

Error medido máximo (Pt100 / IEC 60751)

Clase	tolerancias máx. (°C)
A	$\pm (0,15 + 0,002 \cdot t ^*)$, rango de temperaturas: -100 °C a 450 °C
B	$\pm (0,3 + 0,005 \cdot t ^*)$, rango de temperaturas: -200 °C a 600 °C

* $|t|$ = valor absoluto en °C. Para determinar el error de medición en °F, utilice las ecuaciones indicadas anteriormente para su determinación en °C y luego multiplique el resultado obtenido por 1,8.

Resistencia de aislamiento	Resistencia de aislamiento entre los terminales y la cubierta de la sonda, tensión de prueba 250 V. ■ $\geq 100\text{ M}\Omega$ a 77 °F (25 °C) ■ $\geq 10\text{ M}\Omega$ a 572 °F (300 °C)
----------------------------	--

Todos los manuales de instrucciones de los transmisores de temperatura importantes, en particular los correspondientes a los transmisores para cabezal y de campo, están disponibles en CD-ROM, pueden encontrarse incluidos en el alcance del suministro o pueden pedirse por el número de producto: **SONDTT-AG**.

www.addresses.endress.com

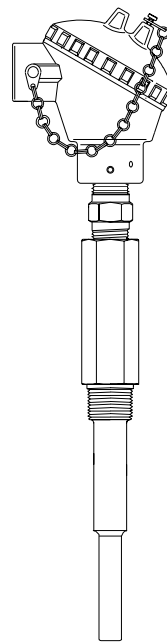
KA00190R/23/ES/06.12
71467784

Products

Solutions

Services

Portasondas para RTD en termopozo TH13



Portasondas para RTD proporcionado con los termopozos y el cabezal para conexión TH13 para aplicaciones de proceso en industrias pesadas.

La termorresistencia RTD Pt100 está específicamente diseñada para uso en dos rangos de temperaturas de proceso diferentes
(RTD para rango bajo, de -58 °F a 392 °F;
RTD para rango alto, de -328 °F a 1112 °F).

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Algunos estemos seguros de que la información que se proporciona aquí es exacta, tenga en cuenta que esta NO garantiza por completo unos resultados satisfactorios. Específicamente, esta información no es un seguro ni una programación, explícita o implícita, de un funcionamiento correcto del equipo; de su comerciabilidad, adecuación u otros aspectos relativos a los productos. Ni un reconocimiento para el uso de la información sobre el producto/proceso que entre en conflicto con alguna patente. Observar que Endress+Hauser se reserva el derecho de cambiar o mejorar el diseño del producto y las especificaciones sin aviso.

⚠️ ATENCIÓN El símbolo de precaución pretende alertar sobre actividades o procedimientos que pueden provocar daños a personas, riesgos de seguridad o la destrucción del equipo, si no se llevan a cabo de un modo adecuado.

Pictogramas y símbolos de seguridad

Las notas señalan aspectos o procedimientos que pueden tener una influencia directa en la configuración o provocar una reacción inesperada del equipo, si no

Devoluciones
Es necesario respetar las instrucciones que se indican en este manual.
Respete las políticas de autorización para el retorno de los equipos que se adjuntan con este manual.

Instalación y configuración

La unidad está diseñada con los equipos de producción más actualizados y cumple los requisitos de seguridad de las instalaciones locales. Sin embargo, si se hace una instalación incorrecta o indebida, la aplicación podría resultar peligrosa. Solo personal cualificado con la formación adecuada, autorizado por la empresa operadora de la planta puede completar los trabajos de instalación, cableado y mantenimiento de la unidad. La empresa operadora de la planta ha de comprobar que el sistema de medición está cableado correctamente conforme a los diagramas de conexi

Con los sensores no se suministrarán los accesorios para la conexión de tuberías y las juntas y los anillos o rotadores necesarios. Estos son responsabilidad del cliente. El usuario deberá seleccionar las juntas, los anillos de sellado y los pares de apriete según las condiciones de temperatura y presión.

Para más información relativa a las conexiones, consúltese la norma correspondiente.

No desconecte los equipos a menos que se hayan desenchufado de la red de alimentación o el área no presente peligro de explosión.

1. Instale la unidad conforme al código NEC correspondiente y la legislación local.
2. Evite que la generación de chispas por impactos, rozaduras u operaciones de instalación. Es recomendable utilizar llaves antichispazos.
3. El sensor de temperatura debería conectarse a la fuente de alimentación u otro circuito externo con los prensaestopas y las entradas para cable apropiados.
4. Para una temperatura ambiente superior a 158 °F es necesario usar cables, conductores y conductores adecuados. Utilícenlos solo en entradas de cable homologadas.
5. La conexión entre la caja, los accesorios y el termopozo debería proporcionar un nivel mínimo de protección de entrada cuando el equipo se utiliza en entornos con atmósferas polvorrientas. Deberían utilizarse juntas de sellado para líquidos/gases. Es necesario respetar la legislación local.

