

# TC88

## Sensor de temperatura modular

Tecnología común y completa para medición de temperatura en casi todos los sectores industriales



Más información y precios actuales:

[www.cl.endress.com/TC88](http://www.cl.endress.com/TC88)

### Ventajas:

- Alto nivel de flexibilidad gracias a su diseño modular con cabezales estándar según DIN EN 50446 y longitudes de inmersión específicas para cada cliente
- Longitud total variable en termopozos adecuados gracias al racor de compresión en cuello con extensión
- Tipos de protección para uso en zonas clasificadas: seguridad intrínseca (Ex ia), equipo que no produce chispas (Ex nA)
- Transmisor para cabezal con facilidades de selección: salida analógica 4 a 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA o Foundation Fieldbus™

### Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase 1 conforme a IEC 60584
- **Tiempo de respuesta** en función de la configuración  $t_{50} = 1$  s  $t_{90} = 2$  s
- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 500 bar (7.252 psi)
- **Rango de temperatura de operación** Tipo K: -40 °C ... 1.100 °C (-40 °F ... 2.012 °F) Tipo J: -40 °C ... 750 °C (-40 °F ... 1.382 °F)
- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** hasta 30.000,00 mm (1.181,10")

**Ámbito de aplicación:** Este sensor de temperatura robusto y modular se utiliza en diversas aplicaciones de la mayoría de sectores industriales y es perfecto para uso en los sectores industriales químico y de alimentos y bebidas. Un opcional transmisor para cabezal, con todos los protocolos de comunicación habituales, permite su uso con unas características de exactitud de medición y fiabilidad mejoradas en comparación con otros sensores de conexión directa por cable. La diversidad de conexiones a

proceso, tamaños y materiales proporciona un nivel elevado de flexibilidad y una gran variedad de posibilidades de aplicación.

## Características y especificaciones

### Termómetro

#### Measuring principle

Termopar

#### Característica / Aplicación

tipo métrico

portasondas de temperatura modular

rango de aplicación universal

apta para zonas con peligro de explosión

apta para presiones de proceso elevadas

conexión a proceso roscada

con cuello

destinada a uso con termopozo

#### termopozo / tubo de protección

destinado al uso con termopozo

#### Inserto / sonda

aislamiento mineral (MI), flexible

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

Diámetro del elemento de inserción

3,0 mm (0,12")

6,0 mm (0,24")

#### Máx. longitud de inmersión bajo demanda

hasta 30.000,00 mm (1.181,10")

#### Tubería/termopozo protector del material

1.4404 (316L)

1.4571 (316Ti)

Hastelloy 600

#### Recubrimiento opcional

Sin definir

---

**Termómetro**

---

**Conexión a proceso**

rosca macho:

G1/2"

NPT1/2"

M14x1.5

M18x1.5

---

**Forma de la Punta**

recta

---

**Aspereza de la superficie Ra**

0,8 µm (31,5 µin)

---

**Rango de temperatura de operación**

Tipo K:

-40 °C ... 1.100 °C

(-40 °F ... 2.012 °F)

Tipo J:

-40 °C ... 750 °C

(-40 °F ... 1.382 °F)

---

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

a 20 °C: 500 bar (7.252 psi)

---

**Precisión**

clase 1 conforme a IEC 60584

---

**Tiempo de respuesta**

en función de la configuración

t50 = 1 s

t90 = 2 s

---

**Integración del transmisor de cabezal**

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

---

Termómetro

**Aprobaciones Ex**

ATEX II

NEPSI

IECEX

NEPSI

EAC Ex

---

**Certificación**

Metrología Gost

SIL (solo el transmisor)

---

Más información [www.cl.endress.com/TC88](http://www.cl.endress.com/TC88)