

Termorresistencia para interiores y exteriores

Modelo TR60

Hoja técnica WIKA TE 60.60



otras homologaciones
véase página 2

Aplicaciones

- Medición de temperatura ambiente
- Espacios climatizados, salas frigoríficas, almacenes, almacenaje de cereales, suelos de malteado, etc.

Características

- Rangos de sensor de -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Transmisor opcional
- Caja de plástico resistente a golpes
- Versiones con protección antiexplosiva



Fig. izquierda: Termorresistencia para exteriores
Fig. derecha: Termorresistencia para interiores

Descripción

Termorresistencia para exterior

Este modelo se caracteriza por un tubo de sonda cerrado y es adecuado para espacios húmedos y para aplicaciones exteriores. Para el uso en zonas potencialmente explosivas están disponibles versiones de seguridad intrínseca.

Termorresistencia para interior

Este modelo es adecuado para ambientes secos. El tubo de sonda está perforado en el área del sensor. Debido a la perforación, el sensor está directamente en contacto con el aire del entorno. Con ello, la velocidad de respuesta mejora considerablemente.

La gama de aplicaciones se completa con la incorporación opcional de transmisores analógicos y digitales.

Protección antiexplosiva (opción, solo para termorresistencia para exteriores)

La potencia admisible P_{max} y la temperatura ambiente admisible para la categoría correspondiente se consultan desde el certificado CE de tipo, el certificado Ex o el manual de instrucciones.

Los transmisores montados tienen un certificado CE de tipo. Para consultar las temperaturas ambientales admisibles de los transmisores montados, consulte las aprobaciones correspondientes de los transmisores. El propietario asume la responsabilidad de la utilización de las vainas adecuadas.

Homologaciones (protección antiexplosiva, otras homologaciones)

| Logo | Descripción | País |
|--|--|----------------------------------|
|   | Declaración de conformidad UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM ¹⁾ EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) ■ Directiva RoHS ■ Directiva ATEX (opcional) ²⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 1, gas [II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Zona 21, polvo [II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] | Unión Europea |
|   | IECEx (opcional) ²⁾ (en combinación con ATEX) Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 1, gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Zona 21, polvo [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] | Internacional |
|   | EAC (opción) ²⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 1, gas [1 Ex ib IIC T3/T4/T5/T6] Zona 21, polvo [DIP A21 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C] | Comunidad Económica Euroasiática |
|  | INMETRO (opcional) ²⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 1, gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb] Zona 21, polvo [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db] | Brasil |
|  | NEPSI (opción) ²⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 1, gas [Ex ib IIC T3 ~ T6] | China |
|  | KCs - KOSHA (opción) ²⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 1, gas [Ex ib IIC T4 ... T6] | Corea del Sur |
| - | PESO (opción) ²⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 1, gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb] | India |
|  | DNOP (MakNII) (opción) ²⁾ Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 21, polvo [II 2D Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db] | Ucrania |

1) Solo con transmisor incorporado

2) Solo para termorresistencia para exteriores

| Logo | Descripción | País |
|---|---|-------------|
|  | GOST (opción) Metrología, técnica de medición | Rusia |
|  | KazInMetr (opción) Metrología, técnica de medición | Kazajstán |
| - | MTSCHS (opción) Autorización para la puesta en servicio | Kazajstán |
|  | BelGIM (opción) Metrología, técnica de medición | Bielorrusia |
|  | UkrSEPRO (opción) Metrología, técnica de medición | Ucrania |
|  | Uzstandard (opción) Metrología, técnica de medición | Uzbekistán |

Los instrumentos marcados con “ia” pueden utilizarse también en zonas que requieren sólo instrumentos marcados con “ib” o “ic”. Si se utiliza un instrumento con marcado “ia” en una zona con requerimientos según “ib” o “ic”, ya no debe utilizarse luego en zonas que requieren condiciones conforme a “ia”.

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Sensor

Elemento sensible

Pt100, Pt1000 ¹⁾ (corriente de medición: 0,1 ... 1,0 mA) ²⁾

| Tipo de conexionado | |
|--------------------------|---|
| Elementos simples | 1 x 2 hilos 1 x 3 hilos 1 x 4 hilos |
| Elementos dobles | 2 x 2 hilos 2 x 3 hilos 2 x 4 hilos ³⁾ |

| Clase de exactitud / campo de aplicación del sensor según EN 60751 | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| Clase | Tipo de sensor | |
| | Hilo bobinado | Película delgada |
| Clase B | -196 ... +600 °C -196 ... +450 °C | -50 ... +500 °C -50 ... +250 °C |
| Clase A ⁴⁾ | -100 ... +450 °C | -30 ... +300 °C |
| Clase AA ⁴⁾ | -50 ... +250 °C | 0 ... 150 °C |

1) Pt1000 disponible solamente como termorresistencia de película delgada

2) Para consultar más detalles acerca de las sondas Pt100 véase la información técnica IN 00.17 en www.wika.es

