

Manual de instruções

1. Marcação

VisuNet FLX – Sistema com encapsolamento Monitor remoto RM-320S-* Computador pessoal PC-320S-*
Nível de proteção do equipamento Gc Certificado ATEX: UL 22 ATEX 2481 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc Certificado IECEX: IECEX ULD 22.0019X Marcação IECEX: Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Nível de proteção do equipamento Dc Certificado ATEX: UL 22 ATEX 2481 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc Certificado IECEX: IECEX ULD 22.0019X Marcação IECEX: Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc
Certificados da América do Norte: OrdLoc: E223772 (UL) HazLoc: E492874 (UL), Control Drawing 116-0478 Dispositivo adequado para montagem em: Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E, F, G, T4 Class III Dispositivo adequado para montagem em: Class I, Zone 2, Group IIC, T4 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Equipamentos associados com circuitos intrinsecamente seguros para: Class I, Division 2, Groups A-D Class II, Division 2, Groups E, F, G Class III Equipamentos associados com circuitos intrinsecamente seguros para: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

VisuNet FLX – Sistema com encapsolamento Monitor direto DM-320S-*
Nível de proteção do equipamento Gc Certificado ATEX: UL 22 ATEX 2481 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc Certificado IECEX: IECEX ULD 22.0019X Marcação IECEX: Ex ec IIC T4 Gc
Nível de proteção do equipamento Dc Certificado ATEX: UL 22 ATEX 2481 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc Certificado IECEX: IECEX ULD 22.0019X Marcação IECEX: Ex tc IIIC T85°C Dc
Certificados da América do Norte: OrdLoc: E223772 (UL) HazLoc: E492874 (UL) Dispositivo adequado para montagem em: Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E, F, G, T4 Class III Dispositivo adequado para montagem em: Class I, Zone 2, Group IIC, T4 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C

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

Pepperl+Fuchs Grupo 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

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

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.

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 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.

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.

Os sistemas VisuNet FLX foram concebidos para aplicações em zona 2/22 e não-Ex. As diferentes opções de montagem e configuração resultam na flexibilidade de aplicações mais elevada. Devido a um design totalmente modular, a nova plataforma é voltada para as necessidades das indústrias (petro-)química e farmacêutica. As HMI podem ser configuradas para uma adaptação exata e permitem ajustes simples e rápidos no campo.

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

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

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

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

O dispositivo é um aparelho elétrico para áreas classificadas.

O dispositivo não é adequado para a separação de áreas classificadas.

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

Utilize o dispositivo apenas de forma estacionária.

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.

O dispositivo não é adequado para separar circuitos intrinsecamente seguros de circuitos não intrinsecamente seguros.

O dispositivo não é adequado para a separação de áreas classificadas.

6. Condições específicas de utilização

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.

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

Instale o dispositivo apenas em localizações com um baixo risco de perigo mecânico de acordo com IEC/EN 60079-0.

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

Evite uma carga eletrostática inadmissivelmente elevada no dispositivo.

Monte o dispositivo num local com baixa carga eletrostática.

Para impedir que as ligações dos circuitos não seguros intrinsecamente se soltem, fixe-as utilizando meios adequados.

Não utilize interfaces não destinadas ao uso na área classificada.

Não utilize elementos de operação não destinados ao uso na área classificada.

Algumas interfaces do dispositivo devem estar fechadas durante o funcionamento na área classificada. Certifique-se de que estas interfaces estão fechadas.

Para alimentação CC

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.

Ligue apenas fontes que proporcionem proteção contra choque elétrico (por exemplo, SELV ou PELV).

Para alimentação CA

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

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.

Não permaneça por baixo do dispositivo aberto. Para evitar danos pessoais ou danos materiais, tome as medidas necessárias para os procedimentos de montagem e manutenção.

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

Use materiais de montagem adequados à natureza da superfície de montagem.

Apenas use acessórios especificados pelo fabricante.

Monte o dispositivo num local resistente às intempéries.

Assegure-se de que o local de operação dispõe de suficiente capacidade de carga do solo.

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.

Assegure-se de que todos os fixadores estão presentes.

Respeite o torque de aperto dos parafusos.

Proteja o dispositivo contra vibrações mecânicas de longa duração ou excessivas.

Instale o dispositivo apenas em localizações com um baixo risco de perigo mecânico de acordo com IEC/EN 60079-0.

O dispositivo é pesado. Para evitar danos pessoais ou danos materiais, tome as medidas necessárias para o procedimento de montagem.

