

## Folha de dados técnicos

### Sensor com codificação magnética

N.º do art.: 63001030

MC388-S2C2-AL

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas de conexão
- Operação e indicação
- Notas



A imagem pode divergir



Dados técnicos

Dados básicos

|       |       |
|-------|-------|
| Série | MC388 |
|-------|-------|

Funções

|         |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funções | Integração técnica em termos de controle até categoria 4 em conformidade com a norma EN ISO 13849-1<br>Sistema de segurança em conjunto com uma unidade de avaliação, como o relé de segurança MSI-SR-LC21 ou o controlador de segurança MSI 400. |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Parâmetros característicos

|                          |                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Vida útil T <sub>M</sub> | 20 anos, EN ISO 13849-1                                            |
| Categoria                | Até 4, dependendo da avaliação, 1 sensor conectado, EN ISO 13849-1 |
| B10 <sub>d</sub>         | 20.000.000 quantidade de ciclos                                    |

Dados elétricos

|                                                                              |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proteção do circuito                                                         | Limitação de corrente<br>Proteção contra curto-circuito, Por ex., através de MSI-MC311, MSI 400 |
| Equipamento de contato                                                       | 2NO + 1NO (sinalização)                                                                         |
| Tipo de contato                                                              | Contatos reed (magneticamente sensíveis)                                                        |
| Requisitos da alimentação de tensão, utilização de acordo com cULus (UL 508) | Class 2 Circuits                                                                                |

Saídas

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Tensão de chaveamento máx.    | 27 V CA/CC |
| Corrente de chaveamento, máx. | 100 mA     |

Comportamento temporal

|                   |      |
|-------------------|------|
| Tempo de resposta | 3 ms |
|-------------------|------|

Conexão

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Número de conexões  | 1 Unid.             |
| Conexão 1           |                     |
| Função              | Conexão de contatos |
| Tipo de conexão     | Cabo com ponteiros  |
| Comprimento do cabo | 2.000 mm            |
| Material da bainha  | PVC                 |
| Cor do cabo         | Cinza               |
| Número de fios      | 6 fios              |

Dados mecânicos

|                                                                        |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Execução                                                               | Cúbico                                                                 |
| Dimensões (L x A x C)                                                  | 25 mm x 13 mm x 88 mm                                                  |
| Material da carcaça                                                    | Plástico                                                               |
| Carcaça plástico                                                       | Reforçado com fibra de vidro (PPS), autoextinguível                    |
| Peso líquido                                                           | 208 g                                                                  |
| Cor da carcaça                                                         | Vermelho                                                               |
| Tipo de fixação                                                        | Fixação de passagem                                                    |
| Posição de montagem                                                    | Indiferente, desde que as marcas coincidam nas respectivas carcaças    |
| Tipo de interruptor                                                    | Dispositivo de bloqueio, acionamento sem contato, tipo 4, EN ISO 14119 |
| Sentidos de acionamento durante o arranque                             | Tridimensional                                                         |
| Vida útil mecânica                                                     | 10.000.000 ciclos de atuação                                           |
| Atuador externo                                                        | Codificação magnética                                                  |
| Ponto de desativação (OFF), mín.                                       | 19 mm                                                                  |
| Distância de desativação garantida (Sar), mín.                         | 22 mm                                                                  |
| Distância de ativação garantida (Sao), máx.                            | 9 mm                                                                   |
| Tolerância de comutação (sem materiais ferromagnéticos nas imediações) | -1 ... 1 mm                                                            |
| Distância mín. em relação a outros sensores magnéticos                 | 50 mm                                                                  |
| Velocidade de arranque mín.                                            | 0,05 m/s                                                               |

Operação e indicação

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Tipo de indicação | LED     |
| Número de LEDs    | 1 Unid. |

Dados do ambiente

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação | -20 ... 70 °C |
| Grau de sujidade, externo      | 3, EN 60947-1 |

Certificações

|                                                                                 |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Grau de proteção                                                                | IP 67                                               |
| Certificações                                                                   | c UL US<br>TÜV Süd (com relé de segurança adequado) |
| Método de ensaio da compatibilidade eletromagnética em conformidade com a norma | EN 60947-5-3<br>EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3        |
| Método de ensaio da oscilação em conformidade com a norma                       | EN 60947-5-3                                        |
| Método de ensaio do choque em conformidade com a norma                          | EN 60947-5-3                                        |

