







Manual de instruções

1. Marcação

Sensor indutivo NJ5-18GK-SN-10M
Nível de proteção do equipamento Ga Certificação ATEX: PTB 00 ATEX 2049 X Marcação ATEX:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Certificado IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marcação IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Nível de proteção do equipamento Gb Certificação ATEX: PTB 00 ATEX 2049 X Marcação ATEX:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Certificado IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marcação IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Nível de proteção do equipamento Gc (ic) Certificação ATEX: PF13CERT2895 X Marcação ATEX:  II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Nível de proteção do equipamento Gc (nA) Certificação ATEX: PF 15CERT3754 X Marcação ATEX:  II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Nível de proteção do equipamento Da Certificação ATEX: PTB 00 ATEX 2049 X Marcação ATEX:  II 1D Ex ia IIIC T135°C Da Certificado IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marcação IECEx: Ex ia IIIC T135°C Da
DC de nível de proteção do equipamento Certificação ATEX: PF 15CERT3774 X Marcação ATEX:  II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc
Nível de proteção do equipamento Mb Certificado IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marcação IECEx: Ex ia I Mb
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemanha Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Validade

Alguns recursos 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/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.

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 dados técnicos disponibilizados na folha de dados podem ser parcialmente limitados pela informação proporcionada neste manual de instruções.

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

O dispositivo é um aparelho elétrico para áreas classificadas.

O certificado apenas é aplicável ao uso do equipamento sob condições atmosféricas.

Se usar o dispositivo noutras condições atmosféricas, tenha em consideração que os parâmetros de segurança admissíveis são comprometidos.

O dispositivo pode ser usado em áreas classificadas que contenham gás, vapor e névoa.

O dispositivo pode ser usado em áreas classificadas que contenham pó combustível.

O dispositivo pode ser utilizado em secções subterrâneas de minas, bem como nas secções das instalações de superfície de tais minas que contenham grisu e/ou pó combustível.

5.1. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Ga

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

A adequação de uso do dispositivo a temperaturas ambiente > 60 °C juntamente com superfícies quentes foi verificado pelo comité de notificação.

A redução de temperatura de 20% de acordo com a norma EN 1127-1 foi tida em consideração na tabela de temperaturas em relação ao nível de proteção do equipamento correspondente.

5.2. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Gb

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

A adequação de uso do dispositivo a temperaturas ambiente > 60 °C juntamente com superfícies quentes foi verificado pelo comité de notificação.

5.3. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Da

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

A adequação de uso do dispositivo a temperaturas ambiente > 60 °C juntamente com superfícies quentes foi verificado pelo comité de notificação.

5.4. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Mb

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

A adequação de uso do dispositivo a temperaturas ambiente > 60 °C juntamente com superfícies quentes foi verificado pelo comité de notificação.

6. Uso indevido

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

7. Montagem e instalação

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

Pode encontrar marcações de segurança relevantes na placa de características do dispositivo ou na placa de características fornecida. Coloque a placa de características fornecida na proximidade do dispositivo. Coloque a placa de características de maneira que fique legível e indelével. Tenha as condições ambiente em consideração.

Não monte um dispositivo danificado ou poluído.

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

Se usar o dispositivo em ambientes sujeitos a condições adversas, tem de proteger o dispositivo em conformidade.

Não remova as marcações de aviso.

7.1. Requisitos para o uso como equipamentos intrinsecamente seguros

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.

O tipo de proteção é determinado pelo circuito intrinsecamente seguro ligado.

Monte o dispositivo com um grau de proteção de, no mínimo, IP20 de acordo com a norma IEC/EN 60529.

7.2. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Gc (nA)

Instale uma resistência em série R_v entre a tensão de alimentação e o dispositivo.

Em alternativa, utilize um amplificador de comutação de acordo com a norma IEC/EN 60947-5-6.

Ao selecionar materiais para acessórios, considere que a temperatura do invólucro pode subir até aos 70 °C.

Proporcione proteção anti-sobrecargas. Assegure-se de que o valor de pico da proteção anti-sobrecargas não excede 140% de 85 V.