Não monte o dispositivo em locais com atmosferas agressivas.

Não danifique o respirador.

Não tape o respirador.

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.

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.

Assegure-se de que as conexões de ligação equipotencial estão em boas condições e que não estão danificados ou corroídos.

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

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.

Proporcione proteção anti-sobrecargas. Assegure-se de que o valor de pico da proteção anti-sobrecargas não excede 140% da tensão nominal.

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.

O dispositivo tem de ser desligado da alimentação antes da instalação e manutenção. A alimentação apenas pode ser ativada depois de todos os circuitos necessários para a operação serem completamente montados e ligados.

Ligue apenas um dispositivo que esteja em conformidade com a norma IEC/EN 60950-1 e seja concebido como um sistema de tensão muito baixa por motivos de proteção e segurança (SELV).

Proteja o circuito contra sobretensão (por ex. raios).

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.

Requisitos em relação à segurança intrínseca

Para impedir que as ligações dos circuitos não seguros intrinsecamente se soltem, fixe-as utilizando meios adequados.

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.

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

Para circuitos intrinsecamente seguros, a força dielétrica do isolamento contra outros circuitos intrinsecamente seguros e contra a malha tem de ser, no mínimo, 500 V de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

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

Requisitos para bucins

Instale os cabos e os bucins de acordo com a norma IEC/EN IEC 60079-0 e IEC/EN 60079-14.

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

Use apenas uma linha de ligação por abertura.

Utilize apenas um condutor por terminal.

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

Respeite o torque de aperto dos bucins.

Aperte todos os bucins com o torque adequado.

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

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

Requisitos para cabos e linhas de ligação

Respeite o comprimento máximo admissível dos cabos e das linhas de ligação.

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.

Respeite o raio de curvatura mínimo dos condutores.

A secção transversal nominal do núcleo de um condutor ligado é de 2,5 mm² (sólido, finamente entrançado e entrançado).

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

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

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

A ligação equipotencial deve ser estabelecida ao longo dos circuitos de campo.

Requisitos relativamente à eletrostática

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

Monte o dispositivo num local com baixa carga eletrostática.

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

Inclua os componentes metálicos do invólucro na ligação equipotencial.

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

Inclua os fixadores na ligação equipotencial.

Requisitos para invólucros envolventes

Caso sejam necessários invólucros envolventes adicionais, os seguintes aspetos devem ser considerados durante a instalação:

- Grau de proteção de acordo com a norma IEC/EN 60529
- Resistência à luz de acordo com a norma IEC/EN 60079-0
- Resistência contra impactos de acordo com a norma IEC/EN 60079-0
- Resistência contra agentes químicos de acordo com a norma IEC/EN 60079-0
- Resistência térmica de acordo com a norma IEC/EN 60079-0
- Eletrostática de acordo com a norma IEC/EN 60079-0

Monte o invólucro envolvente de maneira que todas as saídas do invólucro, por exemplo bucins e respiradores, estejam voltadas para baixo.

Quando a tampa do invólucro estiver instalada, assegure-se de que todos os fixadores estão completamente apertados.

Monte o dispositivo de modo a que esteja em conformidade com o grau de proteção especificado de acordo com a norma IEC/EN 60529.

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

Assegure-se de que o invólucro envolvente 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 envolvente ou da tampa do invólucro envolvente com o torque adequado.

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

8. Funcionamento, manutenção e reparação

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

Não permaneça por baixo do dispositivo aberto. Para evitar danos pessoais ou danos materiais, tome as medidas necessárias para os procedimentos de montagem e manutenção.

Respeite a norma IEC/EN 60079-17 relativa a manutenção e inspeção.
Não use um dispositivo danificado ou poluído.
Em caso de defeito, o dispositivo deve ser reparado pela Pepperl+Fuchs.
O dispositivo não deve ser reparado, alterado nem manipulado. Em caso de falha, substitua sempre o dispositivo por um dispositivo original.
Respeite as marcações de aviso.
Não remova as marcações de aviso.
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 invólucro envolvente.
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.
Evite impactos mecânicos no dispositivo (por exemplo, causados por objetos pesados ou com arestas afiadas).
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.
Não utilize interfaces não destinadas ao uso na área classificada.
Não utilize elementos de operação não destinados ao uso na área classificada.
Algumas interfaces do dispositivo devem estar fechadas durante o funcionamento na área classificada. Certifique-se de que estas interfaces estão fechadas.

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.