Instrucciones de instalación y de seguridad

Uso correcto

El fabricante no es responsable de ningún daño que se deba a un mal uso de la unidad. Es indispensable que se cumplan las condiciones de instalación y los valores de conexión indicados en el presente manual de instrucciones.

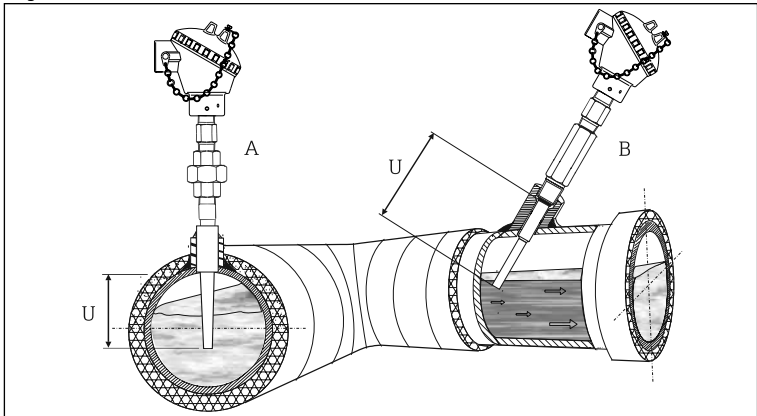
Sólo es posible garantizar que el sensor de temperatura se manipula de un modo seguro si se han leído, entendido y seguido las instrucciones y las notas de seguridad que se incluyen en los manuales de instrucciones de los transmisores que se utilizan. Para transmisores de temperatura Endress+Hauser, véase el CD-ROM incluido.

Riesgo de lesiones graves e incluso la muerte por descargas eléctricas. Si el sensor está instalado en un entorno de alta tensión y ocurre un fallo durante la instalación, podría haber también alta tensión en los terminales de conexión o en la sonda misma.

Nota importante

Instalación

Lugares de instalación



Ejemplos de instalación en tuberías En tuberías de sección pequeña, la punta de la sonda (= U) debe alcanzar, y si es posible sobrepasar, la línea del eje del conducto.

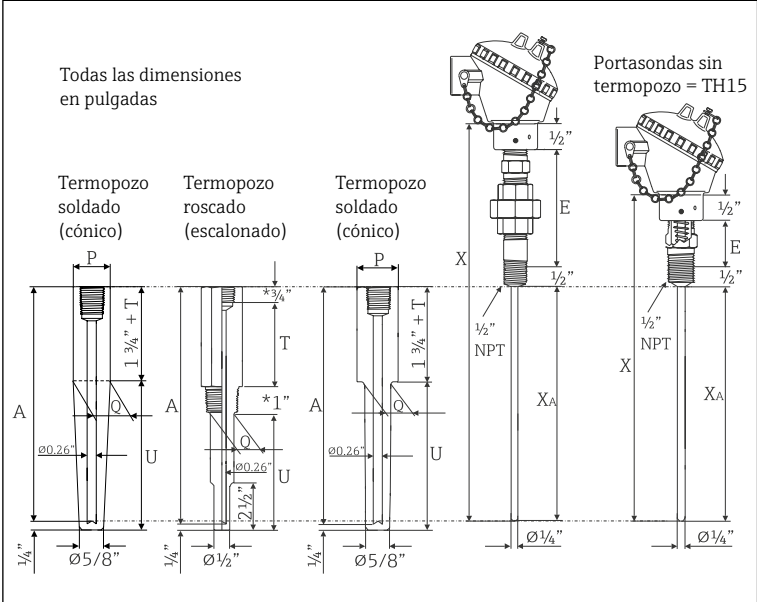
- A: Instalación de soldadura por encastre
B: Instalación roscada, orientación inclinada

Proceda del modo siguiente para la instalación:

1. Adjunte el termopozo a la tubería (véanse A y B) o a la pared del container de proceso. Instale y apriete el termopozo antes de aplicar la presión de proceso.
 2. Compruebe que el accesorio de proceso es apto para la presión de proceso máxima especificada.
 3. Selle los nipples de extensión con cinta de TFE antes de enroscar el sensor en el termopozo.
 4. Los termopozos se usan para medir la temperatura de un fluido en movimiento en un conducto en que la corriente ejerce una fuerza significativa. El valor limitante para los termopozos está regido por la temperatura, la presión y la velocidad del producto, la longitud de inmersión, los materiales del termopozo y el producto, etc.
- Para las condiciones de trabajo, es necesario efectuar un cálculo de esfuerzos.

Dimensiones

para portasondas TH13 con elemento de inserción con resorte y nipple independiente.



* Para pozos con longitud de conexión a proceso roscada NPT 1/2" - 1" y longitud Hex 3/4", las dimensiones están intercambiadas.

