

# Instruções de segurança **iTEMP TMT84, TMT85**

ATEX: II1G Ex ia IIC T6...T4 Ga

IECEX: Ex ia IIC T6...T4 Ga





# iTEMP TMT84, TMT85

## Sumário

Documentação associada .....	4
Documentação complementar .....	4
Endereço do fabricante .....	4
Certificados .....	4
Instruções de segurança .....	5
Instruções de segurança: Instalação .....	5
Instruções de segurança: Zona 1 e Zona 2 .....	6
Instruções de segurança: Zona 0 .....	6
Instruções de segurança: requisitos específicos .....	7
Tabelas de temperatura .....	7
Dados de conexão .....	7

**Documentação associada**

Este documento é parte integrante destas Instruções de operação:

**Documentação associada para TMT84**

- Instruções de operação: BA00257R/09/EN
- Informações técnicas: TI00138R/09/EN

**Documentação associada para TMT85**

- Instruções de operação: BA00251R/09/EN
- Informações técnicas: TI00134R/09/EN

**Documentação complementar**

Brochura sobre proteção contra explosão: CP00021Z/11

A brochura sobre proteção contra explosão está disponível: Na área de download do site da Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Download → Avançado → Código da documentação: CP00021Z

**Endereço do fabricante**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co KG

Obere Wank 1

D-87484 Nesselwang

Alemanha

Fone: +49 (0)8361 308 0

**Certificados****Certificado IECEX**

Número do certificado: IECEX PTB 08.0001 X

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 do certificado: PTB 07ATEX2056 X

**Declaração de Conformidade da UE**

Número da declaração: EC\_00175

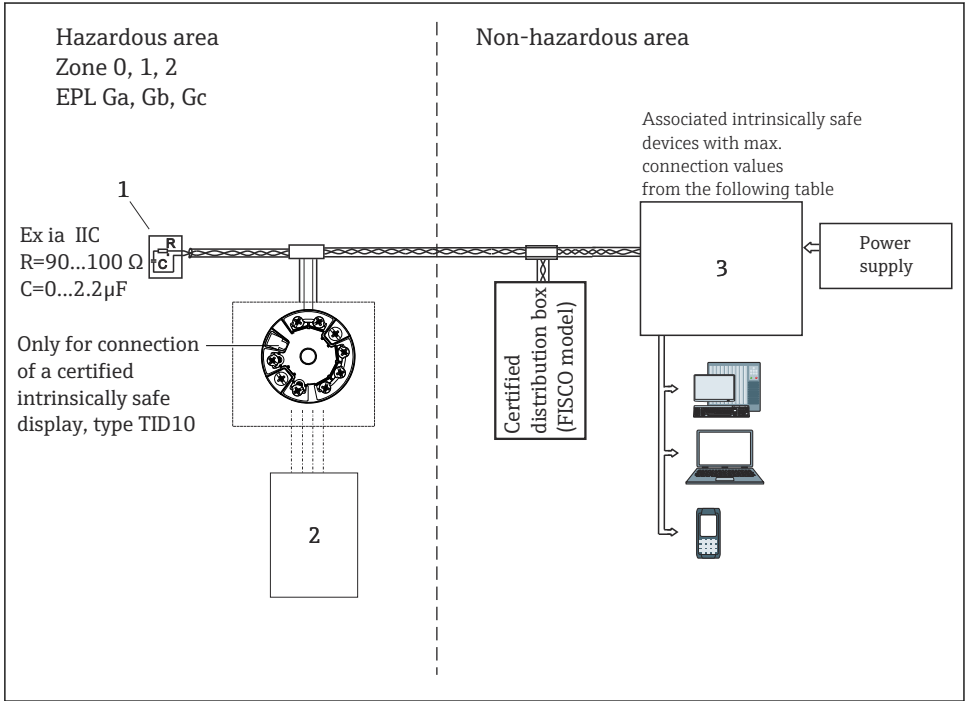
**Certificado de UKCA (conformidade avaliada no Reino Unido)**

Número do certificado: CML 21UKEX21010X

**Declaração de Conformidade da UKCA**

Número da declaração: UK\_00430

## Instruções de segurança



A0047313

- 1 Resistência de terminação (modelo FISCO)
- 2 Por exemplo, sensor RTD ou TC (equipamento simples) instalado diretamente ou remotamente. Opcionalmente dois canais
- 3 Material certificado de operações adicionais (modelo FISCO) com valores máx. de conexão a partir da tabela a seguir

## Instruções de segurança: Instalação

### Instruções de segurança: Instalação

- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações válidas (por ex., EN/IEC 60079-14).
- Ao instalar a unidade, observe que a classificação de grau de proteção IP20 do invólucro conforme EN/IEC 60529 é mantida.
- Ao conectar a unidade de medição com circuito certificado de categoria "ib" em uma área classificada IIC ou IIB, a classe de ignição muda para: Ex ib IIC ou Ex ib IIB.
- O equipamento (cabeça do terminal) deve ser conectado ao cabo de compensação de potencial.
- O display TID10 certificado só pode ser instalado na zona 1/EPL Gb ou Zona 2/EPL Gc.

