

Instruções de segurança

Deltabar FMD71, FMD72

4-20 mA HART

II 3 G Ex ec ic IIC T6 Gc



Deltabar FMD71, FMD72

4-20 mA HART

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:

BA01044P

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:

EU_01048

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:

EU 01048 X

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

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

FMD7x	–	*****	+	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: Deltabar



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

FMD71, FMD72

Especificações básicas

Posição 1, 2 (Aprovação)		
Opção selecionada		Descrição
FMD7x	BL	ATEX II 3 G Ex ec ic IIC T6...T4/T3 Gc

Posição 5 (Invólucro, Transmissor)		
Opção selecionada		Descrição
FMD7x	A	Alumínio T14
	B	Aço inoxidável T14

Especificações opcionais

Nenhuma opção específica para áreas classificadas está disponível.

Instruções de segurança: Geral

- O equipamento é destinado para uso em atmosferas explosivas conforme definido no escopo de EN IEC 60079-0 ou normas 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.
- Em conformidade com a instalação e as Instruções de segurança nas Instruções de Operação.
- 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.
- Apenas use o equipamento em meios para os quais as partes molhadas tenham durabilidade suficiente.

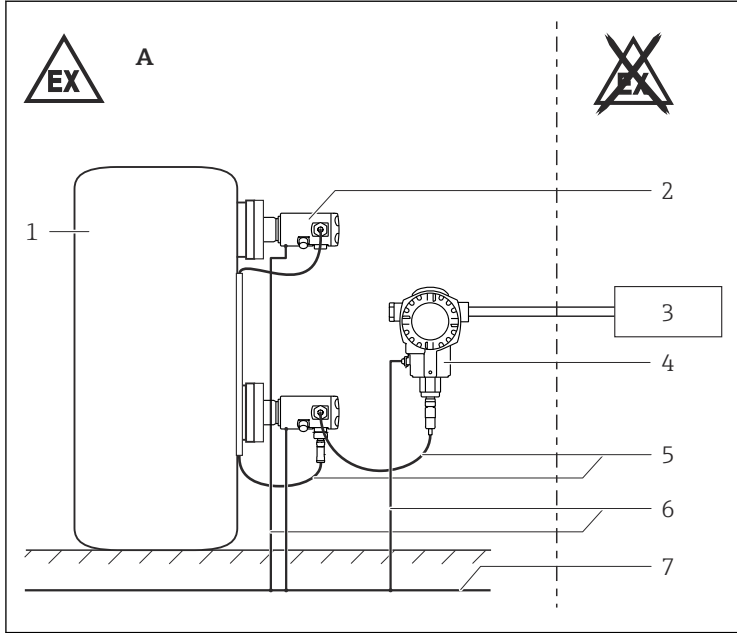
Instruções de segurança: Condições especiais

- Para flanges de metal leve ou faces do flange (p. ex. titânio, zircônio), evitar faíscas causadas por impacto e atrito.
- No caso de conexões de processo feitas de material polimérico ou com revestimentos poliméricos, evite a carga eletrostática das superfícies do plástico.
- 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.

No invólucro do transmissor:

Em atmosferas potencialmente explosivas: não desconecte conexões do terminal quando energizado.

Instruções de segurança: Instalação



A0032294



- 1 Zona 2
- 1 Tanque; Zona 2
- 2 Módulo do sensor
- 3 Fonte de alimentação
- 4 Invólucro do transmissor (Ex ec)
- 5 Circuitos Ex ic
- 6 Linha de equalização potencial
- 7 Equalização potencial

- Após alinhar (girando) o gabinete, reaperte o parafuso de fixação.
- Os módulos do sensor só podem ser conectados ao transmissor e interconectados uns aos outros. Qualquer outra conexão não é permitida.
- O invólucro do transmissor e os módulos do sensor devem ter o mesmo potencial de terra (por ex. invólucro do transmissor e módulos do sensor todos instalados na mesma estrutura metálica). Se a equalização potencial não puder ser alcançada através da instalação, os equipamentos devem ser interconectados com um condutor de ligação adequado usando as conexões de terra externas.
- Lacre os prensa-cabos de entrada não usados com conectores de vedação que correspondam ao tipo de proteção.

- Os conectores de vedação metálica fornecidos cumprem com as exigências do tipo de proteção marcado na etiqueta de identificação.
- Instale o equipamento de forma a alcançar uma proteção contra intrusão de pelo menos IP54.
- Os cabos de conexão para os módulos do sensor são circuitos intrinsecamente seguros (Ex ic). Observe as diretrizes relevantes ao instalar plantas intrinsecamente seguras.

Tabelas de temperatura

Equipamento tipo FMD71

Versão compacta

Classe de temperatura	Temperatura do processo T_p (processo)	Temperatura ambiente T_a (ambiente): invólucro
T6	$\leq 80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
T4	$\leq 125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$



As temperaturas do processo se referem a temperatura de separação.

Versão de alta temperatura

Classe de temperatura	Temperatura do processo T_p (processo)	Temperatura ambiente T_a (ambiente): invólucro
T6	$\leq 80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
T4	$\leq 135\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T3	$\leq 150\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$



As temperaturas do processo se referem a temperatura de separação.

Equipamento tipo FMD72

Classe de temperatura	Temperatura do processo T_p (processo)	Temperatura ambiente T_a (ambiente): invólucro
T6	$\leq 80\text{ }^\circ\text{C}$	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40\text{ }^\circ\text{C}$
T4	$\leq 125\text{ }^\circ\text{C}$	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$



- As temperaturas do processo se referem a temperatura de separação.
- Temperaturas mais altas são permitidas dependendo do tipo de diafragma de vedação.
- Não exceda a temperatura ambiente máx. no invólucro.

Dados de conexão

Dados elétricos
$U \leq 45\text{ V}_{DC}$ $P \leq 1.1\text{ W}$



71583702

www.addresses.endress.com
