# Manual de instruções

# 1. Marcação

Adaptador Bullet WirelessHART

WHA-BLT-F9D0-N-A0-Z0-Ex1

Certificado ATEX: FM 17 ATEX 0046 X

Marcação ATEX: ⟨♠⟩ II 1Ġ Ex ia IIC T6...T5 Ga ⟨♠⟩ II 1D Ex ia IIIC T95°C Da

Aprovação FM: FM 17 NUS 0010 FM 17 US 0191 X

Aprovado para:

IS Classe I, II, III, Divisão 1, Grupos A-G Classe I, Zona 0, AEx ia IIC T6...T5 Ga

Zona 20, AEx ia IIIC T95°C Da

FM 17 NCA 0004 FM 17 CA 0102 X

Aprovado para:

ES Classe I, II, III, Divisão 1, Grupos A-G Ex ia IIC T6...T5 Ga Ex ia IIIC T95°C Da

equipamentos associados [Ex ia]

Certificado IECEx: IECEx FMG 17.0020X

Marcação IECEx: Ex ia IIC T6...T5 Ga, Ex ia IIIC T95°C Da

Pepperl+Fuchs GmbH

Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemanha

Internet: www.pepperl-fuchs.com

#### 2. Validade

Alguns processos e algumas instruções que este manual de instruções inclui requerem medidas especiais para garantir a segurança dos operadores.

O planeamento, a montagem, o comissionamento, o funcionamento, a manutenção e a desmontagem são da responsabilidade dos operadores. O pessoal deve ser devidamente qualificado e formado para realizar as tarefas de montagem, instalação, comissionamento, funcionamento, manutenção e desmontagem do dispositivo. É necessário que o pessoal qualificado e treinado tenha lido e compreendido o manual de instruções.

#### 3. Referência para documentação adicional

Respeite as leis, normativas e Diretivas aplicáveis ao uso devido e ao local de operação. Respeite a Diretiva 1999/92/CE relativa a áreas classificadas.

As folhas de dados, os manuais, as declarações de conformidade EU, os certificados de verificação de conformidade EU, os certificados e os desenhos técnicos, se aplicáveis, (consultar folha de dados) correspondentes fazem parte deste documento. Pode encontrar esta informação em www.pepperl-fuchs.com.

Devido a revisões constantes, a documentação está continuamente sujeita a alterações. Consulte apenas a versão mais atualizada, que pode ser encontrada em www.pepperl-fuchs.com.

## 4. Uso devido

Apenas se autoriza o uso devido e apropriado do dispositivo. Se ignorar estas instruções, a garantia será anulada e o fabricante será escusado de qualquer responsabilidade.

Use o dispositivo apenas dentro da gama da temperatura ambiente especificada.

O dispositivo é usado em tecnologia de controlo e instrumentação (tecnologia C&I) para a transferência de dados sem fios a partir de dispositivos HART.

Obtenha o uso devido dos dispositivos ligados a partir da documentação correspondente

#### 5. Uso indevido

Não é possível garantir a proteção do pessoal e da instalação, caso o dispositivo não tenha o uso devido.

#### Montagem e instalação

Antes da montagem, da instalação e do comissionamento do dispositivo, deve familiarizar-se com o dispositivo e ler atentamente o manual de instrucões.

Não monte o dispositivo em locais com atmosferas agressivas.

Não monte um dispositivo danificado ou poluído.

Evite cargas eletrostáticas que possam causar descargas eletrostáticas durante a instalação, operação ou manutenção do dispositivo.

Se o dispositivo já tiver sido usado em instalações elétricas genéricas, não pode ser depois instalado em instalações elétricas que sejam usadas em combinação com áreas classificadas.

Respeite as instruções de instalação de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Apenas é possível ligar e desligar circuitos não intrinsecamente seguros com tensão na ausência de atmosfera potencialmente explosiva.

Caso circuitos com tipo de proteção Ex i sejam operados com circuitos não intrinsecamente seguros, estes não podem continuar a ser usados como circuitos com tipo de proteção Ex i

O uso de equipamento de 2400 MHz está sujeito a restrições locais. Assegure-se de que as restrições locais permitem o uso deste dispositivo

Respeite os respetivos valores de pico do equipamento de campo e dos equipamentos associados relativamente à proteção contra explosão ao ligar equipamentos de campo intrinsecamente seguros com circuitos intrinsecamente seguros de equipamentos associados (verificação de segurança intrínseca). Respeite também as normas IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-25.