7.3. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Dc

Instale uma resistência em série R_v entre a tensão de alimentação e o dispositivo.

Em alternativa, utilize um amplificador de comutação de acordo com a norma IEC/EN 60947-5-6.

Ao selecionar materiais para acessórios, considere que a temperatura do invólucro pode subir até aos 70 °C.

A temperatura máxima da superfície do dispositivo foi determinada sem uma camada de pó sobre o equipamento.

7.4. Condições especiais

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

7.4.1. Requisitos relativamente à eletrostática

Pode encontrar informações sobre perigos eletrostáticos na especificação técnica IEC/TS 60079-32-1.

7.4.1.1. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Ga

Utilização no grupo de gás IIC

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

7.4.1.2. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Da

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

Não monte a placa de características fornecida em áreas que possam estar eletrostaticamente carregadas.

7.4.1.3. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Dc

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

Não monte a placa de características fornecida em áreas que possam estar eletrostaticamente carregadas.

7.4.2. Requisitos para mecânica

7.4.2.1. Requisitos para o uso como equipamentos intrinsecamente seguros

Proteja o dispositivo contra efeitos de impactos montando um invólucro envolvente, caso seja usado na gama de temperatura entre a temperatura ambiente mínima admissível e -20 °C.

Monte o dispositivo com um grau de proteção de, no mínimo, IP20 de acordo com a norma IEC/EN 60529.

7.4.2.1.1. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Gc (nA)

Monte o dispositivo de maneira que o dispositivo esteja protegido contra perigo mecânico.

7.4.2.1.2. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Dc

Monte o dispositivo de maneira que o dispositivo esteja protegido contra perigo mecânico.

7.4.3. Requisitos relativamente à radiação ultravioleta

7.4.3.1. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Gc (nA)

Monte o dispositivo de maneira que esteja protegido contra radiação ultravioleta.

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

7.4.3.2. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Dc

Monte o dispositivo de maneira que esteja protegido contra radiação ultravioleta.

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

8. Operação, manutenção e reparação

Respeite as condições especiais.

Pode encontrar marcações de segurança relevantes na placa de características do dispositivo ou na placa de características fornecida.

Não use um dispositivo danificado ou poluído.

Não repare, modifique nem manipule o dispositivo.

As modificações apenas são permitidas se aprovadas neste manual de instruções e na documentação relacionada com o dispositivo.

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

Não remova as marcações de aviso.

8.1. Requisitos para o uso como equipamentos intrinsecamente seguros

Opere o dispositivo apenas com circuitos intrinsecamente seguros de acordo com a norma IEC/EN 60079-11.

O tipo de proteção é determinado pelo circuito intrinsecamente seguro ligado.

8.2. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Ga

Respeite a tabela de temperaturas quanto ao nível de proteção do equipamento correspondente no certificado.

Além disso, respeite a temperatura ambiente máxima admissível indicada nos dados técnicos. Dos dois valores disponibilizados, respeite o inferior.

8.3. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Gb

Respeite a tabela de temperaturas quanto ao nível de proteção do equipamento correspondente no certificado.

Além disso, respeite a temperatura ambiente máxima admissível indicada nos dados técnicos. Dos dois valores disponibilizados, respeite o inferior.

8.4. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Gc (nA)

Não exceda a tensão máxima de operação U_{bmax} admissível. Não são permitidas tolerâncias.

Não exceda a corrente de saída máxima permitida. Evite curto-circuitos.

8.5. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Da

Respeite a tabela de temperaturas quanto ao nível de proteção do equipamento correspondente no certificado.

Além disso, respeite a temperatura ambiente máxima admissível indicada nos dados técnicos. Dos dois valores disponibilizados, respeite o inferior.

8.6. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Dc

Não exceda a tensão máxima de operação U_{bmax} admissível. Não são permitidas tolerâncias.

Não exceda a corrente de saída máxima permitida. Evite curto-circuitos.

8.7. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Mb

Respeite a tabela de temperaturas quanto ao nível de proteção do equipamento correspondente no certificado.

Além disso, respeite a temperatura ambiente máxima admissível indicada nos dados técnicos. Dos dois valores disponibilizados, respeite o inferior.

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