

Instruções de segurança

Soliphant T FTM20, FTM21

ATEX, IECEx: Ex ta/tb IIIC Da/Db



Soliphant T FTM20, FTM21

Sumário

Sobre este documento	4
Documentação associada	4
Documentação adicional	4
Certificados do fabricante	4
Endereço do fabricante	5
Outras normas	5
Código de pedido estendido	5
Instruções de segurança: Geral	7
Instruções de segurança: Condições especiais	7
Instruções de segurança: Instalação	8
Tabelas de temperatura	9
Dados de conexão	10

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 -> Downloads -> Manuais e Folhas de Dados -> Tipo: Instruções de Segurança Ex (XA) -> Pesquisa de texto:...
- No Device Viewer: 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:

KA00227F/00

Documentação adicional

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 -> Downloads -> Brochuras e Catálogos -> Pesquisa de texto: CP00021Z
- No CD para equipamentos com documentação baseada em CD

Certificados do fabricante

Declaração de conformidade da CE

Número de declaração:

EG04023

A Declaração de Conformidade da UE está disponível:

Para fazer download é só acessar o site da Endress+Hauser:

www.endress.com -> Downloads -> Declaração ->

Tipo: Declaração UE -> Código do produto: ...

Certificado de vistoria tipo UE

Número do certificado:

KEMA 04 ATEX 2254 X

Lista de normas aplicadas: consulte Declaração de conformidade da UE.

Declaração de conformidade IEC

Número do certificado:
IECEX KEM 07.0043 X

Afixar o número do certificado certifica a conformidade com os padrões a seguir (dependendo da versão do equipamento):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-31: 2013

Endereço do fabricante

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Alemanha

Endereço da fábrica: veja etiqueta de identificação.

Outras normas

Entre outras coisas, as seguintes normas devem ser observadas na versão atual para instalação apropriada:

- IEC/EN 60079-14: "Atmosferas explosivas - Parte 14: projeto, seleção e montagem das instalações elétricas"
- EN 1127-1: "Atmosferas explosivas - Prevenção e proteção contra explosão - Parte 1: Conceitos básicos e metodologia"

Código de pedido estendido

O código de pedido estendido é indicado na etiqueta de identificação, que é afixado ao equipamento de forma que fique visível. Informações adicionais sobre a etiqueta de identificação são fornecidas nas Instruções de operação associadas.

Estrutura do código de pedido estendido

FTM20, FTM21	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tipo do equipamento)</i>		<i>(Especificações básicas)</i>		<i>(Especificações opcionais)</i>

* = Espaço reservado

Nesta posição, uma opção (número ou letra) selecionada a partir da especificação é exibida ao invés dos espaços reservados.

Especificações básicas

Os recursos absolutamente essenciais para o equipamento (recursos obrigatórios) são descritos em especificações básicas. O número de

posições depende do número de recursos disponíveis. O opcional selecionado de um recurso pode consistir de várias posições.

Especificações opcionais

As especificações opcionais descrevem os recursos adicionais para o equipamento (recursos opcionais). O número de posições depende do número de recursos disponíveis. Os recursos têm uma estrutura de 2 dígitos para ajudar na identificação (por exemplo, JA). O primeiro dígito (ID) representa o grupo de recursos e consiste de um número ou uma letra (por exemplo J = teste, certificado). O segundo dígito constitui o valor que se refere ao recurso dentro do grupo (por exemplo, A = 3, 1 material (peças úmidas), certificado de inspeção).

Mais informações detalhadas sobre esse equipamento são fornecidas nas seguintes tabelas. Essas tabelas descrevem as posições individuais e IDs no código de pedido estendido que são relevantes às áreas classificadas.

Código de pedido estendido: Soliphant T



As especificações a seguir reproduzem uma parte da estrutura do produto e são usadas para atribuir:

- Essa documentação para o equipamento (usando o código do pedido estendido na etiqueta de identificação).
- As opções do equipamento citados no documento.

Tipo do equipamento

FTM20, FTM21

Especificações básicas

Posição 1 (Aprovação)		
Opção selecionada		Descrição
FTM2x	4	ATEX II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T135°C Da/Db
	G	IECEx Ex ta/tb IIIC T135°C Da/Db

Posição 3 (Componentes eletrônicos, Saída)		
Opção selecionada		Descrição
FTM2x	2	FEM22; PNP 10-45Vcc 3 fios
	4	FEM24; relé DPDT, 19-253Vca/55Vcc

Posição 4 (Invólucro, Entrada para cabo)		
Opção selecionada		Descrição
FTM2x	5	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; prensa-cabos M20
	6	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; rosca NPT3/4
	7	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; rosca G1/2

Especificações opcionais

Nenhuma opção específica para áreas classificadas está disponível.

