

Manual de instruções

1. Marcação

Comutador de campo de calha Ethernet-APL ARS*-B2-IC*
Certificado ATEX: TÜV 20 ATEX 8571 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3 G Ex ic ec nC [ic] IIC T4 Gc Ⓜ II (3) D [Ex ic Dc] IIIC
Certificado IECEx: IECEx TUR 20.0105 X Marcação IECEx: Ex ic ec nC [ic] IIC T4 Gc [Ex ic Dc] IIIC

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

A designação exata do dispositivo encontra-se na placa de características.

Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemanha
Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. 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.

3. Referência para documentação adicional

Respeite as diretivas, normativas e leis nacionais 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, correspondentes são um complemento a este 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.

Para aceder a esta documentação, introduza o nome do produto, ou seja, a referência ou o número de item do produto no campo de pesquisa do Website.

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.

4. Uso devido

O dispositivo é um comutador de campo Ethernet-APL que fornece saídas intrinsecamente seguras para ligar dispositivos 2-WISE e FISCO.

As interfaces do dispositivo têm os seguintes tipos de proteção:

Interface:	Tipo de proteção
Portas S1 a Sn	Ex ic de acordo com 2-WISE ou FISCO
Portas Ethernet	Ex ec
Ligação de energia auxiliar	Ex ec
Ligação do sinal de avaria	Ex ec
Botão de reposição	Ex ic

5. 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.

6. 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.

Não monte um dispositivo danificado ou poluído.

Respeite as condições ambiente e de funcionamento durante a montagem e a instalação do dispositivo.

O dispositivo apenas deve ser operado na gama da temperatura ambiente especificada e com a humidade relativa sem condensação especificada.

Observe a posição de montagem do dispositivo.

O dispositivo pode ficar muito quente durante a utilização. Para evitar que o dispositivo aqueça excessivamente, respeite as folgas necessárias e a ventilação suficiente ao instalar o dispositivo.

O dispositivo pode ser instalado na Zona 2.

O dispositivo pode ser instalado nos grupos de gás IIC, IIB, e IIA.

O dispositivo é um equipamento associado em conformidade com a norma IEC/EN 60079-11.

Os circuitos de saída intrinsecamente seguros podem estar encaminhados para a Zona 2.

Os circuitos de saída intrinsecamente seguros podem estar encaminhados para a Zona 22.

6.1.

Requisitos para fichas e buçins

Respeite o binário de aperto dos parafusos de terminal.

Respeite a secção transversal admissível do núcleo do condutor.

Observe o comprimento de descarte do isolamento.

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

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

Manipule as ligações apenas na gama da temperatura ambiente especificada.

Gama de temperatura	-5 °C a +70 °C
---------------------	----------------

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

Utilize apenas os terminais fornecidos com o dispositivo.

Binário de aperto	Terminais de parafuso: 0,5 Nm
Secção transversal permitida para condutores sólidos ou enraçados	Geral: 0,2 mm ² a 2,5 mm ² Fonte de alimentação: de acordo com a proteção máxima dos fusíveis do circuito externo
Comprimento de descarte do isolamento	Para terminais de parafuso: 9 mm a 10 mm Para terminais de mola: 10 mm a 11 mm

7. Área classificada

Respeite as condições específicas de utilização.

Respeite as marcações de aviso.

Utilize paredes de separação ou tampas de proteção para preservar as distâncias de separação necessárias.

Certifique-se de que as paredes de separação estão corretamente instaladas e na devida posição de montagem.

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

O dispositivo proporciona um terminal de terra ao qual se deve ligar um condutor de ligação equipotencial com uma secção transversal mínima de 4 mm².

O dispositivo apenas deve ser instalado e operado num ambiente de categoria de sobretensão II (ou outro melhor) de acordo com a norma IEC/EN 60664-1.

O dispositivo apenas deve ser instalado e operado num ambiente controlado que assegure um grau de poluição 2 (ou outro melhor) de acordo com a norma IEC/EN 60664-1.

Se for usado em áreas com um grau de poluição superior, o dispositivo precisa de ser protegido em conformidade.

Proporcione uma alimentação ao dispositivo que cumpra os requisitos de tensão muito baixa por motivos de proteção e segurança (SELV) ou muito baixa tensão de proteção (PELV).

O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em invólucros envolventes que

- estejam em conformidade com os requisitos para invólucros envolventes de acordo com a norma IEC/EN 60079-0,
- tenham o grau de proteção IP54 de acordo com a norma IEC/EN 60529.

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

Respeite as instruções de instalação de acordo com a norma IEC/EN 60079-25.

Respeite as instruções de instalação de acordo com a norma IEC/EN TS 60079-47.

Utilize apenas os módulos SFP "plug-in" indicados no certificado de módulos SFP mencionado no certificado deste dispositivo.

Assegure-se de que os módulos "plug-in" estão em boas condições e que não estão danificados ou corroídos.

Tape as ranhuras dos módulos "plug-in" não utilizados com as tampas correspondentes.

Utilize apenas fichas que estejam em conformidade com a série IEC/EN 60603-7.

Assegure-se de que as fichas utilizadas estão em boas condições e que não estão danificadas ou corroídas.

Utilize fichas com uma classificação de temperatura ambiente.

Proteção interna com grau de proteção (IP)

Está disponível uma proteção interna com um grau de proteção IP30. Coloque uma marcação de aviso "Aviso – Circuitos não seguros intrinsecamente protegidos com um grau de proteção IP30!" visivelmente no invólucro envolvente.

Caso se usem conjuntamente circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros, as ligações dos circuitos não intrinsecamente seguros devem ser revestidas. O invólucro deve estar em conformidade com o grau de proteção IP30 de acordo com IEC/EN 60529.

Feche as portas Ethernet não utilizadas com as tampas correspondentes. Para obter mais informações, consulte o manual.

Nenhuma proteção interna com grau de proteção (IP)

Não está disponível nenhuma proteção interna com um grau de proteção IP30.

Coloque a marcação de aviso "Aviso – Não abra quando os circuitos não intrinsecamente seguros estiverem ligados!" de forma visível no invólucro envolvente.

O invólucro envolvente não pode ser aberto quando o dispositivo tiver tensão.

Quando tem tensão, abra o invólucro apenas na ausência de uma atmosfera potencialmente explosiva.

8. Funcionamento, manutenção e reparação

Não repare, modifique nem manipule o dispositivo.

Não use um dispositivo danificado ou poluído.

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

9. Devolução

Tome as seguintes precauções antes de devolver o dispositivo à Pepperl+Fuchs.

Remova todos os resíduos aderentes do dispositivo. Estes resíduos podem ser perigosos para a saúde.

Preencha o formulário **Declaração de contaminação**. Pode encontrar este formulário na página de detalhes do produto em www.pepperl-fuchs.com.

Envie o formulário **Declaração de contaminação** preenchido com o dispositivo.

A Pepperl+Fuchs apenas pode examinar e reparar um dispositivo devolvido se estiver incluído um formulário preenchido aquando da devolução.

Se necessário, envie as instruções de manuseamento especiais juntamente com o dispositivo.

Especifique as seguintes informações:

- Características químicas e físicas do produto
- Descrição da aplicação
- Descrição do erro ocorrido (se possível, especifique o código de erro)
- Tempo de funcionamento do dispositivo

10. 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.

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.