

## Folha de dados técnicos

### Sensor indutivo

N.º do art.: 50136036  
ISS 112MM/4NO-6E0-M12

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas
- Operação e indicação
- Código do artigo
- Notas
- Acessórios



A imagem pode divergir



## Dados técnicos

### Dados básicos

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Série                          | 112           |
| Limite típico do alcance $S_n$ | 6 mm          |
| Alcance de operação $S_a$      | 0 ... 4,86 mm |

### Dados elétricos

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-círcuito |
|                      | Proteção contra sobrecarga     |
|                      | Proteção contra troca de polos |

### Dados de desempenho

|  |                      |
|--|----------------------|
| Tensão de alimentação $U_B$                  | 10 ... 30 V, CC      |
| Ondulação residual                           | 0 ... 10 %, de $U_B$ |
| Corrente sem carga                           | 0 ... 10 mA          |
| Desvio de temperatura, máx. (em % de $S_r$ ) | 10 %                 |
| Repetibilidade, máx. (em % de $S_r$ )        | 1 %                  |
| Histerese de chaveamento                     | 15 %                 |

### Saídas

|  |         |
|--|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|--|---------|

### Saídas de chaveamento

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Tipo de tensão                | CC         |
| Corrente de chaveamento, máx. | 200 mA     |
| Corrente residual máx.        | 0,01 mA    |
| Queda de tensão               | $\leq 2$ V |

### Saída de chaveamento 1

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Elemento de chaveamento  | Transistor, PNP |
| Princípio de chaveamento | Contato NA (NA) |

### Comportamento temporal

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Frequência de chaveamento | 800 Hz |
| Período de inicialização  | 25 ms  |

### Coneção

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 1 Unid. |
|--------------------|---------|

### Coneção 1

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Função           | Alimentação de tensão |
|                  | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão  | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca | M12                   |
| Tipo             | male                  |
| Material         | Metal                 |
| Número de polos  | 4 polos               |
| Codificação      | Código A              |

### Dados mecânicos

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Execução                       | Cilíndrico                      |
| Dimensões ( $\varnothing$ x C) | 12 mm x 55 mm                   |
| Tamanho da rosca               | M12 x 1 mm                      |
| Tipo de montagem               | À face                          |
| Material da carcaça            | Metal                           |
| Carcaça metal                  | Latão niquelado                 |
| Material da superfície ativa   | Plástico, Polibutileno (PBT)    |
| Peso líquido                   | 26 g                            |
| Cor da carcaça                 | Prata                           |
|                                | Vermelho, RAL 3000              |
| Tipo de fixação                | Rosca de fixação                |
| Placa de medição normalizada   | 18 x 18 mm <sup>2</sup> , Fe360 |

### Operação e indicação

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

### Dados do ambiente

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação      | -25 ... 70 °C |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -25 ... 70 °C |

### Certificações

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

### Fatores de correção

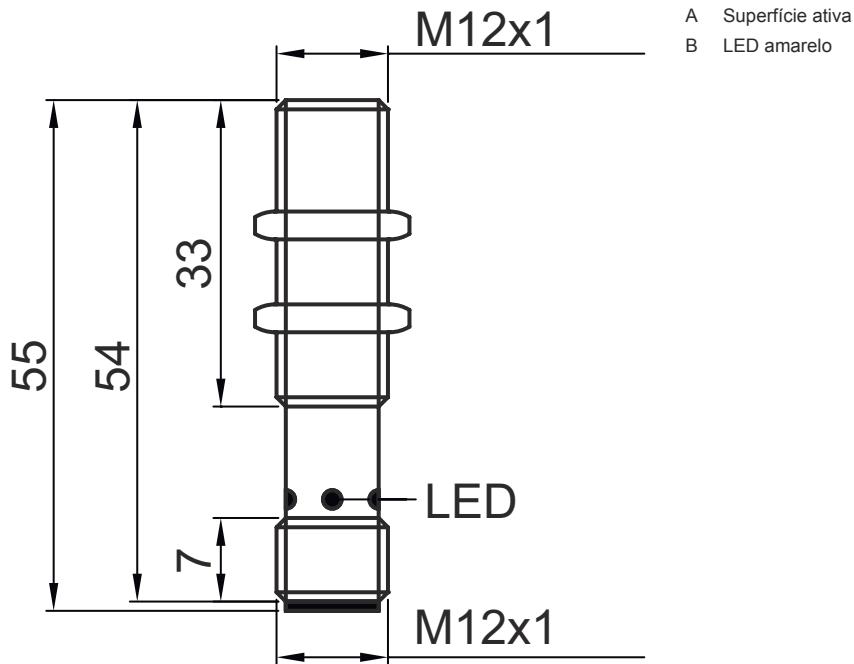
|           |   |
|-----------|---|
| Aço Fe360 | 1 |
|-----------|---|

### Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4              | 27270101 |
| ECLASS 8.0                | 27270101 |
| ECLASS 9.0                | 27270101 |
| ECLASS 10.0               | 27270101 |
| ECLASS 11.0               | 27270101 |
| ECLASS 12.0               | 27274001 |
| ECLASS 13.0               | 27274001 |
| ECLASS 14.0               | 27274001 |
| ECLASS 15.0               | 27274001 |
| ETIM 5.0                  | EC002714 |
| ETIM 6.0                  | EC002714 |
| ETIM 7.0                  | EC002714 |
| ETIM 8.0                  | EC002714 |
| ETIM 9.0                  | EC002714 |
| ETIM 10.0                 | EC002714 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



