

Manual de instruções

1. Marcação

Unidades de controlo, poliamida LRP*
Certificado ATEX: CML 16 ATEX 3009X Marcação ATEX: Ⓢ II 2 GD Ex db eb ib mb IIC T* Gb Ex tb IIC T** °C Db T4/T130 °C @ Ta +55 °C T6/T80 °C @ Ta +40 °C on request
Certificado IECEx: IECEx CML 16.0008X Certificado CCC: 2020322304002545

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

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, (consultar folha de dados) correspondentes fazem parte deste documento. Pode encontrar esta informação 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

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 invólucros da série LRP* são fabricados em poliamida.

O dispositivo pode ser utilizado no interior.

O dispositivo pode ser utilizado no exterior.

O dispositivo pode ser utilizado na Zona 1.

O dispositivo pode ser utilizado na Zona 21.

O dispositivo pode ser utilizado na Zona 2.

O dispositivo pode ser utilizado na Zona 22.

O dispositivo foi concebido para montagem na parede.

O dispositivo foi concebido para montagem numa estrutura de aço.

Utilize material de fixação adequado para efetuar a montagem.

Monte o invólucro nos pontos de fixação previstos.

5. Uso indevido

Não monte o dispositivo no teto.

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

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

Se pretender instalar o dispositivo ou invólucro em áreas que possam ser expostas a substâncias agressivas, certifique-se de que os materiais de superfície indicados são compatíveis com estas substâncias. Se necessário, contacte a Pepperl+Fuchs para obter mais informações.

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

Constituem exemplos os regulamentos relativos à eletricidade, à ligação à terra, à instalação e à higiene e segurança.

Respeite os requisitos de acordo com a norma IEC/EN 60079-31 relativa a depósitos excessivos de poeiras.

Para garantir a conformidade com a classe de temperatura, certifique-se de que existe ar livre suficiente ao redor do invólucro.

Certifique-se de que não existem fontes de calor externas ao redor do invólucro.

Pode encontrar marcações de segurança relevantes na placa de características fornecida. Assegure-se de que a placa de características está presente e legível. Tenha as condições ambiente em consideração. Podem existir marcações de aviso adicionais junto à placa de características.

Não se devem exceder as temperaturas ambiente dos componentes integrados.

Evite impactos mecânicos no dispositivo (por exemplo, causados por objetos pesados ou com arestas afiadas).

Assegure-se de que o invólucro não está danificado, deformado nem corroído.

Assegure-se de que todos os selos estão limpos, isentos de danos e corretamente instalados.

Aperte todos os parafusos do invólucro ou da tampa do invólucro com o torque adequado.

Assegure-se de que os parafusos de terminal não usados estão adequadamente apertados.

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

Aperte todos os buçins com o torque adequado.

Feche todos os buçins não usados com tampões de vedação adequados.

Use apenas tampas de retenção que estejam adequadamente certificadas para a aplicação.

Feche todos os orifícios do invólucro não usados com as tampas de retenção adequadas.

Se montar o invólucro em betão, use buchas de expansão. Quando montar o invólucro numa estrutura de aço, use materiais de montagem resistentes à vibração.

Certifique-se de que o invólucro é montado numa superfície plana.

Se existirem ligações externas, certifique-se de que estas estão em boas condições e de que não estão danificadas ou corroídas.

Para evitar condensação no invólucro, utilize respiradores adequadamente certificados.

6.1. Requisitos para buçins

Use apenas buçins que estejam adequadamente certificados para a aplicação.

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

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

Ligue à terra os buçins metálicos.

6.2. Requisitos para os componentes internos

Selecione condutores adequados para garantir que a temperatura ambiente máxima permitida dos condutores se adequa à temperatura ambiente máxima permitida da estação de controlo.

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

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.

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

Utilize apenas um condutor por terminal.

Respeite o binário de aperto dos parafusos de terminal.

Use os comprimentos de cabo mais curtos possíveis e evite pequenas secções transversais do núcleo.

Respeite o raio de curvatura mínimo dos condutores.

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.

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

O isolamento apenas com fita não é permitido.

Consulte o documento **Suplemento do manual de instruções** para obter informações sobre as condições especiais.

Não agrupe mais de 6 condutores para evitar que se formem pontos quentes.

Disponha as ligações à terra dos cabos de entrada e de saída de forma que a corrente de defeito à terra não seja transportada entre placas de ligação à terra separadas.

Contacte a Pepperl+Fuchs antes de efetuar a instalação de componentes adicionais. A Pepperl+Fuchs verificará se estes componentes estão indicados no certificado. A dissipação máxima de energia desta solução de instalação deve estar dentro dos limites permitidos.

7. Funcionamento, manutenção e reparação

Respeite os requisitos de acordo com a norma IEC/EN 60079-14 durante o respetivo funcionamento.

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

Respeite os requisitos de acordo com a norma IEC/EN 60079-19 relativa a reparações e revisões.

Antes de abrir o invólucro, certifique-se de que os componentes incorporados não estão ligados.

Quando o invólucro está ligado, este só pode ser aberto para manutenção se forem utilizados apenas circuitos intrinsecamente seguros no interior do invólucro.

Verifique o desgaste do dispositivo e dos respetivos componentes em intervalos específicos. O intervalo entre verificações depende das condições de funcionamento e das cargas que ocorrem.

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

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.

Antes da montagem, verifique se o selo e a superfície de vedação estão limpos e em boas condições para garantir o grau de proteção adequado.

Em caso de defeito, o dispositivo deve ser reparado pela Pepperl+Fuchs.

Em alternativa, o dispositivo pode ser reparado por um electricista qualificado de acordo com a norma IEC/EN 60079-19.

8. Entrega, transporte e eliminação

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

Verifique a embalagem e o conteúdo quanto a danos.

Verifique se recebeu todos os itens e se estes são os que encomendou.

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.