatura multipunto modular y versátil diseñado para la detección y el perfilado del promedio de temperatura en granos, silos de almacenaje de materiales orgánicos granulados y en depósitos de almacenaje de combustible y petróleo. La solidez mecánica del equipo y los sensores de temperatura precisos le ofrecen las características necesarias para realizar operaciones de almacenamiento seguras, fiables y económicas.

En su configuración estándar está disponible con hasta 20 termopares (TC) o sensores RTD colocados en una cuerda metálica primaria.

## 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: con brida

Aplicaciones de almacenamiento

distribución de los sensores lineales

diseño modular

#### termopozo / tubo de protección

sin (no destinado al uso con termopozo)

#### Inserto / sonda

aislamiento mineral (MI), flexible

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

25 mm

37 mm

#### Máx. longitud de inmersión bajo demanda

hasta 60.000,00 mm (2.360")

#### Tubería/termopozo protector del material

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

**Termómetro****Conexión a proceso**

brida:

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

...300

2" ASME/ANSI B16.5 150

...300

3" ASME/ANSI B16.5 150

..300

4"ASME/ANSI B16.5 150

..300

DN40 EN/DIN 1092.1 PN16

...PN40

DN50 EN/DIN 1092.1 PN16

...PN40

DN80 EN/DIN 1092.1 PN16

...PN40

DN100 EN/DIN 1092.1 PN16

...PN40

**Forma de la Punta**

recta

**Rango de temperatura de operación**

Tipo K:

-270 °C ... 800 °C

(-454 °F ... 1.472 °F)

Tipo J:

-210 °C ... 520 °C

(-346 °F ... 968 °F)

Pt100 WW; 3 mm; 316L; -200 ... 600 °C

Pt100 StrongSens; 6 mm; 316L; -50 ... 500 °C

Pt100 TF; 3 mm; 316L; -50 ... 400 °C

**Máx. presión de proceso (estática)**

a 20 °C: 40 bar (580 psi)

## Termómetro

### **Precisión**

clase 1 conforme a IEC 60584  
clase 2 conforme a IEC 60584  
clase Especial ASTM E230 y ANSI MC 96.1  
IEC60751 Clase A  
IEC60751 Clase AA

---

### **Tiempo de respuesta**

TC  
t50 = 1 s  
t90 = 2 s  
RTD  
t50 = 3 s  
t90 = 6 s

---

### **Integración del transmisor de cabezal**

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

---

### **Aprobaciones Ex**

ATEX  
IECEX  
UL  
FM  
CSA

---

### **Certificación**

SIL (solo el transmisor)

---

Más información [www.cl.endress.com/TMS31](http://www.cl.endress.com/TMS31)