

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Relé Fotoelétrico

à prova de explosão

⚡ *Materiais Elétricos para Áreas Classificadas*



MARCAÇÃO EX

Nível de Segurança: Ex db IIC T6 Gb | Ex tb IIC T85 C Db

Grau de Proteção: IP66

Aplicações: Zona 1 ou 2 | Grupos IIA, IIB, IIC

revisão: setembro/2023

⚠️ OBS.: RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

GERAL

O modelo da fotocélula SGEX RFE é usado para comutação em função do brilho da luz do ambiente e é projetado para invólucros à prova de explosão or segurança aumentada.

IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICADOS

Marcação Ex Ex db IIC T6 Gb IP66W | Ex tb IIIC T85°C Db IP66

Certificado CEPEL 03.0099X

CONFORMIDADE COM AS NORMAS

O equipamento foi desenvolvido, fabricado e testado de acordo com a norma ISO 9001. Está em conformidade com as normas indicadas no certificado de conformidade.

ESPECIFICAÇÕES

Conexões (ver 12 Código do Modelo): 1"NPT, M32x1,5 Torque

Rosca Paralela (M32x1,5): min. 3 Nm, max. 6 Nm

Rosca Cônica (1"NPT): Aperto Firme

Ingress Protection IEC 60529: IP66W

Weight approx. 0,25 kg

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Faixa de Tensão de Operação: 105 V a 305 V 50/60 Hz

Corrente Nominal: max. 10 A

Potência de Comutação: 1.000 W (1.800 VA)

Potência de dissipação: < 1 W

Seção transversal cabo de conexão (LM125/150°C): 16 AWG

Temperatura de serviço permitida: -40 °C to + 70 °C

Temp. de armazenamento permitida na embalagem: -40 °C to + 80 °C

MONTAGEM EM INVÓLUCRO COM PROTEÇÃO À PROVA DE EXPLOSÃO "D"

Espessura mínima da parede: 8 mm

Conexão necessária: min. 8 mm

Filetes de rosca acoplados: min. 5

MONTAGEM EM INVÓLUCRO COM PROTEÇÃO SEGURANÇA AUMENTADA "E"

Espessura da parede do invólucro: min 3 mm

revisão: setembro/2023

OBSS.: RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

INSTRUÇÕES

A fotocélula deve ser montada em invólucro certificado com tipo de proteção à prova de explosão ou segurança aumentada.

O range de temperatura admissível na instalação durante o funcionamento nominal da fotocélula é determinado de acordo com o item 4. A temperatura ambiente máxima e qualquer calor / condução térmica deve ser considerada.

A fotocélula deve ser fixada em equipamentos elétricos de modo que esteja seguro contra rotação e afrouxamento. Isto pode ser assegurado através da contra-porca metálica (aperto com torque 2 Nm), ou adesivo resistente à temperatura.

Ao utilizar a contra-porca deve ser assegurado que seja possível acoplar 2 filetes de rosca.

ADICIONAIS DE SEGURANÇA

Grupo-alvo destas instruções de operação são eletricitistas qualificados e pessoal treinado de acordo com os requisitos da EN 60079-14/IEC 60079-14.

Como indicado no equipamento, a Classe de Temperatura e o Tipo de Proteção devem ser observados.

Modificações ou mudanças na fotocélula não são permitidas. Destina-se a operar em condições intactas, ou seja, sua estrutura deve estar perfeita. A rosca não deve estar danificada ou suja.

Neste manual deve ser observado: Regulamentos de prevenção de acidentes e informações de segurança.

UTILIZAÇÃO

A fotocélula SG-EX RFE depende da intensidade da luz incidente. Quando está escurecendo, o equipamento é ativado (ver diagramas de conexão no item 8.2). A comutação tem um atraso de 3-5 segundos, que evita a comutação indesejada com variações de brilho.

As fotocélulas são adequadas para uso em áreas classificadas que exigem proteção EPL Gb ou Gc.

Os materiais conectados ao invólucro, incluindo as partes metálicas externas, são feitos de materiais de alta qualidade (alumínio), que, em uma condição de "atmosfera industrial normal" é possível garantir a proteção contra corrosão e resistência química.

Quando utilizada em áreas extremamente agressivas, pode-se perguntar para o fabricante Sermatex Grün por informações adicionais sobre os materiais.

A fotocélula SG-EX RFE é adequada para montagem especialmente em equipamentos elétricos com tipo de proteção "à prova de explosão" do Grupo IIA, IIB, IIC ou para montagem em equipamentos elétricos com tipo de proteção "segurança aumentada".

revisão: SETEMBRO/2023

RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

Não são permitidas aplicações diferentes do descrito acima sem declaração escrita pela Sermatex Grün.

As operações referidas neste manual devem ser conformes com os itens 9, 10, 11.

Em caso de uso impróprio da fotocélula, e/ou não uso de acordo com as condições das instruções referenciadas (ver item 4 Especificações), as consequências são de responsabilidade do operador.

INSTALAÇÃO

Para instalação, os regulamentos nacionais e as regras gerais de tecnologia aceitas devem prevalecer.

Instalação imprópria e/ou operação inadequada do equipamento irão anular a garantia. Deve-se assegurar que a rosca externa não seja danificada durante a montagem ou desmontagem.

Montagem

A Instalação de fotocélula SG-EX RFE é realizada por meio de conexão roscada em um equipamento elétrico com uma proteção adequada. Certifique-se de que a rosca está em bom estado e limpa.

Se não for instalado corretamente, ou se a rosca estiver danificada ou suja, a proteção contra explosão não é mais garantida.

