

Instruções de segurança

Cerabar PMC51B, PMP51B

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga



Cerabar PMC51B, PMP51B

Sumário

Documentação associada	4
Documentação adicional	4
Certificados e declarações	4
Endereço do fabricante	5
Outras normas	5
Código de pedido estendido	5
Instruções de segurança: Geral	7
Instruções de segurança: Condições específicas de uso	8
Instruções de segurança: Instalação	8
Tabelas de temperatura	9
Dados de conexão	11

Documentação associada

Toda a documentação está disponível na Internet:

www.endress.com/Deviceviewer

(digite o número de série da etiqueta de identificação).



Se ainda não estiver disponível, pode ser solicitada uma tradução para os idiomas da UE.

Para comissionar o equipamento, observe as instruções de operação relativas ao equipamento:

PMC51B

HART

BA02009P, TI01506P

PROFINET

BA02226P, TI01506P

PMP51B

HART

BA02011P, TI01508P

PROFINET

BA02228P, TI01508P

Documentação adicional

Brochura sobre proteção contra explosão: CP00021Z

O folheto de proteção contra explosão está disponível na Internet:

www.endress.com/Downloads

Certificados e declarações**Declaração de conformidade da CE**

Número de declaração:

EU_01088

A Declaração de Conformidade da UE está disponível na Internet:

www.endress.com/Downloads

Certificado de vistoria tipo UE

Número do certificado:

SEV 20ATEX0387 X

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

Declaração de conformidade IEC

Número do certificado:

IECEx SEV 20.0009 X

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

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2023
- IEC TS 60079-47 : 2021

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

PMx51B

–

+

A*B*C*D*E*F*G*..

(Tipo do equipamento)

(Especificações básicas)

(Especificações opcionais)

* = 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

PMC51B, PMP51B

Especificações básicas

Posição 1, 2 (Aprovação)		
Opção selecionada		Descrição
PMC51B	BA	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga
PMP51B		IECEx Ex ia IIC T6...T1 Ga

Posição 3, 4 (Saída)		
Opção selecionada		Descrição
PMC51B	BA	2 fios, 4-20 mA HART
PMP51B	Fx	2 fios, Ethernet-APL, 10 Mbit/s

Posição 6 (Invólucro, Material)		
Opção selecionada		Descrição
PMC51B	B	Compartimento único; Alu, revestido
PMP51B	J	Compartimento duplo; Alu, revestido

Posição 10 (Vedação Tipo Diafragma)		
Opção selecionada		Descrição
PMP51B	A	Sem
	D	Compacto
	G	Isolador de temperatura
	M	 m capilar, 316 L
	N	 m capilar, PVC>316 L
	O	 m capilar, PTFE>316 L
	R	 pés capilar, 316 L
	S	 pés capilar, PVC>316 L
	T	 pés capilar, PTFE>316 L

Especificações opcionais

ID Px, Rx (Acompanha acessório)		
Opção selecionada		Descrição
PMC51B	PA	Tampa de proteção contra tempo, 316L ¹⁾
PMP51B	PB	Tampa de proteção contra tempo, plástica ²⁾

1) Apenas em conexão com a posição 6 = J

2) Apenas em conexão com a posição 6 = B

Instruções de segurança: Geral

- O equipamento foi projetado para uso em atmosferas explosivas conforme definido no escopo do IEC 60079-0 ou nas 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.
- 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)
- Alterações ao equipamento podem afetar a proteção contra explosão e devem ser executadas por colaboradores autorizados a realizarem tal tarefa pela Endress+Hauser.

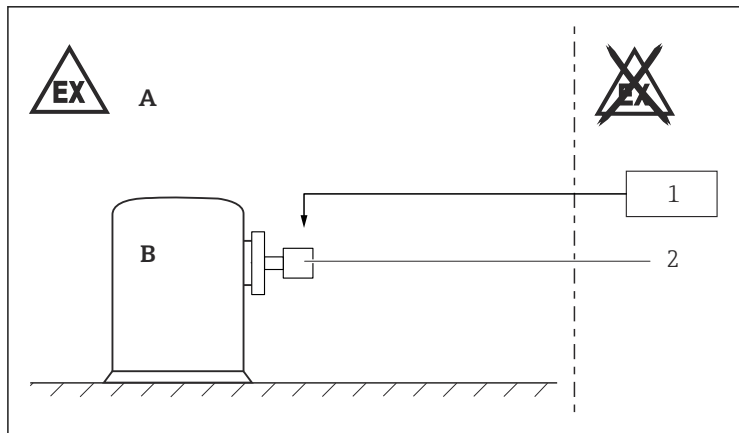
**Instruções de
segurança:
Condições
específicas de uso**

- 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.
- Evite faíscas causadas por impacto e atrito.