3) No para diámetros de 3 mm

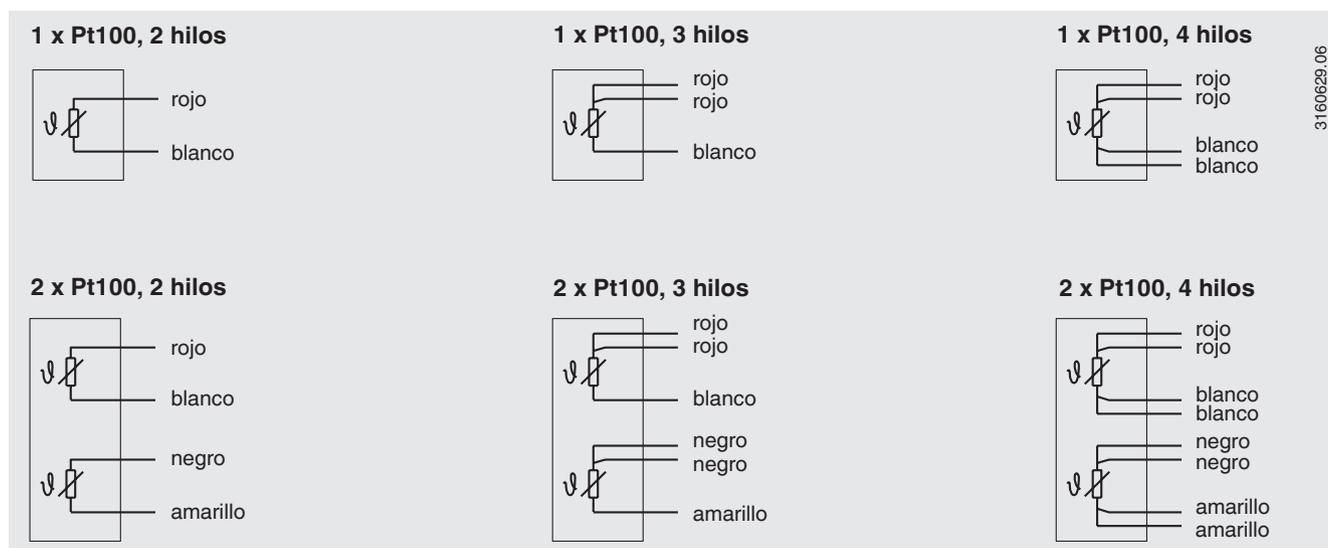
4) No con conexionado de 2 hilos

La tabla muestra los rangos de temperatura enumerados en la norma respectiva, en la cual las desviaciones del límite (precisiones de clase) son válidas.

Debido al diseño, el rango real de funcionamiento de la termorresistencia está limitado a -40 ... +80 ° C.

Conexión eléctrica (código de color según IEC/EN 60751)

Bornes de conexión en caja



Consultar las conexiones eléctricas de los transmisores de temperatura incorporados en las correspondientes hojas técnicas o en los manuales de instrucciones.

Sensor

El sensor estándar tiene un diámetro de 6 mm y se puede suministrar con 1 x Pt100 o 2 x Pt100 con circuito de 2, 3 o 4 hilos.

Datos técnicos

| Datos técnicos | Termorresistencia para exterior | Termorresistencia para interior |
|---|---|--|
| Sensor | | |
| ■ Versión | Tubo rígido, cerrado | Tubo rígido, perforado en la zona del sensor |
| ■ Material | Acero inoxidable 1.4571 | Acero inoxidable 1.4571 |
| ■ Longitud del sensor | 60 mm ¹⁾ | 60 mm ¹⁾ |
| ■ Diámetro del sensor | 6 mm ¹⁾ | 6 mm ¹⁾ |
| Caja | | |
| ■ Versión | Para montaje en pared | Para montaje en pared |
| ■ Material | Plástico ABS o aluminio | Plástico ABS o aluminio |
| ■ Medidas | véase "Dimensiones en mm" ¹⁾ | véase "Dimensiones en mm" ¹⁾ |
| Salida de cable | M16 x 1,5 ¹⁾ | M16 x 1,5 ¹⁾ |
| Rangos de temperatura admisibles | | |
| ■ Temperatura ambiente | -40 ... +80 °C ²⁾ | -40 ... +80 °C ²⁾ |
| ■ Temperatura de almacenamiento | -40 ... +80 °C | -40 ... +80 °C |
| Tipo de protección | IP65 según IEC/EN 60529 | IP20 según IEC/EN 60529 |
| Peso | aprox. 0,4 kg | aprox. 0,4 kg |

1) Otros a consultar

2) La temperatura de servicio de la termorresistencia de interior está limitada por la temperatura ambiente permitida para la caja.

