

## Folha de dados técnicos

### Sensor indutivo

N.º do art.: 50141484

ISS 218MM/44-14N

#### 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                          | 218            |
| Limite típico do alcance $S_n$ | 14 mm          |
| Alcance de operação $S_a$      | 0 ... 11,34 mm |

Versão especial

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| Versão especial | Antivalente |
|-----------------|-------------|

Parâmetros característicos

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 850 anos |
|------|----------|

Dados elétricos

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-circuito |
|                      | Proteção contra troca de polos |
|                      | Proteção transiente            |

Dados de desempenho

|                                              |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|
| Tensão de alimentação $U_B$                  | 10 ... 36 V, CC      |
| Ondulação residual                           | 0 ... 10 %, de $U_B$ |
| Corrente sem carga                           | 0 ... 16 mA          |
| Desvio de temperatura, máx. (em % de $S_r$ ) | 19 %                 |
| Repetibilidade, máx. (em % de $S_r$ )        | 10 %                 |
| Histerese de chaveamento                     | 20 %                 |

Saídas

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 2 Unid. |
|------------------------------------------|---------|

Saídas de chaveamento

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Tipo de tensão                | CC      |
| Corrente de chaveamento, máx. | 200 mA  |
| Corrente residual máx.        | 0,05 mA |
| Queda de tensão               | ≤ 2 V   |

Saída de chaveamento 1

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Elemento de chaveamento  | Transistor, PNP          |
| Princípio de chaveamento | Contato NA – Antivalente |

Saída de chaveamento 2

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Elemento de chaveamento  | Transistor, PNP          |
| Princípio de chaveamento | Contato NF – Antivalente |

Comportamento temporal

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Frequência de chaveamento | 1.500 Hz |
| Período de inicialização  | 50 ms    |

Conexão

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

Conexão 1

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão |
|                          | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão          | Cabo                  |
| Comprimento do cabo      | 2.000 mm              |
| Material da bainha       | PVC                   |
| Cor do cabo              | Cinza                 |
| Número de fios           | 4 fios                |
| Seção transversal do fio | 0,25 mm <sup>2</sup>  |

Dados mecânicos

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Execução                     | Cilíndrico                      |
| Dimensões (Ø x C)            | 18 mm x 63 mm                   |
| Tamanho da rosca             | M18 x 1 mm                      |
| Tipo de montagem             | Não à face                      |
| Material da carcaça          | Metal                           |
| Carcaça metal                | Latão niquelado                 |
| Material da superfície ativa | Plástico, Polibutileno (PBT)    |
| Peso líquido                 | 85 g                            |
| Cor da carcaça               | Cinza                           |
|                              | Prata                           |
| Tipo de fixação              | Rosca de fixação                |
| Placa de medição normalizada | 42 x 42 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 | -30 ... 80 °C |

Certificações

|                                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Grau de proteção                                                                | IP 67                    |
| Classe de proteção                                                              | II                       |
| Certificações                                                                   | c UL US                  |
| Método de ensaio da compatibilidade eletromagnética em conformidade com a norma | EN 61000-4-2, -3, -4, -8 |

Fatores de correção

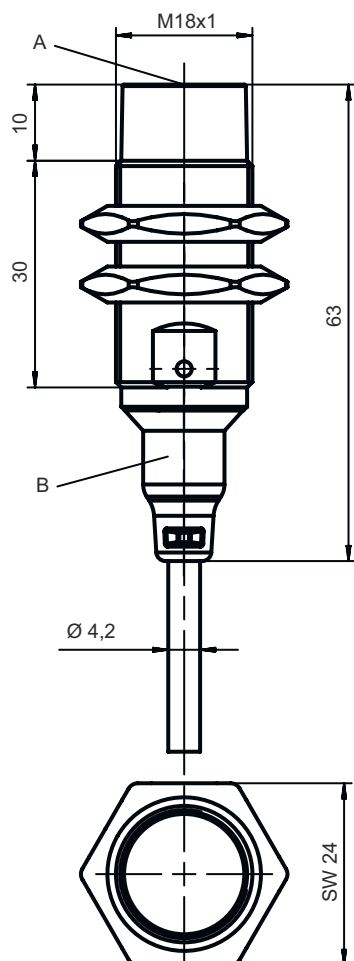
|           |     |
|-----------|-----|
| Alumínio  | 0,5 |
| Aço inox  | 0,7 |
| Cobre     | 0,3 |
| Latão     | 0,5 |
| Aço Fe360 | 1   |

Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365080 |
| 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 |
|                          | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão          | Cabo                  |
| Comprimento do cabo      | 2.000 mm              |
| Material da bainha       | PVC                   |
| Cor do cabo              | Cinza                 |
| Número de fios           | 4 fios                |
| Seção transversal do fio | 0,25 mm²              |

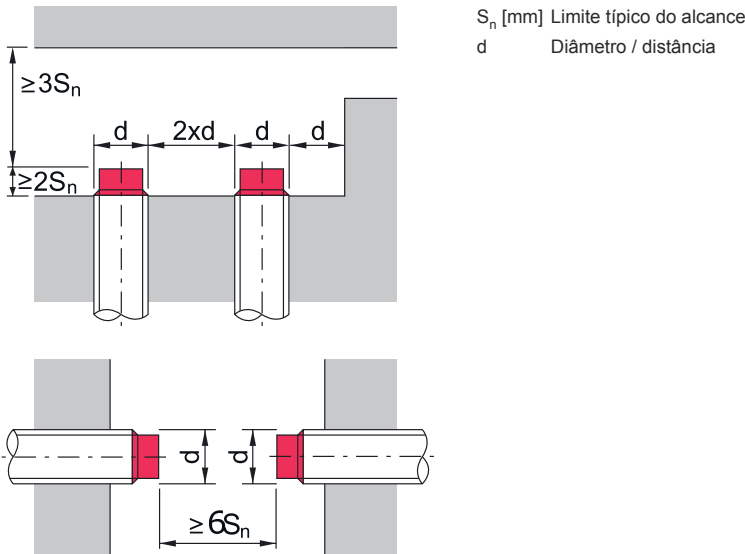
## Cor do fio

## Ocupação dos fios

|        |       |
|--------|-------|
| Marrom | V+    |
| Branco | OUT 2 |
| Azul   | GND   |
| Preto  | OUT 1 |

Diagramas

Montagem, instalação não à face



Operação e indicação

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

Código do artigo

Nome do artigo: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISX | <b>Tipo de funcionamento/construção</b><br>IS: sensor indutivo, modelo padrão<br>ISS: sensor indutivo, modelo curto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| YYY | <b>Série</b><br>203: série com Ø 3 mm<br>204: série com Ø 4 mm<br>205: série com rosca externa M5 x 0,5<br>206: série com Ø 6,5 mm<br>208: série com rosca externa M8 x 1<br>212: série com rosca externa M12 x 1<br>218: série com rosca externa M18 x 1<br>230: série com rosca externa M30 x 1,5<br>240: série em modelo cúbico<br>244: série em modelo cúbico<br>255: série com seção 5 x 5 mm <sup>2</sup><br>288: série com seção 8 x 8 mm <sup>2</sup> |
| ZZ  | <b>Carcaça/rosca</b><br>MM: carcaça de metal (superfície ativa: plástico) / rosca métrica<br>FM: carcaça em metal maciço (superfície ativa: aço inox AISI 316L) / rosca métrica<br>MP: carcaça de metal (superfície ativa: plástico) / lisa (sem rosca)<br>.2: Nova versão                                                                                                                                                                                    |
| AAA | <b>Corrente de saída/alimentação</b><br>4NO: transistor PNP, contato NA<br>4NC: transistor PNP, contato NF<br>2NO: transistor NPN, contato NA<br>2NC: transistor NPN, contato NF<br>1NO: relé, contato NA / CA/CC<br>1NC: relé, contato NF / CA/CC<br>44: 2 saídas de chaveamento de transistor PNP, antivalentes (NA + NF)<br>22: 2 saídas de chaveamento de transistor NPN, antivalentes (NA + NF)<br>L: interface IO-Link<br>X: pino não ocupado           |