A fotocélula deve ser colocada em equipamentos elétricos, de modo que ele esteja seguro contra rotação e afrouxamento (ver item 5 deste manual).

O aperto excessivo pode danificar a rosca.

Para assegurar que o invólucro está vedado apropriadamente, é também fornecida gaxeta de borracha para fixar entre a fotocélula com rosca M32x1,5 e o invólucro.

Montagem em invólucro à prova de explosão

Quando a conexão dentro do invólucro à prova de explosão for realizada, os furos roscados devem atender aos requisitos mínimos. A fotocélula só deve ser rosqueada em paredes de invólucro com um espessura mínima de 8,0 mm e com pelo menos 5 filetes acoplados.

Montagem em invólucros segurança aumentada

A fotocélula com rosca M32x1,5 pode ser instalada em invólucros metálicos ou não metálicos com tipos de proteção "segurança aumentada", através de furo com ou sem rosca. A anilha de aterramento (fornecida com a fotocélula) deve ser conectada à fotocélula, dentro do invólucro não metálico de segurança aumentada, e seguro com a contra-porca metálica, para assegurar o aterramento elétrico.

A espessura da parede do invólucro de segurança aumentada deve ser ≥ 3 mm.

revisão: SETEMBRO/2023

©B.S.: RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

Alterando a sensibilidade à luz



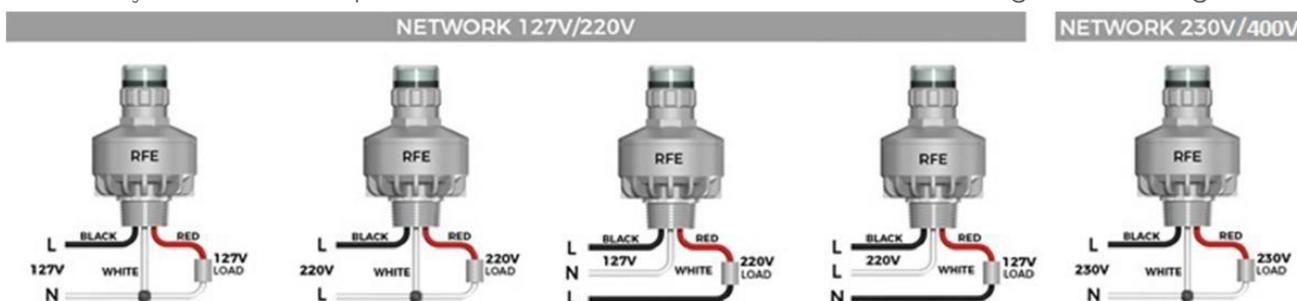
FILTER		LIGHT SENSITIVITY
●	Ø 10 mm	10 - 15 Lux
●	Ø 7 mm	07 - 12 Lux
	Without Label	04 - 11 Lux

Conexão Elétrica

A conexão elétrica do equipamentos deve ser realizada por eletricista.

Antes da conexão da fotocélula, deve ser assegurado a ausência de alimentação elétrica.

A atribuição dos cabos podem ser realizadas de acordo com os diagramas a seguir:



Uma conexão inadequada dos cabos pode levar à destruição da fotocélula e a perda da garantia.

Os cabos devem ser conectados nas linhas de acordo com os regulamentos. A isolação dos cabos de conexão devem chegar ao terminal. O condutor em si não deve ser danificado.

A conexão dos cabos devem ser realizada com cuidado especial. Se existir alguma sobrecarga térmica ou mecânica nos cabos de conexão, o tipo de proteção pode ser afetado negativamente.

Comissionamento

Antes de colocar o produto em operação, os testes especificados nos regulamentos nacionais devem ser realizados. Em adição a isto, antes de iniciar a operação, o correto funcionamento e instalação do produto deve ser checado de acordo com estas instruções de operação e outros regulamentos aplicáveis.

revisão: SETEMBRO/2023

RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

A Fotocélula e o compartimento de conexão da fotocélula através da sua parede são sub-unidades.

- As sub-unidades devem ser completados por uma pessoa responsável.
- Como uma unidade funcional individual, o resultado da montagem é então classificado como um produto e a pessoa responsável como o fabricante.

MANUTENÇÃO

Os regulamentos nacionais válidos para o serviço/manutenção de equipamentos elétricos para uso em atmosferas potencialmente explosivas devem ser observados.

Os intervalos necessários entre as manutenções dependem da aplicação específica e devem ser estipuladas pelo operador de acordo com as respectivas condições de operação.

Durante a manutenção, acima de tudo, verificar as partes das quais depende a proteção contra explosão (por exemplo, integridade dos componentes à prova de explosão, o invólucro, as vedações e as entradas de cabos).

Se no curso da manutenção for verificado que reparos são necessários, o item 10 deste manual deve ser observada.

Se a canopla transparente for danificada, ela deve ser imediatamente substituída.

REPARO / MODIFICAÇÃO

Somente peças originais Sermatex Grün devem ser usadas para realizar reparos.

Em caso de danos ao encapsulamento à prova de explosão, a substituição da fotocélula é obrigatória. Em caso de dúvida, a respectiva fotocélula deve ser enviada à Sermatex Grün para reparo.

Os reparos que afetam a proteção contra explosões só podem ser realizadas pela Sermatex Grün ou por um electricista qualificado, de acordo com as respectivas regulamentações nacionais.

Modificações do equipamentos ou no projeto não são permitidas. Eles devem ser utilizados para a finalidade pretendida e devem estar em perfeito estado e limpo.

DISPOSIÇÃO

Quando o aparelho for descartado, as respectivas regulamentações nacionais sobre disposição de resíduos terão que ser observadas.

revisão: SETEMBRO/2023

©BS.: RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.