Instruções de segurança: Geral

- O equipamento foi projetado para uso em atmosferas explosivas conforme definido no escopo do IEC 60079-0 ou nas normais nacionais equivalentes. Se não houver atmosferas potencialmente explosivas presentes ou se forem tomadas medidas de proteção adicionais: O equipamento pode ser operado de acordo com as especificações do fabricante.
- Os colaboradores devem atender as seguintes condições para montagem, instalação elétrica, comissionamento e manutenção do equipamento:
 - Serem adequadamente qualificados para os papéis e tarefas que irão executar
 - Serem treinados em proteção contra explosão
 - Estar familiarizados com as regulamentações nacionais
- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e regulamentações nacionais.
- Não opere o equipamento fora dos parâmetros elétricos, térmicos e mecânicos especificados.
- Apenas use o equipamento em meios para os quais as partes molhadas tenham durabilidade suficiente.
- Evitar carga eletrostática:
 - De superfícies de plástico (ex. invólucro, elemento do sensor, envernização especial, placas adicionais instaladas, ...)
 - De capacidades isoladas (ex. placas metálicas isoladas)
- Consulte as tabelas de temperaturas para o relacionamento entre a temperatura ambiente permitida para o sensor e/ou transmissor, dependendo da faixa de aplicação da classe de temperatura.
- Modificações ao equipamento podem afetar a proteção contra explosão e devem ser executadas por colaboradores autorizados a realizarem tal tarefa pela Endress+Hauser.

Instruções de segurança:

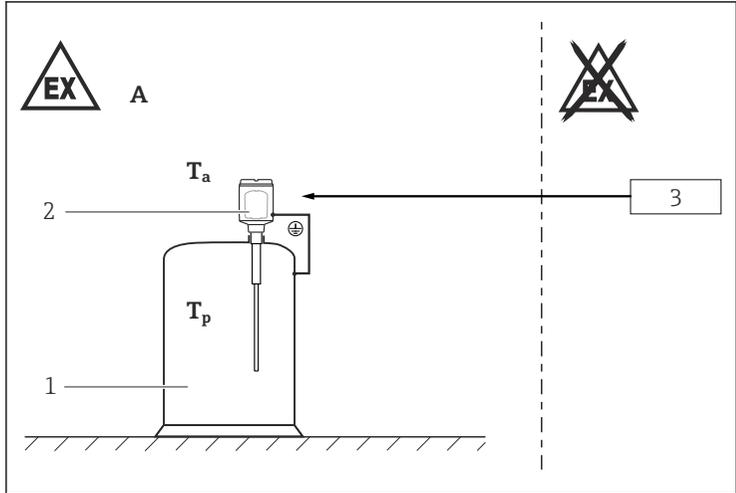
Condições especiais

Faixa de temperatura ambiente permitida no invólucro dos componentes eletrônicos:

→  9, "Tabelas de temperatura".

- Para evitar a carga eletrostática: Não esfregue as superfícies com pano seco.
- Em caso de envernização especial adicional ou alternativo no invólucro ou em outras peças de metal ou em placas adesivas:
 - Observe o perigo de carga e descarga eletrostática.
 - Não instale nas proximidades de processos (≤ 0.5 m) que gerem cargas eletrostáticas fortes.

Instruções de segurança: Instalação



A0034686



- 1
- T_a Temperatura ambiente
 T_p Temperatura do processo
 A Zona 21
 1 Tanque; Zona 20
 2 Unidade eletrônica
 3 Tensão de alimentação

- O invólucro dos componentes eletrônicos do equipamento é adequado para uso em Zona 21, enquanto o sensor pode ser usado na Zona 20.
- Durante a instalação e operação: certifique-se de que o terminal terra no invólucro do transmissor esteja conectado ao terra de maneira confiável.
- Aquecimento máx. da superfície do equipamento na Zona 20 em condições de falha: ≤ 5 K (medido com material depositado com uma camada de >200 mm de espessura).
- Aquecimento máx. da superfície do invólucro na Zona 21 sob condições de falha e camada de poeira: ≤ 10 K.