- As temperaturas ambientes permitidas para display do tipo TID10 devem ser observadas.
- Ao usar um isolamento capacitivo do sistema de aterramento, a capacidade máxima não deve exceder 10 nF e também deve ser feita na área não classificada (p. ex., 1 nF capacitores, tensão de isolamento 1 500 V, cerâmica).
- Desconecte o transmissor da fonte de alimentação, terminais (1+) e (2-), antes de acessar o equipamento através do CDI (interface de dados comuns da Endress+Hauser, na sigla em inglês) usando a Commubox tipo FXA291.

### Instruções de segurança: Zona 1 e Zona 2

- De acordo com as especificações do fabricante, este equipamento pode ser operado na zona 1 (categoria 2)/EPL Gb ou zona 2 (categoria 3)/EPL Gc.
- O circuito de corrente do sensor pode ser introduzido na zona 0 (categoria 1)/EPL Ga.

### Instruções de segurança: Zona 0

(Essas instruções são válidas apenas se a unidade for instalada diretamente na zona 0 (categoria 1)/EPL Ga.)

- Misturas explosivas de vapor/ar só podem ocorrer sob condições atmosféricas.
  - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
  - $0.8\text{ bar} \leq p \leq 1.1\text{ bar}$

Se não houver misturas explosivas presentes ou as medidas adicionais conforme EN 1127-1 forem mantidas, a unidade também pode operar fora das condições atmosféricas conforme as especificações do fabricante.

- As restrições de temperatura ambiente conforme EN 1127-1 6.4.2 devem ser observadas (veja a tabela).
- O circuito de alimentação a ser fornecido deve cumprir com as especificações para proteção contra explosão da Ex ia IIC (EN/IEC 60079-14 12.3).
- Os equipamentos só devem ser usados em fluidos se os materiais em contato com o processo forem suficientemente resistentes a tais fluidos.
- Caso o equipamento completo seja operado na zona 0/EPL Ga, a compatibilidade dos materiais do equipamento com os fluidos deve ser garantida. (Invólucro: policarbonato (PC), envasamento: poliuretano (silicone)).
- Não é permitido instalar o display TID10 na zona 0/EPL Ga.
- O transmissor de temperatura deve ser instalado de maneira que cargas eletrostáticas não possam ocorrer, por exemplo instalação em cabecotes metálicos aterrados ou invólucro aterrado.

### Instruções de segurança: requisitos específicos

- Somente o display tipo TID10, que passou por um exame tipo EU conforme PTB 08 ATEX 2007, pode ser opcionalmente conectado à interface do display do transmissor de temperatura compacto iTEMP TMT8x e OTMT8x.
- Certifique-se de que não possa ocorrer nenhuma carga eletrostática durante a instalação do transmissor de temperatura compacto iTEMP TMT84, TMT85 ou OTMT84 e OTMT85.

### Tabelas de temperatura

Tipo	Classe de temperatura	Temperatura ambiente zona 1	Temperatura ambiente zona 0
TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

### Dados de conexão

Tipo	Dados elétricos		
TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85	Fonte de alimentação (terminais + e -)	$U_i \leq 17.5\text{ V}_{DC}$ ou $I_i \leq 380\text{ mA}$  $C_i = 5\text{ nF}$ $L_i = 2.75\text{ }\mu\text{H}$	$24\text{ V}_{DC}$ $250\text{ mA}$ $P_i \leq 1400\text{ mW}$ $5\text{ nF}$ $2.75\text{ }\mu\text{H}$
	Válido para conexão ao sistema FieldBus de acordo com o modelo FISCO/FNICO		
	Circuito do sensor (terminais 3 a 6)	$U_o \leq 7.2\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 25.9\text{ mA}$ $P_o \leq 46.7\text{ mW}$ $C_i = 5\text{ nF}$ $L_i = \text{desprezível}$	
	Valores máx. de conexão		
	Ex ia IIC	$L_o = 20\text{ mH}$	$C_o = 0.97\text{ }\mu\text{F}$
	Ex ia IIB	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 4.6\text{ }\mu\text{F}$
	Ex ia IIA	$L_o = 100\text{ mH}$	$C_o = 6.0\text{ }\mu\text{F}$

Categoria	Tipo de proteção (ATEX)	Tipo
II1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85

---

Tipo de proteção (IEC)	Tipo
Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85











71557377

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

---