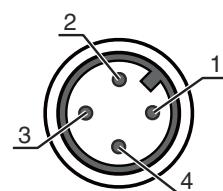
## Conexão elétrica

### Conexão 1

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Função           | Alimentação de tensão<br>Sinal OUT |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                   |
| Tamanho da rosca | M12                                |
| Tipo             | male                               |
| Material         | Metal                              |
| Número de polos  | 4 polos                            |
| Codificação      | Código A                           |

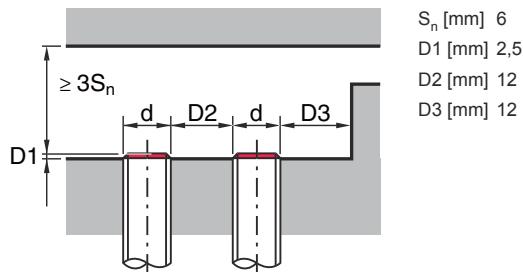
### Pino Ocupação de pinos

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | n.c.  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |



## Diagrams

## Montagem instalação à face



## Operação e indicação

| LED | Indicador             | Significado                                |
|-----|-----------------------|--|
| 1   | Amarelo, luz contínua | Saída de chaveamento/estado de chaveamento |

## Código do artigo

Nome do artigo: ISX YYYY XX/ZZZ-AAA-BBBB

|     |   |
|-----|---|
| ISX | <b>Tipo de funcionamento/construção</b><br>IS: sensor indutivo, modelo padrão<br>ISS: sensor indutivo, modelo curto   |
| YYY | <b>Série</b><br>104: série com Ø 4,0 mm<br>108: série com rosca externa M8 x 1<br>112: série com rosca externa M12 x 1<br>118: série com rosca externa M18 x 1<br>122: série em modelo cúbico de 18 x 18 mm<br>130: série com rosca externa M30 x 1,5<br>144: série em modelo cúbico de 40 x 40 mm<br>180: série em modelo cúbico de 80 x 80 mm   |
| XX  | <b>Carcaça</b><br>MM: carcaça de metal (superfície ativa: plástico) / rosca métrica<br>PP: carcaça de plástico<br>MP: carcaça de metal (superfície ativa: plástico) / lisa (sem rosca)  |
| ZZZ | <b>Saída de chaveamento</b><br>4NO: transistör PNP, contato NA<br>4NC: transistör PNP, contato NF<br>44: transistör PNP, contato NA / contato NF<br>2NO: transistör NPN, contato NA<br>2NC: transistör NPN, contato NF<br>22: transistör NPN, contato NA / contato NF   |
| AAA | <b>Área de medição/tipo de montagem</b><br>1E2: alcance limite típico de detecção 1,2 mm / instalação à face<br>2E0: alcance limite típico de detecção 2,0 mm / instalação à face<br>4E0: alcance limite típico de detecção 4,0 mm / instalação à face<br>4N0: alcance limite típico de detecção 4,0 mm / instalação não à face<br>5E0: alcance limite típico de detecção 5,0 mm / instalação à face<br>6E0: alcance limite típico de detecção 6,0 mm / instalação à face<br>8E0: alcance limite típico de detecção 8,0 mm / instalação à face<br>8N0: alcance limite típico de detecção 8,0 mm / instalação não à face<br>10E: alcance limite típico de detecção 10,0 mm / instalação à face<br>15N: alcance limite típico de detecção 15,0 mm / instalação não à face<br>16E: alcance limite típico de detecção 16,0 mm / instalação à face<br>16N: alcance limite típico de detecção 16,0 mm / instalação não à face<br>20E: alcance limite típico de detecção 20,0 mm / instalação à face<br>25N: alcance limite típico de detecção 25,0 mm / instalação não à face<br>30N: alcance limite típico de detecção 30,0 mm / instalação não à face<br>40N: alcance limite típico de detecção 40,0 mm / instalação não à face<br>50N: alcance limite típico de detecção 50,0 mm / instalação não à face |

## Código do artigo

|            |  |
|------------|--|
| <b>DDD</b> | <b>Conexão elétrica</b><br>Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 3 fios<br>M8.3: conector M8, 3 polos (conector)<br>M12: conector M12, 4 polos (conector)<br>TB.4: bornes, de 4 polos<br>050: cabo, comprimento padrão 5000 mm, 3 fios |
|------------|--|

| <b>Nota</b>  |   |
|--|---|
|  | ↳ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |

## Notas

| <b>⚠ Respeitar a utilização prevista!</b>  |  |
|--|--|
|  | <p>↳ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.</p> <p>↳ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.</p> <p>↳ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.</p> |

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

| <b>N.º do art.</b>   | <b>Designação</b> | <b>Artigo</b>      | <b>Descrição</b>  |
|--|-------------------|--------------------|---|
| <br> | 50130654          | KD U-M12-4A-P1-020 | Cabo de conexão<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 2.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
| <br> | 50130657          | KD U-M12-4A-P1-050 | Cabo de conexão<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
| <br> | 50130648          | KD U-M12-4A-V1-020 | Cabo de conexão<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 2.000 mm<br>Material da bainha: PVC |
| <br> | 50130652          | KD U-M12-4A-V1-050 | Cabo de conexão<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PVC |

## Acessórios

## Tecnologia de fixação - Outros

| N.º do art. | Designação | Artigo          | Descrição   |
|-------------|------------|-----------------|---|
| 50111499    | MC 012K    | Peça de fixação | <p>Diâmetro, dentro: 12 mm</p> <p>Versão do suporte de fixação: Suporte de aperto</p> <p>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem</p> <p>Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal</p> <p>Tipo de suporte de fixação: Rígido</p> <p>Material: Plástico</p> |

## Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.