- Apoie o tubo de extensão do equipamento se uma carga dinâmica estiver prevista.
- Use apenas entradas para cabo certificadas e adequadas à aplicação. Observe as regulamentações e os padrões nacionais. Da mesma forma, o terminal da conexão não inclui nenhuma fonte de ignição.
- Lacre os prensa-cabos de entrada não usados com conectores de vedação que correspondam ao tipo de proteção. O conector de vedação de transporte plástico não corresponde a essa exigência e, portanto, deve ser substituído durante a instalação.
- Ao operar o invólucro do transmissor em uma temperatura ambiente abaixo de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, use os cabos apropriados e entradas para cabo permitidos para esta aplicação.
- Quando estiver conectando através de uma entrada para conduíte aprovada para este propósito, monte a unidade de vedação associada diretamente no gabinete.
- Use uma vedação de conexão de processo que atenda a compatibilidade de materiais e as especificações de temperatura.
- Após montar e conectar o sensor, verifique se um grau de proteção IP65, no mínimo, foi alcançado (aperto da tampa, prensa-cabos de montagem).
- Antes da operação:
 - Aparafuse a tampa toda.
 - Aperte a braçadeira de fixação da tampa.
- Use somente os prensa-cabos e plugues cegos com aprovação Ex e uma proteção contra entrada de IP6X.
- Não abra em uma atmosfera explosiva.

Bucha deslizante de alta pressão auxiliar

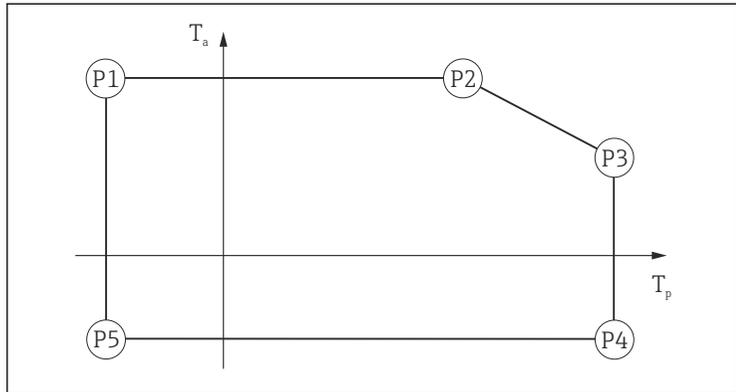
A bucha deslizante de alta pressão pode ser usada para ajuste contínuo do ponto de troca e é adequada para a divisão de zona se montado corretamente (consulte as Instruções de operação).

Tabelas de temperatura

Observações da descrição

Colunas P1 a P5: Posição (valor da temperatura) nos eixos da redução

- T_a : Temperatura ambiente em $^{\circ}\text{C}$
- T_p : Temperatura do processo em $^{\circ}\text{C}$



A0033052

P1		P2		P3		P4		P5	
T_p	T_a								
-40	70	105	70	125	40	125	-40	-40	-40

Temperatura da superfície

$T = 135 \text{ }^\circ\text{C}$

Dados de conexão Entrada para cabo

Ex tb

Prensa-cabos: *Especificação básica, posição 4 = 5*

Rosqueado	Faixa de braçadeira	Material	Unidade eletrônica de vedação	O-ring
M20x1,5	$\varnothing 8$ para 10.5 mm ¹⁾ ($\varnothing 6.5$ para 13 mm) ²⁾	Ms, niquelado	Silicone	EPDM ($\varnothing 17x2$)

1) Padrão

2) Unidades eletrônicas de braçadeira separada disponíveis

- Adequado apenas para instalação fixa. O operador deve prestar atenção a um alívio de deformação adequado do cabo.
- Os prensa-cabos são adequados para um baixo risco de perigo mecânico (4 Joule) e devem ser instalados em uma posição protegida, se forem esperados maiores níveis de energia de impacto.
- Para manter o grau de proteção do gabinete: Instale corretamente a tampa do gabinete, os prensa-cabos e os conectores cegos.

Terminais

<i>Especificação básica, posição 3</i>	Tensão de alimentação	Circuito do relé
2	10 para 45 V _{DC}	-
4	19 para 253 V _{AC} ou 19 para 55 V _{DC}	253 V _{AC} / 6 A 1 500 VA / cos φ = 1 750 VA / cos φ > 0,7



71537469

www.addresses.endress.com