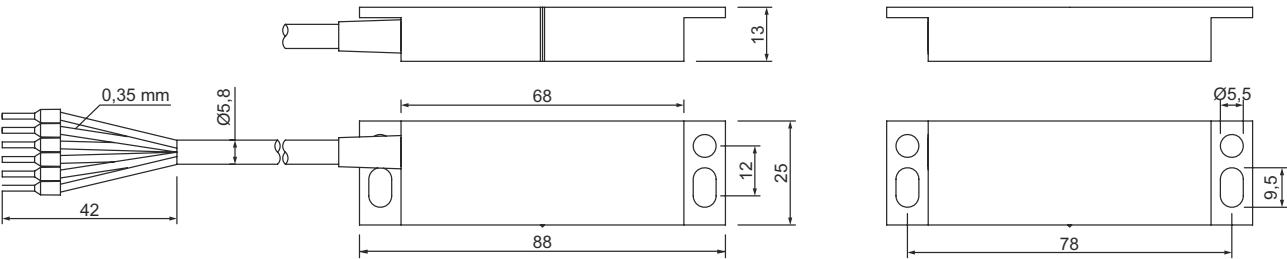
Dados técnicos

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 90328900 |
| ECLASS 5.1.4              | 27272402 |
| ECLASS 8.0                | 27272402 |
| ECLASS 9.0                | 27272402 |
| ECLASS 10.0               | 27272402 |
| ECLASS 11.0               | 27272402 |
| ECLASS 12.0               | 27274401 |
| ECLASS 13.0               | 27274401 |
| ECLASS 14.0               | 27274401 |
| ECLASS 15.0               | 27274401 |
| ETIM 5.0                  | EC002544 |
| ETIM 6.0                  | EC002544 |
| ETIM 7.0                  | EC002544 |
| ETIM 8.0                  | EC002544 |
| ETIM 9.0                  | EC002544 |
| ETIM 10.0                 | EC002544 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros

Dimensões do sensor e atuador



Conexão elétrica

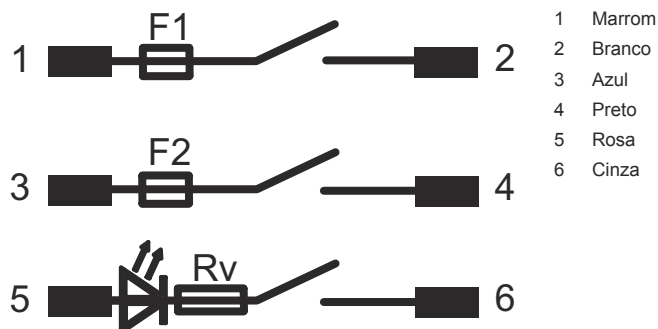
Conexão 1

|                          |                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| Função                   | Conexão de contatos                                 |
| Tipo de conexão          | Cabo com ponteiras                                  |
| Comprimento do cabo      | 2.000 mm                                            |
| Material da bainha       | PVC                                                 |
| Cor do cabo              | Cinza                                               |
| Número de fios           | 6 fios                                              |
| Seção transversal do fio | 0,35 mm²                                            |
| Ocupação                 | Representação dos contatos sem ativação por atuador |

Cor do fio

Ocupação dos fios

|        |       |
|--------|-------|
| Marrom | NA(1) |
| Branco | NA(1) |
| Azul   | NA(2) |
| Preto  | NA(2) |
| Rosa   | NA(3) |
| Cinza  | NA(3) |



| LED | Indicador             | Significado                    |
|-----|-----------------------|--------------------------------|
| 1   | Apagado               | Saídas de segurança desligadas |
|     | Amarelo, luz contínua | Saídas de segurança ativas     |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Respeitar a utilização prevista!</b> |                                                                                                                                                                                                      |
|                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>⚠ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.</li> <li>⚠ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.</li> </ul> |

| ATENÇÃO!                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⚠ O sensor não possui nenhuma detecção de erro interna e não pode assumir um estado seguro em caso de erro.</p>                                                                                                                                                                |
|                                                                                     | <p>⚠ Para a utilização do sensor em conformidade com a norma EN 60947-5-3 deve ser conectada uma unidade de avaliação adequada.</p>                                                                                                                                               |
|                                                                                     | <p>⚠ Em combinação com uma unidade de avaliação adequada, é possível realizar a integração técnica em termos de controle do sensor em sistemas de segurança até a cat. 4 / PL e, em conformidade com a norma EN ISO 13849-1 e SIL CL 3 em conformidade com a norma IEC 62061.</p> |