Mantenha as distâncias de separação entre todos os circuitos não intrinsecamente seguros e os circuitos intrinsecamente seguros de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Respeite as distâncias de separação entre dois circuitos intrinsecamente seguros adjacentes de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Caso não se especifiquem valores  $L_o$  e  $C_o$  para o surgimento simultâneo de indutâncias e capacitâncias localizadas, a seguinte regra aplica-se

- O valor especificado para Lo e Co é usado se uma das seguintes condições se aplicar:
  - O circuito tem indutâncias e capacitâncias repartidas apenas em cabos e linhas de ligação, por exemplo.
  - O valor total de  $L_{\rm i}$  (excluindo cabo) do circuito é < 1% do valor  $L_{\rm o}$
  - O valor total de C<sub>i</sub> (excluindo cabo) do circuito é < 1% do valor C<sub>o</sub> especificado.
- Um máximo de 50% do valor especificado para  $L_{\text{o}}$  e  $C_{\text{o}}$  é usado se uma das seguintes condições se aplicar:

O valor total de L<sub>i</sub> (excluindo cabo) do circuito é ≥ 1% do valor L<sub>o</sub> especificado.

O valor total de  $C_i$  (excluindo cabo) do circuito é  $\geq$  1% do valor  $C_o$ especificado.

A capacitância reduzida para os grupos de gás I, IIA e IIB não pode exceder 1  $\mu F$  (incluindo o cabo). A capacitância reduzida para o grupo de gás IIC não pode exceder 600  $\mu F$  (incluindo cabo).

Proporcione proteção anti-sobrecargas. Assegure-se de que o valor de pico da proteção anti-sobrecargas não excede 140% da tensão nominal. Respeite o torque de aperto dos parafusos. O dispositivo proporciona um terminal de terra ao qual se deve ligar um

condutor de ligação equipotencial com uma secção transversal mínima de 4 mm<sup>2</sup>.

Respeite os requisitos de ligação à terra do tipo de proteção Ex i de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Os equipamentos associados devem proporcionar uma característica que é limitada por uma resistência.

Marque permanentemente o tipo de proteção selecionado para a sua aplicação especificada. Use a caixa de verificação na placa de características para o efeito. É proibido alterar esta marcação posteriormente.

O dispositivo contém alumínio. Por isso, considera-se que o dispositivo constitui um perigo de ignição devido aos efeitos de impacto ou fricção. Evite os efeitos de impacto ou fricção durante a montagem e o

Assegure-se de que o grau de proteção não é desrespeitado pela

Use selos que sejam adequados para a aplicação especificada.

## Requisitos para cabos e linhas de ligação

Respeite o tipo de cabo admissível e o comprimento do cabo indicado no respetivo certificado da área classificada.

Em relação à verificação da segurança intrínseca, respeite a capacitância externa máxima permitida deste dispositivo e de outros dispositivos no

Capacitância externa Co 22 µF

Instale os cabos e os bucins de maneira que não estejam expostos a perigos mecânicos.

Proteja cabos e bucins de carga de tração e esforço de torção ou use bucins certificados



As linhas de ligação e os cabos não usados têm de estar ligados aos terminais ou corretamente atados e isolados.

#### Requisitos para bucins

Use apenas bucins que estejam adequadamente certificados para a aplicação.

Use apenas bucins com uma gama de temperatura adequada para a aplicação.

Para bucins, use apenas diâmetros dos respetivos cabos de um tamanho adequado.

Assegure-se de que o grau de proteção não é desrespeitado pelos bucins.

# 7. Operação, manutenção e reparação

Não repare, modifique nem manipule o dispositivo.

Em caso de defeito, substitua sempre o dispositivo por um dispositivo original.

Quando o dispositivo está em funcionamento, mantenha sempre uma distância de, no mínimo, 20 cm da antena do dispositivo. Isto também se aplica a qualquer outra pessoa nas proximidades do dispositivo.

# 8. Entrega, transporte e eliminação

Verifique a embalagem e o conteúdo quanto a danos.

Verifique se recebeu todos os itens e se estes são os que encomendou. Guarde a embalagem original. Armazene e transporte sempre o dispositivo na embalagem original.

Armazene o dispositivo num ambiente limpo e seco. As condições ambiente permitidas devem ser tidas em consideração; consulte a folha de dados

A eliminação do dispositivo, da embalagem e das baterias possivelmente incluídas tem de estar em conformidade com as leis aplicáveis e as diretrizes do respetivo país.