Transmisor (opción)

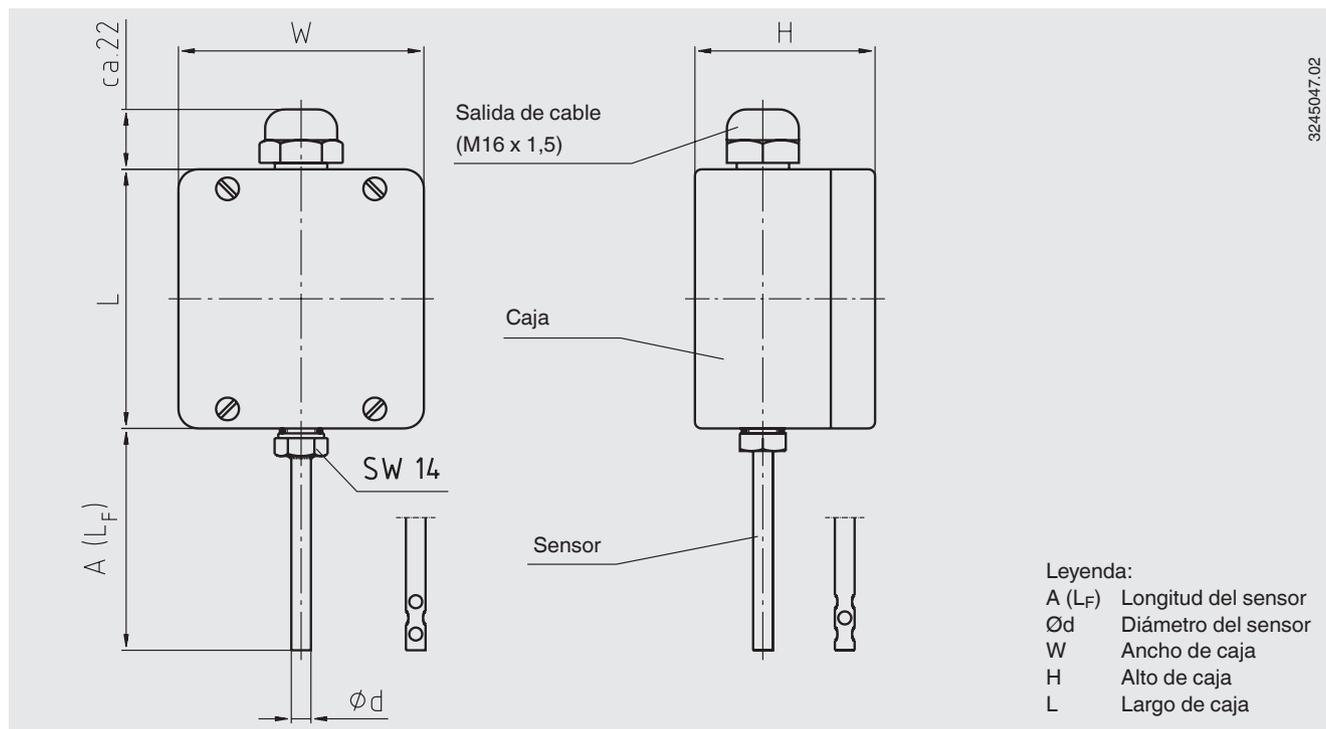
El transmisor puede montarse directamente en la caja.
En este caso se monta el transmisor en lugar de los bornes de conexión.



Señal de salida 4 ... 20 mA, protocolo HART®, FOUNDATION™ Fieldbus y PROFIBUS® PA

| Transmisor (versiones disponibles) | Modelo T15 | Modelo T32 | Modelo T53 |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| Hoja técnica | TE 15.01 | TE 32.04 | TE 53.01 |
| Salida | | | |
| ■ 4 ... 20 mA | x | x | |
| ■ Protocolo HART® | | x | |
| ■ FOUNDATION™ Fieldbus y PROFIBUS® PA | | | x |
| Tipo de conexionado | | | |
| ■ 1 x 2 hilos, 3 hilos o 4 hilos | x | x | x |
| Corriente de medición | < 0,2 mA | < 0,3 mA | < 0,2 mA |
| Protección antiexplosiva | Opcional | Opcional | Estándar |

Dimensiones en mm



| Caja | Dimensiones en mm | | | | |
|----------------|-------------------|----|----|---------------------|----|
| | L | W | H | A (L _F) | Ød |
| Plástico (ABS) | 82 | 80 | 55 | 60 | 6 |
| Aluminio | 80 | 75 | 57 | 60 | 6 |

Certificados (opcional)

| Tipo de certificado | Exactitud de medición | Certificado de material |
|---|-----------------------|-------------------------|
| 2.2 Certificado de prueba | x | x |
| 3.1 Certificado de inspección ¹⁾ | x | x |

1) Solo para termorresistencia para exteriores

Los diferentes certificados pueden combinarse entre sí.

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Versión de sonda / Protección contra explosiones / Caja / Salida de cables / Zócalo de sujeción, transmisor / Material de sonda / Diámetro de sonda / Longitud de montaje / Elemento sensible / Tipo de conexionado / Rango de temperatura / Certificados / Opciones

© 05/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

