

# Instrucciones de seguridad **iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86**

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc



# iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86

## Índice de contenidos

Documentación relacionada .....	3
Documentación suplementaria .....	3
Certificados y declaraciones .....	3
Titular del certificado .....	3
Instrucciones de seguridad .....	4
Instrucciones de seguridad: Instalación .....	5
Instrucciones de seguridad: Transmisor para cabezal .....	6
Instrucciones de seguridad: transmisor para raíl DIN .....	6
Instrucciones de seguridad: Condiciones especiales .....	6
Tablas de temperatura .....	6
Datos de la conexión eléctrica .....	7

**Documentación relacionada**

Toda la documentación está disponible en internet:  
[www.endress.com/Deviceviewer](http://www.endress.com/Deviceviewer)  
(introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación).



Si todavía no está disponible, se puede encargar una traducción a los idiomas de la UE.

Para llevar a cabo la puesta en marcha del equipo, tenga en cuenta el manual de instrucciones del mismo:

[www.endress.com/<código de producto>](http://www.endress.com/<código de producto>), p. ej. TMT86

**Documentación suplementaria**

Catálogo de protección contra explosiones: CP00021Z

El catálogo de protección contra explosiones está disponible en internet:  
[www.endress.com/Descargas](http://www.endress.com/Descargas)

**Certificados y declaraciones****Declaración CE de conformidad**

Número de la declaración: EC\_00187

Poner el número de certificado atestigua el cumplimiento de las especificaciones siguientes (según la versión del equipo)

- EN IEC 60079-0 : 2018
- EN 60079-11 : 2012

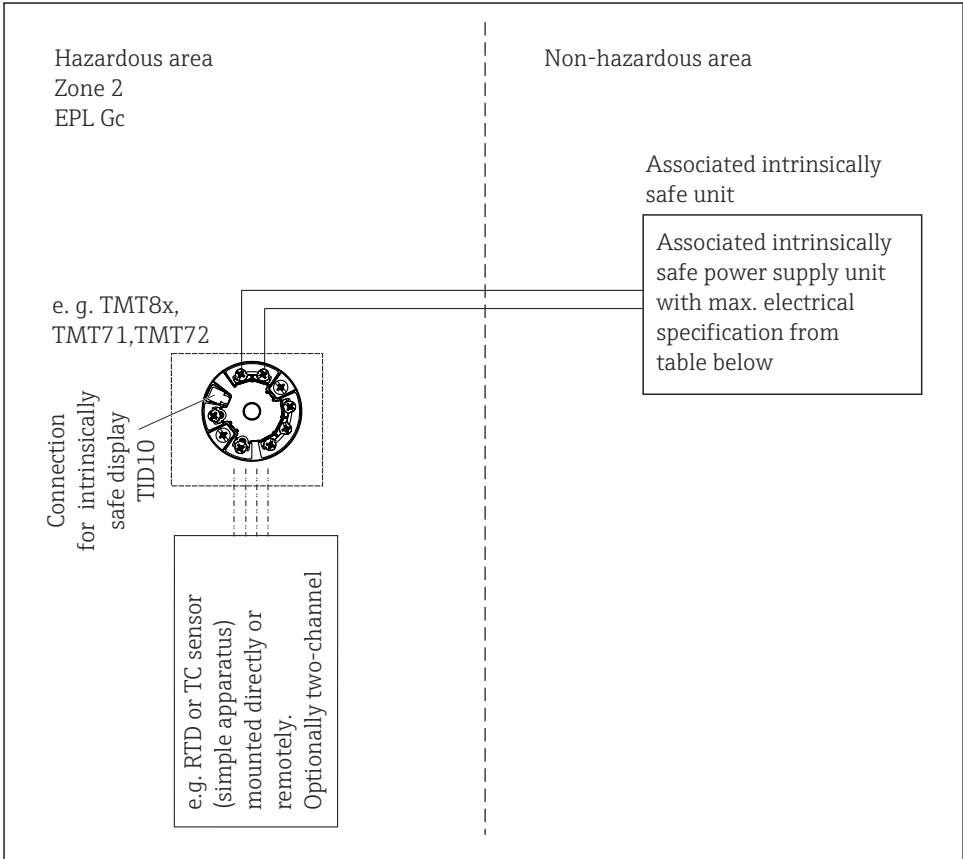
La Declaración UE de conformidad está disponible en internet:

[www.endress.com/Descargas](http://www.endress.com/Descargas)

