

# Transmisor de nivel con salida de temperatura

## Versión en acero inoxidable

### Modelo RLT-3000, para aplicaciones industriales

Hoja técnica WIKA LM 50.05

#### Aplicaciones

- Medición de nivel y de temperatura de líquidos en maquinaria.
- Tareas de control y supervisión para grupos hidráulicos, compresores y sistemas de refrigeración

#### Características

- Medios aptos: aceite, agua, diésel, refrigerante y otros líquidos
- Nivel de llenado: salida de corriente 4 ... 20 mA
- Temperatura: Pt100, Pt1000, exactitud: clase B o salida de corriente 4 ... 20 mA



Versión con cabezal

#### Descripción

El transmisor de nivel con salida de temperatura modelo RLT-3000 combina la detección del nivel de llenado y la temperatura de líquidos en un punto de medición. El acero inoxidable empleado es adecuado para una gran variedad de medios, como por ejemplo aceite, agua, diésel y refrigerante.

#### Principio de medición

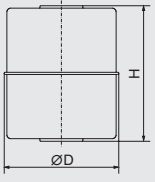
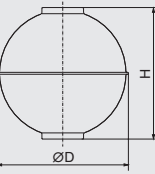
Un imán permanente incorporado al flotador acciona con su campo magnético una cadena de medición de resistencia integrada en el tubo guía. El transmisor integrado convierte la señal de la cadena de medición de resistencia en una señal de corriente de 4 ... 20 mA. La señal de corriente es proporcional al nivel de llenado.

Para la medición de temperatura, un sensor RTD de platino está montado al extremo del tubo guía. El modelo RLT-3000 puede suministrarse opcionalmente también con 2 salidas analógicas de 4 ... 20 mA.

## Datos técnicos


Transmisor de nivel, modelo RLT-3000	Nivel	Temperatura
<b>Principio de medición</b>	Tecnología de cadena Reed con amplificador analógico opcional	Sensor RTD Pt100 o Pt1000 con amplificador analógico opcional
<b>Rango de medición</b>	El cálculo del rango de medición M se basa en la longitud L del tubo guía seleccionado y de la posición de la marca de 100 %. Dimensiones, véase el dibujo Al comienzo/final del tubo guía hay 45 mm (1,8 pulg.) no utilizables como rango de medición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA: -30 ... +100 °C (-22 ... 212 °F) 0 ... 100 °C (32 ... 212 °F)</li> <li>■ Pt100</li> <li>■ Pt1000</li> </ul>
<b>Longitud de tubo guía L</b>	150 ... 1.500 mm (6 ... 59 pulg.), longitudes mayores a petición	
<b>Señal de salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Salida de corriente, 4 ... 20 mA, 2 hilos</li> <li>Alimentación auxiliar: DC 12 ... 32 V</li> <li>Carga en <math>\Omega</math>: <math>\leq</math> (energía auxiliar - 12 V) / 0,02 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pt100, 2 hilos</li> <li>■ Pt1000, 2 hilos</li> <li>■ Salida de corriente, 4 ... 20 mA, 2 hilos</li> <li>Alimentación auxiliar: DC 12 ... 32 V</li> <li>Carga en <math>\Omega</math>: <math>\leq</math> (energía auxiliar - 12 V) / 0,02 A</li> </ul>
<b>Exactitud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 12 mm <sup>1)</sup></li> <li>■ 10 mm <sup>2)</sup></li> <li>■ 6 mm <sup>1)</sup></li> <li>■ 3 mm <sup>1)</sup></li> </ul> Para la tecnología de cadena Reed, la exactitud corresponde a la resolución.	Clase B según DIN EN 60751, para Pt100 / Pt1000 0,5 %, para salida de corriente 4 ... 20 mA
<b>Posición de montaje</b>	Vertical +/- 30°	
<b>Conexión a proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1, montaje desde el exterior</li> <li>■ G 1 ½, montaje desde el exterior</li> <li>■ G 2, montaje desde el exterior</li> <li>■ Brida DN 50, forma B según DIN 2527/EN 1092, PN 16, montaje desde el exterior</li> </ul>	
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En contacto con el medio</li> </ul> Conexión a proceso, tubo guía: acero inoxidable 1.4571 (316Ti) Flotador: véase la tabla más abajo <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin contacto con el medio</li> </ul> Caja: acero inoxidable 1.4571 (316Ti) Conexión eléctrica: véase la tabla más abajo	
<b>Temperaturas admisibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medio</li> <li>■ Ambiente</li> <li>■ Almacenamiento</li> </ul> -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)	

Conexiones eléctricas	Tipo de protección	Material
<b>Cabezal "estándar"</b> Dimensiones: 75 x 80 x 57 mm	IP66	Aluminio, racores de poliamida, latón, acero inoxidable

Flotador	Forma	Diámetro exterior Ø D	Altura H	Presión de trabajo	Temperatura del medio	Densidad	Material
	Cilindro <sup>3)</sup>	44 mm	52 mm	$\leq$ 16 bar ( $\leq$ 232 psi)	$\leq$ 120 °C ( $\leq$ 248 °F)	$\geq$ 750 kg/m <sup>3</sup>	1.4571 (316Ti)
	Cilindro <sup>4)</sup>	30 mm	36 mm	$\leq$ 10 bar ( $\leq$ 145 psi)	$\leq$ 80 °C ( $\leq$ 176 °F)	$\geq$ 850 kg/m <sup>3</sup>	1.4571 (316Ti)
	Cilindro	25 mm	20 mm	$\leq$ 16 bar ( $\leq$ 232 psi)	$\leq$ 80 °C ( $\leq$ 176 °F)	$\geq$ 750 kg/m <sup>3</sup>	Buna / NBR
	Bola <sup>5)</sup>	52 mm	52 mm	$\leq$ 40 bar ( $\leq$ 580 psi)	$\leq$ 120 °C ( $\leq$ 248 °F)	$\geq$ 750 kg/m <sup>3</sup>	1.4571 (316Ti)

