

# Instruções de segurança **iTEMP TMT142B**

HART®

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc  
Ex tc IIIC Dc  
Ex nA IIC T6 Gc



# iTEMP TMT142B

HART®

## Sumário

Sobre este documento .....	3
Documentação associada .....	3
Documentação adicional .....	3
Certificados do fabricante .....	4
Endereço do fabricante .....	4
Instruções de segurança .....	5
Instruções de segurança: Instalação do tipo de proteção "n" .....	5
Instruções de segurança: Instalação de proteção contra ignição por poeira .....	6
Instruções de segurança: Instalação do tipo de proteção de "segurança intrínseca" .....	7
Instruções de segurança: Condições específicas de uso .....	7
Tabelas de temperatura .....	7
Dados de conexão elétrica .....	9

**Sobre este documento**

Este documento foi traduzido para diversos idiomas. Juridicamente estabelecido é apenas o texto original em inglês.

O documento traduzido em idiomas da UE está disponível:

- Na área de download do site da Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com)  
-> Downloads -> Manuais e Folhas de Dados ->  
Tipo: Instruções de Segurança Ex (XA) -> Pesquisa de texto:...
- No Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ferramentas de produtos ->  
Informações específicas de Acesso ao equipamento -> Recursos de verificação do equipamento



Caso ainda não esteja disponível, o documento pode ser solicitado.

**Documentação associada**

Este documento é parte integrante destas Instruções de operação:

- Instruções de operação: BA00191R
- Resumo das instruções de operação: KA00222R
- Informações técnicas: TI00107R

**Documentação adicional**

Brochura sobre proteção contra explosão: CP00021Z

A brochura sobre proteção contra explosão está disponível:

- Na área de download do site da Endress+Hauser:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Brochuras e Catálogos ->  
Pesquisa de texto: CP00021Z
- No CD para equipamentos com documentação baseada em CD

**Certificados do fabricante****Declaração de Conformidade da UE**

Número da Declaração: EC\_00165

A fixação do número do certificado certifica a conformidade com as seguintes normas (dependendo da versão do equipamento)

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012
- EN 60079-15: 2010
- EN 60079-31: 2014

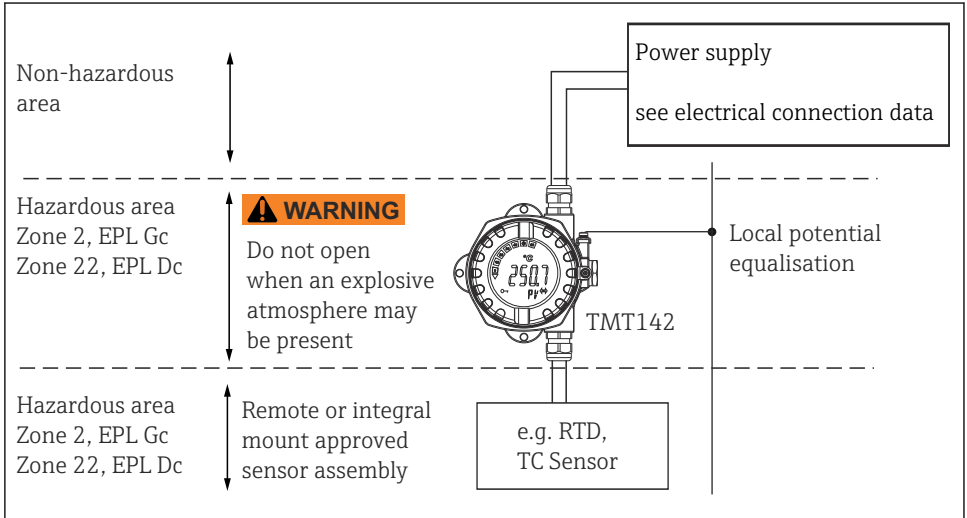
**Declaração de Conformidade da UKCA**

Número da declaração: UK\_00433

**Endereço do fabricante**

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Alemanha

## Instruções de segurança



A0050959

### Instruções de segurança: Instalação do tipo de proteção "n"

#### **⚠ ATENÇÃO**

#### Atmosfera explosiva

- ▶ Em uma atmosfera explosiva, não abra o equipamento quando ele estiver energizado (certifique-se de que a proteção do invólucro IP67 seja mantida durante a operação).
- Em conformidade com a instalação e as Instruções de segurança nas Instruções de Operação.
- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações válidas (por ex., EN/IEC 60079-14).
- Vede bem as entradas para cabo com prensa-cabos certificado (IP6X mínimo) IP6X de acordo com EN/IEC 60529.
- As entradas para cabo fornecidas para os prensa-cabos de código de opção são prensa-cabos adequados com certificação ATEX/IECEx com uma faixa de temperatura de -20 para +95 °C.
- Para a operação do invólucro do transmissor em temperatura ambiente abaixo de -20 °C, deve-se usar cabos e entradas para cabo apropriados permitidos para a aplicação.