U = Longitud de inmersión del termopozo (véase la tabla)

E = Extensión (véase la tabla)

Q = Diámetro del termopozo

T = Medida del retraso temporal (3" o una longitud especificada entre 1" y 6" en incrementos de 1/2")

X_A = A = Longitud de inmersión del sensor RTD, profundidad perforada del termopozo (A ≥ U + 1 1/2" + T)

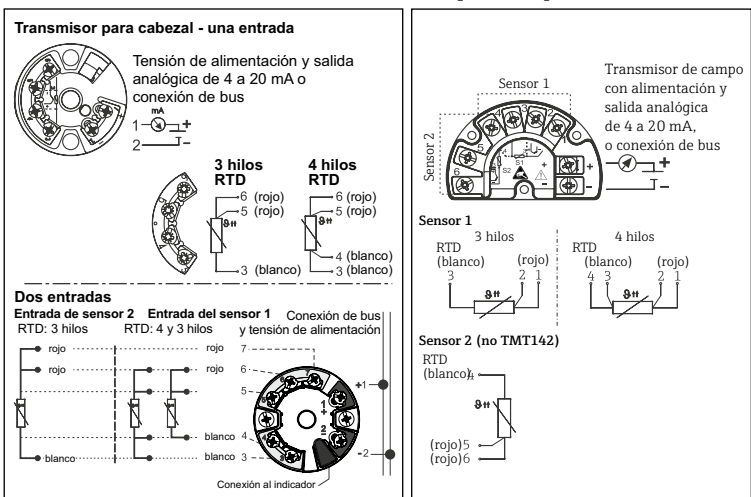
X = Longitud total del elemento de inserción (X = A + E)

P = Tamaño de la tubería (Nom. 3/4"; Diám. = 1,050" - Nom. 1"; Diám. = 1,315")

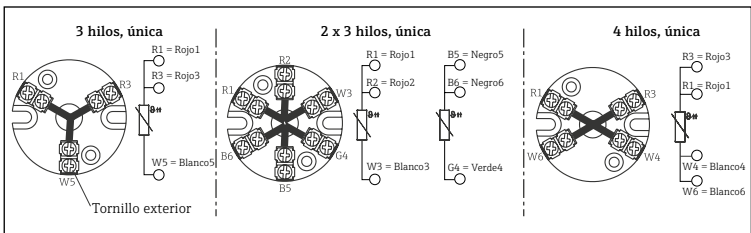
Para elementos de inserción intercambiables, TU111, contacte con Endress+Hauser.

Diagramas de conexionado/cableado

Transmisor instalado (hilo suelto de 3" o 5 1/2" - casquillos de presión)



Regleta de terminales montada (hilo suelto de 3" - terminales de horquilla)



Las regletas y los transmisores se muestran como se dispondrán en el interior del cabezal en relación con la abertura del conducto. Conectar los hilos conductores SIEMPRE al tornillo exterior.

U	E (tamaño nom.)	Conexión a proceso	Forma del termopozo	ØQ
2 1/2", 4 1/2", 7 1/2", 10 1/2"; longitud especificada entre 2" y 18" en incrementos de 1/2"	Nipple hexagonal = 1"	1/2" NPT	StepEscalonada (uso estándar)	5/8"
		3/4" NPT	Cónica (condiciones exigentes)	11/16"
	Nipple Unión Nipple (NUN) = 4" o 7"	1" NPT	StepEscalonada (uso estándar)	3/4"
			Cónica (condiciones exigentes)	7/8"
	Material: Acero o 316SS	Soldadura por encastre 3/4"	StepEscalonada (uso estándar)	1 1/16"
		Soldadura por encastre 1"	Cónica (condiciones exigentes)	3/4"
		Conexión soldada 3/4"	StepEscalonada (uso estándar)	7/8"
		Conexión soldada 1"	Cónica (condiciones exigentes)	1"
		Conexión soldada 3/4"	Cónica (condiciones exigentes)	1,050"
		Conexión soldada 1"	Cónica (condiciones exigentes)	1,315"

Especificaciones del cable 24 AWG, 19 hebras de cobre revestido de plata con exterior de TFE extrudido de 0,010"

Longitud de inmersión mínima recomendada para el termopozo:

StepEscalonada TW = 2 1/2"	Cónica TW = 4 1/2"	Conexión soldada TW = 4 1/2"
----------------------------	--------------------	------------------------------

Datos técnicos

Peso De 1 a 10 lbs
Material 316 SS las partes en contacto con el producto
Resistencia a sacudidas y vibraciones 4g/2 a 150 Hz conforme a IEC 60 068-2-6
Temperaturas ambiente límite*

Caja sin transmisor montado en cabezal	
Caja de aluminio moldeado a presión	-40 a 300 °F (-40 a 150 °C)
Caja de plástico	-40 a 185 °F (-40 a 85 °C)
Caja SS moldeada sin indicador	-40 a 300 °F (-40 a 150 °C)
Caja con transmisor montado en cabezal	
Caja SS moldeada con indicador	-40 a 185 °F (-40 a 85 °C)
Transmisor de campo	
con indicador	-40 a 158 °F (-40 a 70 °C)
sin indicador	-40 a 185 °F (-40 a 85 °C)

*Para zonas con peligro de explosión, consúltese el esquema de control del transmisor