Especificações opcionais, ID Px, Rx = PA

Conecte a tampa de proteção contra tempo no local de equalização de potencial.

**Instruções de
segurança:
Instalação**



A0041997

- A Zona 0, Eletrônico
 B Zona 0, Processo
 1 Unidades de fonte de alimentação intrinsecamente seguras associadas
 2 PMC51B, PMP51B

- Após alinhar (girando) o gabinete, reaperte o parafuso de fixação.
- Temperatura de operação contínua do cabo de conexão: $\geq T_a + 20\text{ K}$.
- Observe as normas pertinentes quando interconectar circuitos intrinsecamente seguros.
- Observe as condições máximas do processo de acordo com as Instruções de operação do fabricante.
- Instale o equipamento para evitar danos mecânicos ou atrito durante a aplicação. Dê atenção especial às condições de fluxo e às conexões do tanque.

Segurança intrínseca

- O equipamento só é adequado ser conectado a equipamentos intrinsecamente seguros com proteção contra explosão Ex ia.
- O circuito de alimentação da entrada intrinsecamente segura do equipamento é isolado do aterramento. A força dielétrica é pelo menos $500\text{ V}_{\text{rms}}$.

Equalização potencial

Integre o equipamento à equalização potencial local.

Tabelas de temperatura

- 
 - As faixas de temperatura ambiente e de processo especificadas se referem exclusivamente à proteção contra explosão e não devem ser excedidas. Faixas de temperatura ambiente operacionalmente permitidas podem ser restritas dependendo da versão. Consulte as Instruções de Operação.
 - Não exceda a temperatura ambiente máx. no invólucro.
 - As temperaturas do processo se referem a temperatura de separação.



Especificações opcionais, ID Px, Rx = PB
Ao usar a tampa de proteção contra intempéries: Reduza a temperatura ambiente admissível em 10 K.

Tipo de equipamento PMC51B

Classe de temperatura	Temperatura do processo T_p (processo)	Temperatura ambiente T_a (ambiente)
T6	+40 °C	−40 para +60 °C
	+80 °C	−40 para +55 °C
T4 a T1	+60 °C	−40 para +60 °C
	+80 °C	−40 para +60 °C
	+100 °C	−40 para +55 °C
	+125 °C	−40 para +45 °C

Tipo de equipamento PMP51B

Especificação básica, Posição 10 = A, D

Classe de temperatura	Temperatura do processo T _p (processo)	Temperatura ambiente T _a (ambiente)
T6	+60 °C	-40 para +60 °C
	+70 °C	-40 para +55 °C
	+80 °C	-40 para +55 °C
T4 a T1	+70 °C	-40 para +65 °C
	+80 °C	-40 para +60 °C
	+100 °C	-40 para +55 °C
	+125 °C	-40 para +45 °C

Especificação básica, Posição 10 = G

Classe de temperatura	Temperatura do processo T _p (processo)	Temperatura ambiente T _a (ambiente)
T6	+80 °C	-40 para +60 °C
T4	+130 °C	-40 para +60 °C
T3	+190 °C	-40 para +60 °C
T2	+290 °C	-40 para +55 °C
T1	+300 °C	-40 para +55 °C
	+400 °C	-40 para +50 °C

Especificação básica, Posição 10 = M, N, O, R, S, T

Classe de temperatura	Temperatura do processo T _p (processo)	Temperatura ambiente T _a (ambiente)
T6	+80 °C	-40 para +60 °C
T4	+130 °C	-40 para +65 °C
T3	+190 °C	-40 para +65 °C
T2	+290 °C	-40 para +65 °C
T1	+400 °C	-40 para +65 °C

Versão com invólucro separado

Classe de temperatura	Temperatura do processo T _p (processo)	Temperatura ambiente T _a (ambiente)
T6	+80 °C	-20 para +60 °C
T4 a T1	+100 °C	-20 para +60 °C

Dados de conexão *Especificação básica, Posição 3, 4 = BA*

Fonte de alimentação
U _I ≤ 30 V _{DC} I _I ≤ 300 mA P _I ≤ 1 W C _I ≤ 10 nF L _I = 0

Especificação básica, Posição 3, 4 = Fx

Fonte de alimentação	
2-WISE U _I ≤ 17.5 V _{DC} I _I ≤ 380 mA P _I ≤ 5.32 W C _I ≤ 5 nF L _I = 0	Entidade U _I ≤ 17.5 V _{DC} I _I ≤ 300 mA P _I ≤ 1.2 W C _I ≤ 5 nF L _I = 0



71766442

www.addresses.endress.com