- O invólucro do transmissor de campo deve ser conectado à linha de adequação de potencial.
- Para temperaturas ambiente superiores a +70°C, use cabos ou fios resistentes ao calor adequados, entradas para cabo e instalações de vedação para Ta +5K acima do entorno.
- O transmissor de temperatura deve ser instalado e mantido de forma que, mesmo em caso de incidentes raros, uma fonte de ignição seja excluída devido ao impacto ou atrito entre o invólucro e o ferro/aço.

**Instruções de  
segurança:  
Instalação de  
proteção contra  
ignição por poeira**

**⚠ ATENÇÃO**

**Atmosfera explosiva**

- ▶ Em uma atmosfera explosiva, não abra o equipamento enquanto a tensão é fornecida (garanta que a proteção do invólucro IP66/67 seja mantida durante a operação).
- Em conformidade com a instalação e as Instruções de segurança nas Instruções de Operação.
- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações válidas (por ex., EN/IEC 60079-14).
- Vede bem as entradas para cabos com prensa-cabos certificados com, no mínimo, o tipo de proteção Ex tb adequado para o Grupo IIIC (grau de proteção IP6X).
- O invólucro do transmissor de campo deve ser conectado à linha de adequação de potencial.
- As entradas para cabo fornecidas para os prensa-cabos de código de opção são prensa-cabos adequados com certificação ATEX/IECEx com uma faixa de temperatura de -20 para +95 °C.
- Para temperaturas ambientes acima de +70 °C, use fios ou cabos, entradas para cabos e unidades de vedação resistentes ao calor e adequadas para a temperatura de aplicação +5 K acima da temperatura ambiente.
- O sensor de temperatura instalado remota ou integralmente deve estar em conformidade com os requisitos de acordo com o EN/IEC 60079-31.
- A temperatura máxima da superfície especificada para o sensor de temperatura certificado deve ser considerada.

**Instruções de segurança:**  
**Instalação do tipo de proteção de "segurança intrínseca"**

- Em conformidade com a instalação e as Instruções de segurança nas Instruções de Operação.
- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações válidas (por ex., EN/IEC 60079-14).
- O equipamento é adequado somente para conexão com equipamentos certificados e intrinsecamente seguros com proteção contra explosão Ex ic, no mínimo.
- Se as condições  $U_i > U_o$ ,  $(I_i > I_o)$ ,  $C_a > C_i + \text{cabo C e } L_a > L_i + \text{cabo L}$  forem cumpridas, o conceito de instalação limitada pela energia (Ex ic) permite que equipamentos limitados por energia ou associados a equipamentos limitados por energia sejam conectados de acordo com o conceito da entidade.
- Observe as diretrizes pertinentes ao interconectar circuitos intrinsecamente seguros (por ex. EN/IEC 60079-14, prova de segurança intrínseca).
- O invólucro do transmissor de campo deve ser conectado à linha de adequação de potencial.

**Instruções de segurança:**  
**Condições específicas de uso**

O transmissor de temperatura deve ser instalado de modo que mesmo em casos raros de acidentes, seja excluída uma fonte de ignição por impacto ou atrito entre o gabinete e o ferro/aço.

**Tabelas de temperatura**

Aprovação (código de opção)	Tipo de proteção	Temperatura ambiente	Invólucro da temperatura máxima da superfície
-B5	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T85 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T100 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C

Aprovação (código de opção)	Tipo de proteção	Temperatura ambiente	Classe de temperatura
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6

Aprovação (código de opção)	Tipo de proteção	Temperatura ambiente	Classe de temperatura
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4



## Dados de conexão elétrica

Aprovaçã o (código de opção)	Tipo de proteção	Fonte de alimentação (terminais + e -)	Circuito do sensor (terminais 1 a 4)	Valores máximos de conexão
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{desprezível}$	$U_o \leq 4.3 V_{DC}$ $I_o \leq 4.8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5.2 \text{ mW}$	Ex ia IIC $L_o = 40 \text{ mH}$ $C_o = 10.4 \mu\text{F}$ Ex ia IIB $L_o = 150 \text{ mH}$ $C_o = 160 \mu\text{F}$ Ex ia IIB $L_o = 300 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$U_b = 11$ para 36 $V_{DC}$ $P \leq 3 \text{ W}$ Saída: 4 para 20 mA		
-B5	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc			
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc			

Categoria	Tipo de proteção	Tipo
II 3D	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc	iTEMP TMT142B
	Ex tc IIIC T110 °C Dc	
II 3G	Ex nA IIC T6...T4 Gc	
	Ex ic IIC T6...T4 Gc	







71589149

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

---