**Titular del certificado**

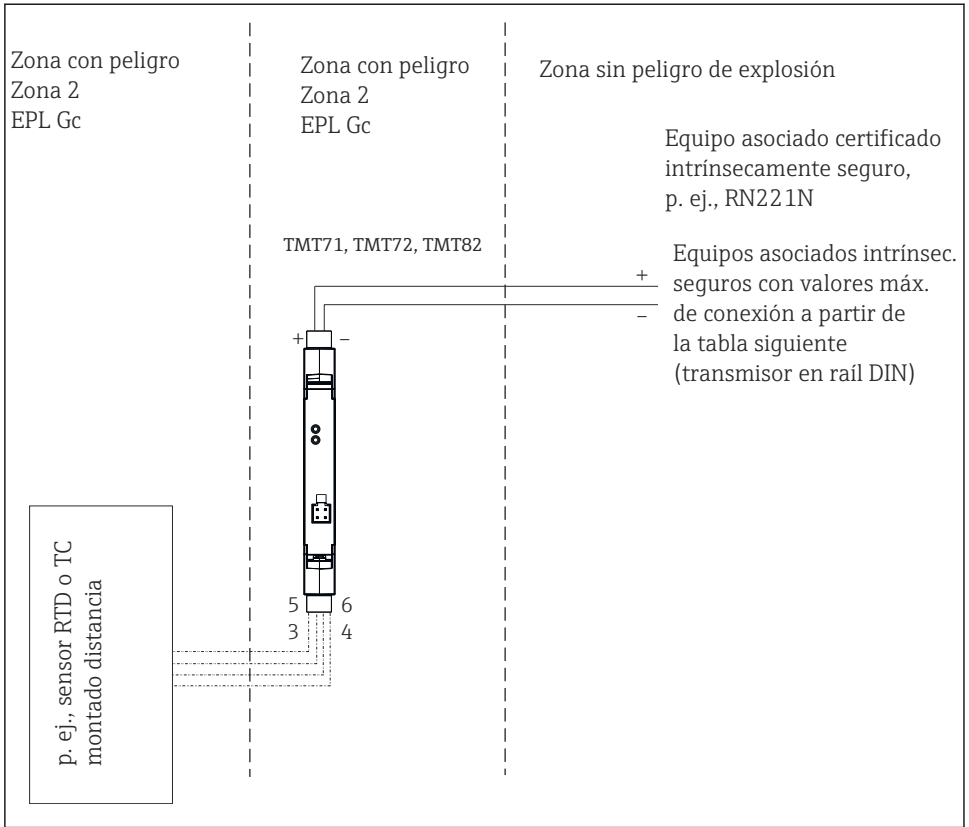
Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Alemania

### Instrucciones de seguridad



A0052113

1 Instalación del transmisor para cabezal



A0041382-ES

### Instrucciones de seguridad: Instalación

- Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
- Instale el equipo conforme a las instrucciones del fabricante y el resto de estándares y normativas aplicables (p. ej., EN/IEC 60079-14).
- Deberá disponerse una carcasa que cumpla los requisitos de IP 20 conforme a EN/IEC 60529 o una norma posterior de acuerdo con el uso previsto y las condiciones ambientales.
- El equipo solo admite conexión con equipos intrínsecamente seguros certificados con protección contra explosiones de categoría Ex ic, por lo menos.
- Si se cumplen las condiciones  $U_i > U_o$ ,  $(I_i > I_o)$ ,  $Ca > Ci + C_{cable}$  y  $La > Li + L_{cable}$ , el concepto de instalación con limitación de potencia (Ex ic) permite conectar equipos con limitación de potencia o equipos con limitación de potencia asociados según el concepto de entidad.

- Tenga en cuenta las normativas pertinentes a la hora de interconectar circuitos de seguridad intrínseca (p. ej., EN/IEC 60079-14, prueba de seguridad intrínseca).
- El equipo (cabezal de conexión) debe conectarse a la línea de igualación de potenciales.
- El transmisor debe instalarse y mantenerse de tal forma que, incluso en caso de incidentes excepcionales, se evite que una fuente de ignición pueda provocar choques o rozamientos entre la carcasa y el hierro/acero.

### Instrucciones de seguridad: Transmisor para cabezal

El equipo (cabezal de conexión) debe conectarse a la línea de igualación de potenciales.

### Instrucciones de seguridad: transmisor para raíl DIN

Durante la instalación, compruebe que el espaciado entre los circuitos intrínsecamente seguro e intrínsecamente no seguro sea como mínimo de 50 mm.

### Instrucciones de seguridad: Condiciones especiales

- En zonas con peligro de explosión no está permitido el uso de la interfaz DDI del equipo de para la configuración.
- El equipo debe estar protegido contra cargas/descargas electrostáticas.

