

## T53

# Termopar (TC) a prueba de explosiones, estilo EUA

Monitorización segura de temperaturas de proceso en aplicaciones exigentes, p.ej., en la industria Oil & Gas



### Ventajas:

- FM/CSA XP Clase I, Div. 1 portaelectrodos de temperatura de máxima seguridad certificado
- Una tienda de adquisición de soluciones para medición de temperatura. Transmisor de clase internacional con sensor integrado preparado para aplicaciones exigentes de la industria de procesos
- ¡Sáquelo de la caja e instálelo directamente!
- Aislamiento galvánico mejorado en la mayoría de equipos (2 kV)
- Estructura simplificada: precio competitivo, gran valor añadido. Simplicidad en los pedidos y rectificaciones. Un único código de modelo incluye el sensor, la vaina y el portasondas transmisor para una solución de punto de medida completa
- Todos los transmisores iTEMP proporcionan una estabilidad a largo plazo menor o igual al 0.05% anual

Más información y precios actuales:

[www.co.endress.com/T53](http://www.co.endress.com/T53)

### Resumen de especificaciones

- **Precisión** Estándar conforme a ASTM E-230 Especial conforme a ASTM E-230
- **Tiempo de respuesta** según la configuración 63 % tr = 15,0 s
- **Máx. presión de proceso (estática)** Estándar conforme a ASTM E-230 Especial conforme a ASTM E-230
- **Rango de temperatura de operación** Tipo T: -270 °C ... 370 °C (-454 °F ... 698 °F) Tipo J: -210 °C ... 720 °C (-346 °F ... 1.328 °F) Tipo E: -270 °C ... 820 °C (-454 °F ... 1.508 °F) Tipo K: -270 °C ... 1.150 °C (-454 °F ... 2.102 °F) Tipo N: -270 °C ... 1.150 °C (-454 °F ... 2.102 °F)

- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** hasta 22,5" (571 mm) otros bajo petición

**Ámbito de aplicación:** Este robusto termómetro está diseñado para ser usado en aplicaciones con entornos agresivos o exigencias de seguridad relevantes, por ejemplo, en las industrias química, Oil & Gas y energética. Aplicaciones exigentes, sustancias corrosivas y las más altas presiones pueden ser tratadas con el uso de estos robustos sensores con vaina y materiales especiales. El equipo permite incorporar un transmisor para cabezal opcional con todos los protocolos de comunicación habituales y queda listo para ser usado con mayor exactitud y fiabilidad de medición en comparación con otros sensores de conexión directa por cable. Flexibilidad de configuración.

## Características y especificaciones

### Termómetro

#### Measuring principle

Termopar

#### Característica / Aplicación

Tipo EUA a prueba de explosiones  
portasondas de temperatura modular  
para condiciones de proceso extremas  
conexión a proceso roscada  
con extensión  
termopozo incluido

#### termopozo / tubo de protección

material de la barra (perforada)

#### Inserto / sonda

aislamiento mineral (MI), flexible

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

0,63" ... 1,31" (15,88 mm ... 33,40 mm)

**Termómetro**

**Máx. longitud de inmersión bajo demanda**  
hasta 22,5" (571 mm)  
otros bajo petición

---

**Tubería/termopozo protector del material**  
316/316L  
A105  
otros bajo petición

---

**Recubrimiento opcional**  
disponible bajo petición

---

**Conexión a proceso**  
rosca macho:  
NPT1/2"  
NPT3/4"  
NPT1"  
versión soldada  
versión soldada por encastrado

---

**Forma de la Punta**  
recta  
ahusada

---

**Aspereza de la superficie Ra**  
32 µin (0,80 µm)

---

## Termómetro

### Rango de temperatura de operación

Tipo T:

-270 °C ... 370 °C  
(-454 °F ... 698 °F)

Tipo J:

-210 °C ... 720 °C  
(-346 °F ... 1.328 °F)

Tipo E:

-270 °C ... 820 °C  
(-454 °F ... 1.508 °F)

Tipo K:

-270 °C ... 1.150 °C  
(-454 °F ... 2.102 °F)

Tipo N:

-270 °C ... 1.150 °C  
(-454 °F ... 2.102 °F)

---

### Máx. presión de proceso (estática)

Estándar conforme a ASTM E-230  
Especial conforme a ASTM E-230

---

### Precisión

Estándar conforme a ASTM E-230  
Especial conforme a ASTM E-230

---

### Tiempo de respuesta

según la configuración  
63 % tr = 15,0 s

---

### Integración del transmisor de cabezal

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

---

### Aprobaciones Ex

FM XP  
CSA XP  
FM/CSA XP  
CSA GP

## Termómetro

---

### Certificación

SIL (solo el transmisor)

---

Más información [www.co.endress.com/T53](http://www.co.endress.com/T53)