

# TR11

## Sensor de temperatura modular RTD

Tecnología de medición de temperatura integral y común para casi todas las ramas de la industria



Más información y precios actuales:

[www.ar.endress.com/TR11](http://www.ar.endress.com/TR11)

### Ventajas:

- Alto nivel de flexibilidad gracias al su diseño modular con cabezales terminales adaptados al estándar DIN EN 50446 y longitudes de inmersión específicas para cliente
- Alto nivel de compatibilidad del inserto y diseño según DIN 43772
- Tiempo de respuesta rápido con termopozo reducido / sección cónica
- Tipos de protección para uso en zonas clasificadas: seguridad intrínseca (Ex ia), equipo que no produce chispas (Ex nA)
- Transmisor de cabezal con facilidades de selección: salida analógica 4 a 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA o FOUNDATION Fieldbus™
- Certificado marítimo

### Resumen de especificaciones

- **Precisión** clase A de acuerdo a IEC 60751 1/3 DIN clase B de acuerdo a IEC 60751
- **Tiempo de respuesta** dependiendo de la configuración
- **Máx. presión de proceso (estática)** a 20 °C: 75 bar (1088 psi)
- **Rango de temperatura de operación** PT 100: -200 °C ...600 °C (-328 °F ...1.112 °F)
- **Máx. longitud de inmersión bajo demanda** hasta 10.000,00 mm (393,70")

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

tamaños y materiales proporciona un alto nivel de flexibilidad y una gran variedad de posibilidades de aplicación.

## Características y especificaciones

### Termómetro

**Measuring principle**

Detector de Temperatura de Resistencia

**Característica / Aplicación**

estilo métrico

ensamble de temperatura modular

rango universal de aplicación

apropiado para áreas peligrosas

conexión a proceso roscada

sin cuello

incl. termo pozo / tubo de protección (metal)

**termopozo / tubo de protección**

tubo de protección soldado

**Inserto / sonda**

aislamiento mineral (MI), flexible

**Diámetro exterior del tubo de protección**

9,0 mm (0,35")

11,0 mm (0,43")

12,0 mm (0,47")

**Máx. longitud de inmersión bajo demanda**

hasta 10.000,00 mm (393,70")

## Termómetro

**Protección de material tubo/termo pozo**

1.4404 (316L)

1.4571 (316Ti)

**Recubrimiento opcional**

Tantalio

**Conexión a proceso**

rosca macho:

G3/8"

G1/2"

G3/4"

NPT1/2"

NPT3/4"

M20x1.5

**Forma de la Punta**

recto

reducido

estrechado

**Aspereza de la superficie Ra**

0,8 µm (31,5 µin.)

## Termómetro

**Rango de temperatura de operación**

PT 100:

-200 °C ...600 °C

(-328 °F ...1.112 °F)

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

a 20 °C: 75 bar (1088 psi)

**Precisión**

clase A de acuerdo a IEC 60751

1/3 DIN clase B de acuerdo a IEC 60751

**Tiempo de respuesta**

dependiendo de la configuración

**Integración del transmisor de cabezal**si (4 ... 20 mA; HART; PROFIBUS PA; FUNDACIÓN  
FIELDBUS)**Aprobaciones Ex**

ATEX II1

NEPSI

IECEX

**Certificación**

Metrología Gost

SIL (únicamente transmisor)

Más información [www.ar.endress.com/TR11](http://www.ar.endress.com/TR11)