

# Manual de instruções

## 1. Marcação

Cabo de alimentação USB: SK-IDM-Z2-J2-**U-N
Cabo de alimentação RS-232/RS-422: SK-IDM-Z2-J2-**S-N
Nível de proteção do equipamento Gc Certificado ATEX: IBExU 19 ATEX B016 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3G Ex mc [ic] IIC/IIB T4 Gc Certificado IECEX: IECEX IBE 19.0026X Marcação IECEX: Ex mc [ic] IIC/IIB T4 Gc
Nível de proteção do equipamento Dc Certificado ATEX: IBExU 19 ATEX B016 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3D Ex mc [ic] IIIC T135°C Dc Certificado IECEX: IECEX IBE 19.0026X Marcação IECEX: Ex mc [ic] IIIC T135°C Dc

As letras da referência marcadas com \* constituem espaços reservados para as versões do dispositivo.

Pepperl+Fuchs Grupo Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemanha
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Validade

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

## 3. Grupo alvo, pessoal

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.

## 4. Referência para documentação adicional

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

Respeite as leis, normativas e Diretivas aplicáveis ao uso devido e ao local de operação.

As folhas de dados, os manuais, as declarações de conformidade UE, os certificados de verificação de conformidade UE, 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](http://www.pepperl-fuchs.com).

Para obter informações específicas sobre o dispositivo, como o ano de construção, leia o código QR no dispositivo. Em alternativa, introduza o número de série na pesquisa por número de série em [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Consulte o certificado relevante para ver a relação entre o tipo de circuito ligado, a temperatura ambiente máxima permitida, a classe de temperatura e as reatâncias interiores eficazes.

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](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. 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.

Os cabos de alimentação do tipo SK-IDM-Z2-J2-\*\*U-N e SK-IDM-Z2-J2-\*\*S-N são cabos que, além da ligação de dados através de USB ou das interfaces de série RS-232 ou RS-422, fornecem alimentação intrinsecamente segura para o leitor portátil com cabo ou para a estação base com base de carregamento.

O dispositivo é um aparelho elétrico para áreas classificadas.

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

Os dispositivos para os quais se aplicam condições específicas de utilização dispõem da marcação X no final do número do certificado.

O dispositivo destina-se a ser utilizado no interior.

O dispositivo foi concebido para uma altitude máxima de 2000 m.

## 5.1. Condições específicas de utilização

Utilize o dispositivo apenas nas condições ambiente e de funcionamento especificadas.

Opere o dispositivo apenas com um compartimento de terminais Ex e fechado.

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

Se for necessário proceder à limpeza enquanto o dispositivo estiver localizado numa área classificada, para evitar a carga eletrostática, use apenas um trapo limpo húmido.

Assegure-se de que as ligações à terra externas estão presentes, que estão em boas condições e que não estão danificadas ou corroídas.

O invólucro tem uma ligação à terra. Ligue um condutor de ligação equipotencial a esta ligação à terra 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.

Se detetar danos, retire o dispositivo da área classificada.

## 6. Uso indevido

Não é possível garantir a proteção do pessoal e da instalação, caso o dispositivo não seja utilizado de acordo com o uso devido.

## 7. 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 instruções.

Use materiais de montagem adequados para fixar o dispositivo em segurança.

Apenas use acessórios especificados pelo fabricante.

Assegure-se de que os terminais estão em boas condições e que não estão danificados ou corroídos.

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

Ao ligar dispositivos intrinsecamente seguros com circuitos intrinsecamente seguros de equipamentos associados, respeite os valores máximos de pico no que se refere à proteção contra explosão (verificação de segurança intrínseca). Respeite as normas IEC/EN 60079-14 ou IEC/EN 60079-25.

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.

Respeite os valores máximos do dispositivo ao ligá-lo a equipamento intrinsecamente seguro.

Mantenha as distâncias de separação entre todos os circuitos não seguros intrinsecamente 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.

Os circuitos de equipamento intrinsecamente seguro podem ser encaminhados para áreas classificadas, onde é necessário ter especial atenção para respeitar as distâncias de separação de todos os circuitos não seguros intrinsecamente de acordo com os requisitos da norma IEC/EN 60079-14.

A ligação equipotencial deve ser estabelecida ao longo dos circuitos intrinsecamente seguros.

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>.

### Requisitos para bucins

Ajuste o vedante do bucin ao diâmetro das linhas de ligação e dos cabos usados.

Assegure-se de que todos os bucins estão em boas condições e que estão corretamente apertados.

Proteja os bucins de plástico contra perigo mecânico.

### Requisitos para cabos e linhas de ligação

Apenas cabos e linhas de ligação em conformidade com os requisitos do respetivo certificado da área classificada do dispositivo podem ser ligados à ligação intrinsecamente segura.

Use apenas cabos e linhas de ligação com uma gama de temperatura adequada para a aplicação.

Respeite o comprimento máximo admissível dos cabos e das 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 circuito.

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

A força dielétrica do isolamento tem de ser de, no mínimo, 500 V de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Respeite a secção transversal admissível do núcleo do condutor.

O comprimento de descarte do isolamento deve ser tido em consideração.

Ao instalar os condutores, o isolamento tem de alcançar o terminal.

Ao usar condutores entrançados, aperte as mangas terminais dos cabos nas extremidades do condutor.

Não use fio de alumínio para ligar o dispositivo.

Nunca puxe o cabo. Um cabo poderia soltar-se do terminal e deixaria de ser possível garantir a proteção contra choque elétrico. Puxe sempre o terminal.

Respeite o raio de curvatura mínimo dos condutores.

Instale os cabos e linhas de ligação de maneira que estejam protegidos contra radiação ultravioleta.

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

As linhas de ligação e os cabos não usados têm de estar ligados à terra ou estar adequadamente isolados através de terminais adequados ao tipo de proteção.

#### **Requisitos relativamente à eletrostática**

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

Evite uma carga eletrostática inadmissivelmente elevada nos cabos e nas linhas de ligação.

Uma carga eletrostática constitui um perigo de ignição em caso de descarga.

### **8. Funcionamento, manutenção e reparação**

Antes de usar o produto, familiarize-se com o mesmo. Leia atentamente o manual de instruções.

Respeite as marcações de aviso.

Não remova as marcações de aviso.

O dispositivo não deve ser reparado, alterado nem manipulado. Em caso de falha, substitua sempre o dispositivo por um dispositivo original.

Não use um dispositivo danificado ou poluído.

Não danifique o respirador.

Não tape o respirador.

Respeite a norma IEC/EN 60079-17 relativa a manutenção e inspeção.

Se o dispositivo estiver instalado numa atmosfera com poeiras potencialmente explosiva, retire as camadas de pó com mais de 5 mm em intervalos regulares.

Remova todas as poeiras antes de abrir o compartimento de terminais.

### **9. 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, dos componentes integrados, da embalagem e das baterias possivelmente incluídas tem de estar em conformidade com as leis aplicáveis e as diretrizes do respetivo país.