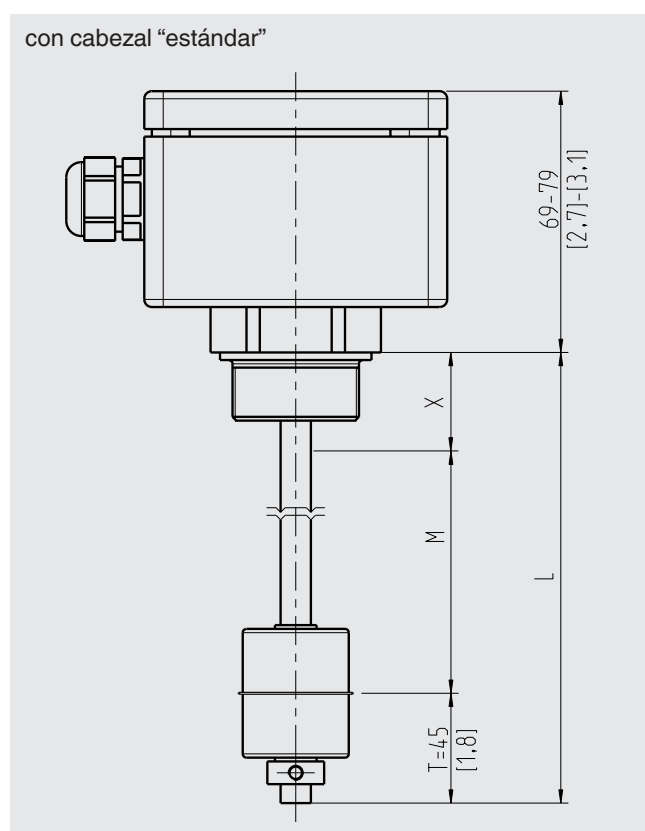
- 1) No con diámetro del flotador de 30 mm  
 2) Solo con diámetro del flotador de 30 mm  
 3) No con conexión a proceso G 1  
 4) Longitud del tubo guía  $\leq$  1.000 mm ( $\leq$  39,37 pulg.)  
 5) No con conexión a proceso G 1, G 1 ½

## Esquema de conexión

Caja de aluminio						
	Nivel		Temperatura			
	4 ... 20 mA, 2 hilos		Pt100/Pt1000		4 ... 20 mA, 2 hilos	
	U+	Borne MU005+	+	Borne MU004+	U+	Borne MU004+
	U-	Borne MU005-	-	Borne MU004-	U-	Borne MU004-

Protección eléctrica	
Protección contra inversión de polaridad	U+ contra U-
Tensión de aislamiento	DC 1.500 V
Protección contra sobretensiones	DC 40 V

## Dimensiones en mm (in)



### Leyenda

- L Longitud del tubo guía
- M Rango de medición nivel
- X Distancia superficie de obturación hacia la marca de 100 %

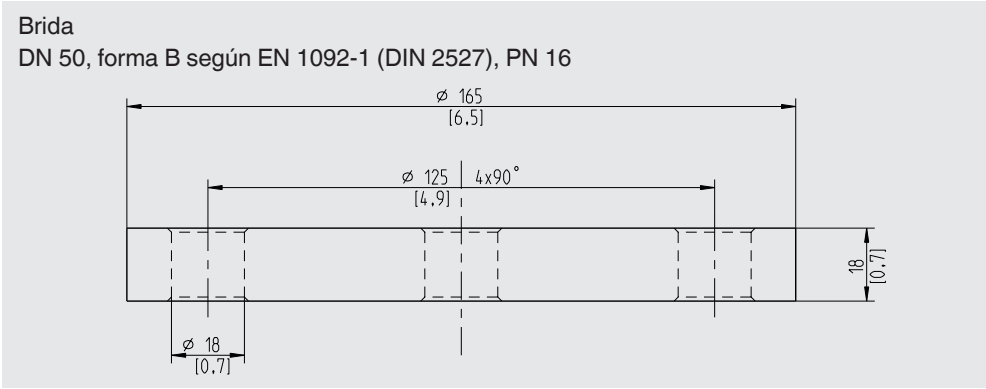
### Tope del flotador en el extremo del tubo guía

- Anillo de ajuste, con temperatura del medio  $\leq 80\text{ °C}$  ( $\leq 176\text{ °F}$ )
- Abrazadera de tubo, con temperatura del medio  $> 80\text{ °C}$  ( $> 176\text{ °F}$ )

Conexión a proceso



G	L <sub>1</sub>
G 1	16 mm (0,63 in)
G 1 ½	18 mm (0,71 in)
G 2	20 mm (0,79 in)



Homologaciones

Logo	Descripción	País
CE	<b>Declaración de conformidad UE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Directiva de EMC EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)</li><li>■ Directiva RoHS</li></ul>	Unión Europea

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Señal de salida temperatura / Rango de medición temperatura / Conexión a proceso / Longitdu del tubo guía L /  
Marca de 100 % (opcional) / Exactitud, resolución

© 01/2017 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.



**Instrumentos WIKA, S.A.U.**  
C/Josep Carner, 11-17  
08205 Sabadell (Barcelona)/España  
Tel. +34 933 9386-30  
Fax +34 933 9386-66  
info@wika.es  
www.wika.es