

# Instruções de segurança **iTEMP TMT142B**

HART®

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga  
Ex ia IIIC Txxx °C Db





# iTEMP TMT142B

HART®

## Sumário

Sobre este documento .....	4
Documentação associada .....	4
Documentação adicional .....	4
Certificados do fabricante .....	5
Endereço do fabricante .....	5
Instruções de segurança .....	6
Instruções de segurança: Instalação .....	6
Instruções de segurança: Zona 0 .....	7
Instruções de segurança: Condições especiais .....	7
Tabelas de temperatura .....	7
Dados de conexão elétrica .....	8

## 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****Certificado IECEX**

Número do certificado: IECEX EPS 17.0077X

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

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011

**Certificado ATEX**

Número de certificado: EPS ATEX 1 131 X

**Declaração de Conformidade da UE**

Número da declaração: EC\_00605

**Certificado de UKCA (conformidade avaliada no Reino Unido)**

Número do certificado: CML 21UKEX21007 X

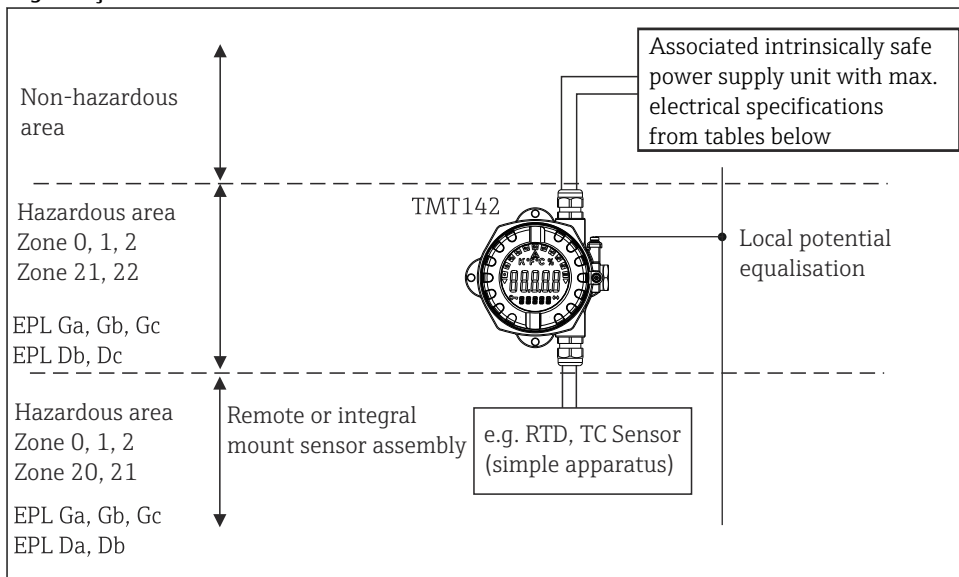
**Declaração de Conformidade da UKCA**

Número da declaração: UK\_00413

**Endereço do fabricante**

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

## Instruções de segurança



A0048927

## Instruções de segurança: Instalação

- 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).
- Conecte o equipamento usando entradas para fios e cabos adequadas do tipo de proteção "Segurança intrínseca (Ex i)".
- O tipo de proteção muda da maneira a seguir quando os equipamentos são conectados aos circuitos intrinsecamente seguros certificados da Categoria ib: Ex ib IIC. Ao conectar um circuito Ex ib intrinsecamente seguro, não opere o sensor na Zona 0.
- Temperatura de serviço contínuo do cabo Ta +5 K.
- Para manter a proteção contra intrusão do invólucro IP66/67 instale a tampa do invólucro e prensa-cabos corretamente.
- Feche prensa-cabos de entrada não usados com conectores de vedação.
- As orientações pertinentes devem ser observadas quando os circuitos intrinsecamente seguros são conectados de acordo com a IEC/EN 60079-14 (Prova de segurança intrínseca).
- O equipamento elétrico deve ser integrado à equalização de potencial local.
- Quando conectar dois sensores independentes, certifique-se de que os cabos de equalização de potencial têm o mesmo potencial.

### Instruções de segurança: Zona 0

- Opere os equipamentos apenas em misturas de vapor/ar potencialmente explosivas em condições atmosféricas:
  - $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
  - $0.8\text{ bar} \leq p \leq 1.1\text{ bar}$
- Se não estiverem presentes misturas potencialmente explosivas, ou se medidas de proteção adicionais forem tomadas, conforme EN 1127-1, os transmissores podem ser operados sob outras condições atmosféricas de acordo com as especificações do fabricante.
- Equipamentos associados com isolamento galvânico entre os circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros são preferidos.

### Instruções de segurança: Condições especiais

- A unidade não pode ser usada quando houver misturas híbridas (gás, poeira, ar).
- 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.
- Para sensores de temperatura integrais, use apenas sensores aprovados e certificados para a categoria 1D ou 2D marcados com, no mínimo II1/2D Ex ia IIIC T110 °C Da/Db ou II2D Ex ia IIIC T110 °C Db para uso na zona 20 ou 21.
- Para sensores de temperatura integrais, use apenas sensores aprovados e certificados para a categoria 2D marcados com, no mínimo, II2D Ex ia IIIC T110 °C Db para uso na zona 21.

### Tabelas de temperatura

A faixa de temperatura ambiente depende da classe de temperatura e da temperatura máxima do gabinete  $T_{xx}$  °C, aplicável à espessura máxima da camada de poeira de 5 mm, listada na tabela a seguir:

Tipo	Classe de temperatura	Temperatura ambiente	
		Zona 1 EPL Gb	Zona 0 EPL Ga
iTEMP TMT142B	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Tipo	Temperatura (máxima) da superfície	Temperatura ambiente Zona 21 EPL Db
iTEMP TMT142B	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T110 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

## Dados de conexão elétrica

Tipo	Dados elétricos									
iTEMP TMT142B	Alimentação (terminais + e -):	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$								
	Circuito do sensor (terminais 1 a 4):	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$								
	Valores máximos de conexão:	<table> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td><math>L_o = 40 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 10,4 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td><math>L_o = 150 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 160 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td><math>L_o = 300 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 1000 \mu\text{F}</math></td> </tr> </table>	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 IIA	$L_o = 300 \text{ mH}$
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 IIA	$L_o = 300 \text{ mH}$	$C_o = 1000 \mu\text{F}$								

Categoria	Tipo de proteção (ATEX/IECEX)	Tipo
II 1 G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	iTEMP TMT142B
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C a T110 °C Db	











71589210

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

---