### Tablas de temperatura

Tipo (código de producto)	Clase de temperatura	Temperatura ambiente
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx sin indicador	T6	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T5	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T4	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx con indicador (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx sin indicador	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Tipo (código de producto)	Clase de temperatura	Temperatura ambiente
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx con indicador (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxx sin indicador	T6	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T5	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T4	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxx con indicador (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx Transmisor para cabezal sin indicador	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx Transmisor para cabezal con indicador (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx Transmisor para raíl DIN	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +43\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

## Datos de la conexión eléctrica

Tipo	Datos eléctricos
TMT82 HART® código de producto: TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx	<p>Suministro (terminales + y -)</p> <p><math>U_i \leq 42\text{ V}_{DC}</math>  <math>I_i = \text{no aplicable}</math> (circuito controlado por corriente)  <math>P_i = \text{no aplicable}</math>  <math>C_i = \text{insignificante}</math>  <math>L_i = \text{insignificante}</math></p> <p>Circuito del sensor (terminales 3-7)</p> <p><math>U_o \leq 7,6\text{ V}_{DC}</math>  <math>I_o \leq 13\text{ mA}</math>  <math>P_o \leq 24,7\text{ mW}</math></p> <p>Valores de conexión máx.</p>

Tipo	Datos eléctricos		
	Ex ic IIC	Lo = 10 mH	Co = 1 $\mu$ F
	Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,5 $\mu$ F
	Ex ic IIA	Lo = 50 mH	Co = 6,7 $\mu$ F
TMT71, TMT72 Opción de pedido: TMT7x-xxx1xxxx (transmisor para cabezal), TMT7x-xxx2xxxx, TMT7x-xxx3xxxx (transmisor para raíl DIN)	Alimentación  (terminales + y -)	Ui $\leq$ 30 V <sub>DC</sub> Ii $\leq$ 100 mA Pi = 800 mW (cabezal) Pi = 700 mW (raíl DIN) Ci = insignificante Li = insignificante	
	Circuito del sensor  (terminales 3-6)	Uo $\leq$ 4,3 V <sub>DC</sub> Io $\leq$ 4,8 mA Po $\leq$ 5,2 mW	
	Valores de conexión máx.		
	Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 3 $\mu$ F
	Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 18 $\mu$ F
	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 48 $\mu$ F

Tipo	Datos eléctricos		
TMT84, TMT85	Suministro  (terminales + y -)	FISCO: Ui $\leq$ 17,5 V <sub>DC</sub> Ii = no aplicable (circuito controlado por corriente) Ci $\leq$ 5 nF Li = 2,75 $\mu$ F	o: Ui $\leq$ 32 V <sub>DC</sub> Ii $\leq$ 11 mA
	Válido para la conexión a un sistema Fieldbus conforme al modelo FISCO		
	Circuito del sensor  (terminales 3-7)	Uo $\leq$ 7,2 V <sub>DC</sub> Io $\leq$ 25,9 mA Po $\leq$ 46,7 mW Ci $\leq$ 5 nF Li = inapreciable	
	Valores de conexión máx.		
	Ex ic IIC	Lo = 20 mH	Co = 0,97 $\mu$ F
	Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,6 $\mu$ F
	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 6 $\mu$ F



Tipo	Datos eléctricos									
TMT86	<p>Suministro</p> <p>(terminales + y -)</p> <p>FISCO:  <math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math>  <math>I_i \leq 380 \text{ mA}</math>  <math>C_i = \text{insignificante}</math>  <math>L_i = \text{insignificante}</math></p> <p>Válido para la conexión a un sistema Fieldbus conforme al modelo FISCO</p> <p>Circuito del sensor</p> <p>(terminales 3-7)</p> <p><math>U_o \leq 3,71 V_{DC}</math>  <math>I_o \leq 5,24 \text{ mA}</math>  <math>P_o \leq 4,86 \text{ mW}</math></p> <p>Valores de conexión combinados máx.</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td><math>L_o = 50 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 4 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td><math>L_o = 100 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 24 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td><math>L_o = 100 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 64 \mu\text{F}</math></td> </tr> </table>	Ex ic IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4 \mu\text{F}$	Ex ic IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 24 \mu\text{F}$	Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 64 \mu\text{F}$
Ex ic IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4 \mu\text{F}$								
Ex ic IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 24 \mu\text{F}$								
Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 64 \mu\text{F}$								

Categoría	Tipo de protección	Tipo (código de producto)
II 3G	Ex ic IIC T6...T4 Gc	TMT8x-xxA1xxxxxxxxx
		TMT8x-xxA2xxxxxxxxx
		TMT7x-xxx1xxxx
		TMT7x-xxx2xxxx
		TMT7x-xxx3xxxx







71605350

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---