

Instruções de segurança

Cerabar

PMC21, PMP21, PMP23

ATEX: II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
II 2 G Ex ia IIC T4 Gb
IECEX: Ex ia IIC T4 Ga/Gb



Cerabar PMC21, PMP21, PMP23

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 |
| Instruções de segurança: Zona 0 | 9 |
| Tabelas de temperatura | 9 |
| 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:
BA01271P/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:
EC_00069

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:
SEV 14 ATEX 0134

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

Declaração de conformidade IEC

Número do certificado:
IECEX SEV 14.0008

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 60079-26 : 2014

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

| | | | | |
|------------------------------|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| PMC21, PMP2x | - | ***** | + | 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: Cerabar



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

PMC21, PMP21, PMP23

Especificações básicas

| Posição 1, 2 (Aprovação) | | |
|--------------------------|----|----------------------------------|
| Opção selecionada | | Descrição |
| PMC21 | BA | ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb |
| PMP2x | BB | ATEX II 2 G Ex ia IIC T4 Gb |
| | IA | IECEx Ex ia IIC T4 Ga/Gb |

| Posição 3 (saída) | | |
|-------------------|---|--------------|
| Opção selecionada | | Descrição |
| PMC21 | 1 | 4 para 20 mA |
| PMP2x | | |

| Posição 4 (Conexão elétrica) | | |
|------------------------------|---|--|
| Opção selecionada | | Descrição |
| PMC2.1 PMP2.x | A | Cabo 5 m, Gabinete IP66/68 NEMA Tipo 4X/6P |
| | B | Cabo 10 m, Gabinete IP66/68 NEMA Tipo 4X/6P |
| | C | Cabo 25 m, Gabinete IP66/68 NEMA Tipo 4X/6P |
| | M | Conector M12, Gabinete IP65/67 NEMA Tipo 4X |
| | U | Conector da válvula ISO4400 M16, Gabinete IP65 NEMA Tipo 4X |
| | V | Conector da válvula ISO4400 NPT1/2, Gabinete IP65 NEMA Tipo 4X |
| PMP2.3 | N | Conector M12, Gabinete IP66/69 NEMA Tipo 4X |

Especificações opcionais

Nenhuma opção específica para áreas classificadas está disponível.

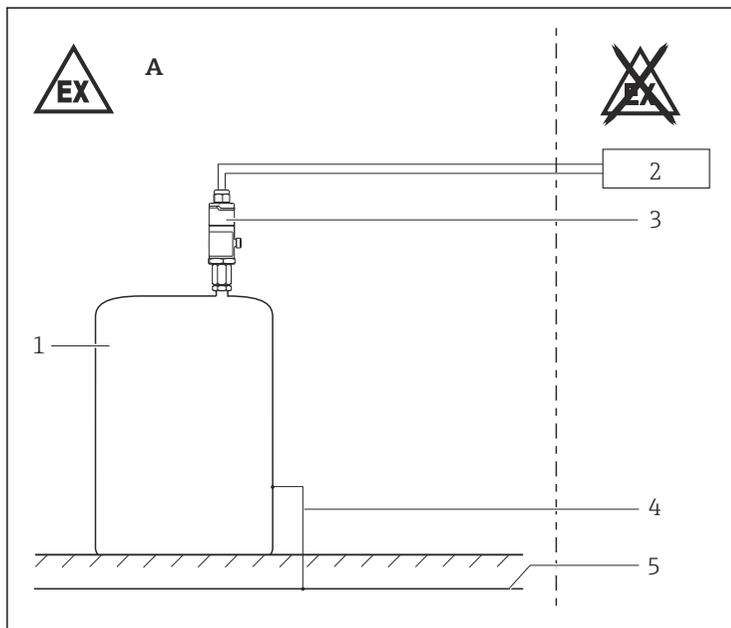
Instruções de segurança: Geral

- 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.
- 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



A0031218



1

- A Zona 1
- 1 Tanque; Zona 0
- 2 Equipamento associado certificado
- 3 Gabinete do transmissor
- 4 Linha de equalização potencial
- 5 Equalização potencial

Segurança intrínseca

- Quando o equipamento está conectado a circuitos intrinsecamente seguros e certificados da categoria Ex ib para Grupos de Equipamentos IIC e IIB, o tipo de proteção muda para Ex ib IIC e Ex ib IIB. Não opere a sensor na Zona 0 se estiver se conectando a um circuito intrinsecamente seguro de Categoria Ex ib.
- O circuito de alimentação da entrada intrinsecamente segura do equipamento é isolado do aterramento. A força dielétrica é pelo menos 500 V_{rms}.

Equalização potencial

Se a equalização potencial não puder ser garantida pela instalação: de forma a evitar cargas eletrostáticas, integre partes metálicas do invólucro na equalização potencial.

Instruções de segurança: Zona 0

- No caso de vapor/misturas de ar potencialmente explosivos, somente opere o equipamento em condições atmosféricas.
 - Temperatura: -20 para $+60$ °C
 - Pressão: 80 para 110 kPa (0.8 para 1.1 bar)
 - Ar com conteúdo normal de oxigênio, normalmente 21 % (V/V)
- Se não houver misturas potencialmente explosivas presentes ou se outras medidas de proteção foram tomadas, o equipamento pode ser operado sob outras condições atmosféricas, em conformidade com as especificações do fabricante.
- Damos preferência para equipamentos associados com isolamento galvânico entre circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros.

Tabelas de temperatura

| Classe de temperatura | Temperatura do processo T_p (processo) | Temperatura ambiente T_a (ambiente): invólucro |
|-----------------------|--|--|
| T4 | ≤ 100 °C | -40 °C $\leq T_a \leq +70$ °C |

Dados de conexão

| Dados elétricos |
|---|
| $U_i \leq 30$ V $I_i \leq 100$ mA $P_i \leq 0.8$ W $C_i \leq 11.6$ nF $L_i = 0$ |



71528690

www.addresses.endress.com
