

Instruções de segurança

Minicap FTC262

ATEX: II 1/2 D

Ex ia/tb [ia Da] III C T₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db

IECEX: Ex ia/tb [ia Da] III C T₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db



Minicap FTC262

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	8
Dados de conexão	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 -> 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:

TI00287F/00, KA00155F/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:

EG00006

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 99 ATEX 5112 X

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

Declaração de conformidade IEC

Número do certificado:
IECEX DEK 20.0051X

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

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

FTC262	-	*****	+	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: Minicap



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

FTC262

Especificações básicas

Posição 1 (Aprovação)		
Opção selecionada		Descrição
FTC262	B	ATEX II 1/2 D Ex ia/tb [ia Da] IIIC T ₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db
	C	IECEx Ex ia/tb [ia Da] IIIC T ₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db

Posição 4 (Saída comutada)		
Opção selecionada		Descrição
FTC262	2	PNP de 3 fios 10,8 a 45 Vcc
	4	Relé 20 a 253 Vca/20 a 55 Vcc

Posição 5 (Invólucro, Entrada para cabo)		
Opção selecionada		Descrição
FTC262	H	F34 Alu IP66; rosca NPT1/2, NEMA gabinete tipo 4.
	I	F34 Alu IP66; rosca G1/2, NEMA gabinete tipo 4.
	J	F34 Alu IP66, prensa-cabos M20, NEMA gabinete tipo 4.

Posição 6 (Opção adicional)		
Opção selecionada		Descrição
FTC262	1	Versão básica
	3	Janela de inspeção de vidro, alumínio

Especificações opcionais

Nenhuma opção específica para áreas classificadas está disponível.

Instruções de segurança: Geral

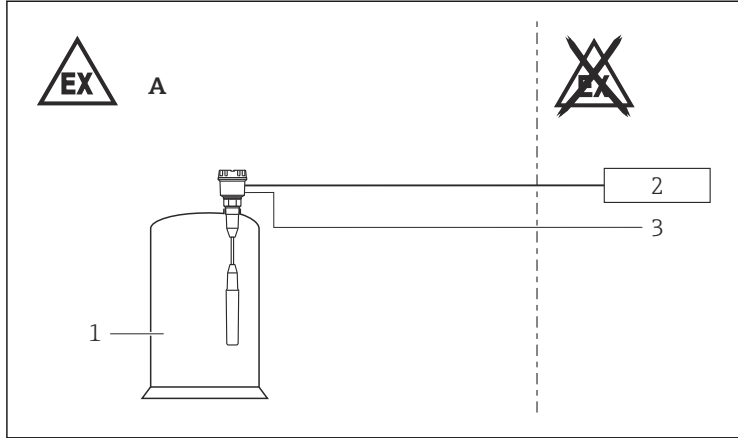
- Em conformidade com a instalação e as Instruções de segurança nas Instruções de Operação.
- Os colaboradores devem atender as seguintes condições para montagem, instalação elétrica, comissionamento e manutenção do equipamento:
 - Serem adequadamente qualificados para os papéis e tarefas que irão executar
 - 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.
- Não opere o equipamento fora dos parâmetros elétricos, térmicos e mecânicos especificados.
- Evitar carga eletrostática:
 - De superfícies de plástico (ex. invólucro, elemento do sensor, envernização especial, placas adicionais instaladas, ...)
 - De capacidades isoladas (ex. placas metálicas isoladas)

Instruções de segurança:

Condições especiais

- 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



A0033923

1

- A Zona 21
 1 Tanque; Área classificada Zona 20
 2 Fonte de alimentação ou unidade de comutação
 3 Equalização potencial

- O circuito de sinal intrinsecamente seguro é aterrado. Por esse motivo, a equalização potencial deve ser realizada pelo caminho do cabo (dentro e fora da área classificada sujeita à explosão).
- Após montar e conectar o sensor, verifique se um grau de proteção IP66, no mínimo, foi alcançado (aperto da tampa, prensa-cabos de montagem).

Tabelas de temperatura

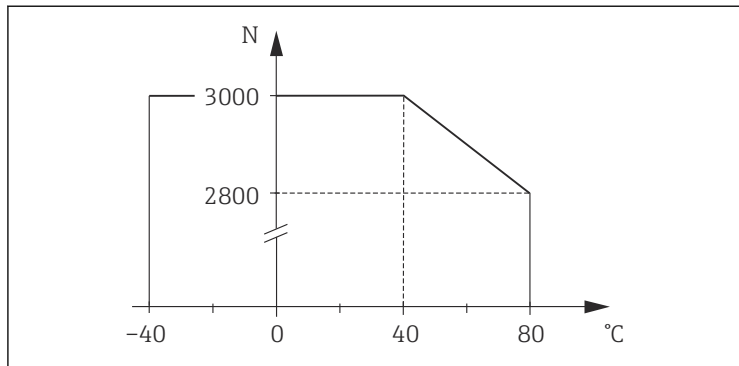
Limites de desempenho térmico	
Temperatura do sensor (Zona 20)	Temperatura do processo permitida -40 para +80 °C
	Temperatura (máxima) da superfície
	a uma temperatura ambiente de 40 °C 68 °C a uma temperatura ambiente de 80 °C 108 °C
Temperatura do invólucro dos componentes eletrônicos (Zona 21)	Temperatura ambiente permitida -40 para +60 °C
	Temperatura (máxima) da superfície
	a uma temperatura ambiente de 40 °C 71 °C a uma temperatura ambiente de 60 °C 91 °C

Grau de proteção contra intrusão	
Sensor (Zona 20)	IP66
Invólucro dos componentes eletrônicos (Zona 21)	IP66

Dados de conexão

Limites de desempenho elétrico		
<i>Especificação básica , posição 4 = 4</i> (versão de relé CA/CC)	Tensão máxima de operação	20 para 253 V _{AC} , 50/60 Hz ou 20 para 55 V _{DC}
	Consumo de corrente	máx.2 W
	Circuito do relé	253 V _{AC} / 4 A / 1 000 VA ou 253 V _{DC} / 0.2 A / 50 W ou 30 V _{DC} / 4 A / 120 W
	Fusível	500 mA
<i>Especificação básica , posição 4 = 2</i> (Versão CC PNP)	Tensão máxima de operação	10.8 para 45 V _{DC}
	Consumo de corrente	máx. 1.5 W
	Saída comutada (PNP)	
	Corrente	máx. 200 mA
	Alterando a capacidade	9 W

Limites de desempenho mecânico		
Em haste flexível	Forças de tração máximas	
	em temperatura ambiente e a -40 °C	3 000 N
	a +80 °C	2 800 N



A0033924

2

Entrada para cabo: Compartimento de conexão

Ex tb

Prensa-cabos *Especificação básica*, posição 5 = J

preferivelmente

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

1) Padrão

2) Unidades eletrônicas de braçadeira separada disponíveis

alternativamente

Rosqueado	Faixa de braçadeira	Material	Unidade eletrônica de vedação	O-ring
M20x1,5	ø 7 para 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- O torque de aperto se refere aos prensa-cabos instalados pelo fabricante:
 - Recomendado: 3.5 Nm
 - Máximo: 10 Nm
- Esse valor pode ser diferente dependendo do tipo de cabo. No entanto, o valor máximo não deve ser excedido.

- 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.



71521614

www.addresses.endress.com