## Código do artigo

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BB  | <b>Equipamento especial</b><br>Excluído: nenhum equipamento especial<br>5F: versão para alimentos<br>5: material da carcaça V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CCC | <b>Área de medição/tipo de montagem</b><br>1E0: alcance limite típico de deteção 1,0 mm / instalação à face<br>1E5: alcance limite típico de deteção 1,5 mm / instalação à face<br>2E0: alcance limite típico de deteção 2,0 mm / instalação à face<br>3E0: alcance limite típico de deteção 3,0 mm / instalação à face<br>4E0: alcance limite típico de deteção 4,0 mm / instalação à face<br>5E0: alcance limite típico de deteção 5,0 mm / instalação à face<br>6E0: alcance limite típico de deteção 6,0 mm / instalação à face<br>8E0: alcance limite típico de deteção 8,0 mm / instalação à face<br>10E: alcance limite típico de deteção 10,0 mm / instalação à face<br>12E: alcance limite típico de deteção 12,0 mm / instalação à face<br>15E: alcance limite típico de deteção 15,0 mm / instalação à face<br>20E: alcance limite típico de deteção 20,0 mm / instalação à face<br>22E: alcance limite típico de deteção 22,0 mm / instalação à face<br>2N5: alcance limite típico de deteção 2,5 mm / instalação não à face<br>4N0: alcance limite típico de deteção 4,0 mm / instalação não à face<br>8N0: alcance limite típico de deteção 8,0 mm / instalação não à face<br>10N: alcance limite típico de deteção 10,0 mm / instalação não à face<br>12N: alcance limite típico de deteção 12,0 mm / instalação não à face<br>14N: alcance limite típico de deteção 14,0 mm / instalação não à face<br>15N: alcance limite típico de deteção 15,0 mm / instalação não à face<br>20N: alcance limite típico de deteção 20,0 mm / instalação não à face<br>22N: alcance limite típico de deteção 22,0 mm / instalação não à face<br>25N: alcance limite típico de deteção 25,0 mm / instalação não à face<br>40N: alcance limite típico de deteção 40,0 mm / instalação não à face |
| DDD | <b>Conexão elétrica</b><br>Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm<br>S12: conector M12, 4 polos, axial<br>200-S12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial<br>200-S8.3: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 3 polos, axial<br>S8.3: conector M8, 3 polos, axial<br>005-S8.3: cabo, comprimento 500 mm com conector M8, 3 polos, axial<br>050: cabo, comprimento padrão 5000 mm, 3 fios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Nota



☞ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Notas

**Respeitar a utilização prevista!**

- ☞ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.
- ☞ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ☞ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.

**Em caso de aplicações UL:**

- ☞ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code).

## Acessórios

### Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

|                                                                                  | N.º do art. | Designação | Artigo                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113548    | BT D18M.5  | Cantoneira de fixação | Diâmetro, dentro: 18 mm<br>Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Aço inox |
|                                                                                  |             |            |                       |                                                                                                                                                                                                                                            |

### Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

|                                                                                  | N.º do art. | Designação   | Artigo              | Descrição                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117490    | BTU D18M-D12 | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal |
|                                                                                  |             |              |                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Tecnologia de fixação - Outros

|                                                                                    | N.º do art. | Designação | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111501    | MC 018K    | Peça de fixação | Diâmetro, dentro: 18 mm<br>Versão do suporte de fixação: Suporte de aperto<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Plástico      |
|                                                                                    |             |            |                 |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 50111502    | MC 018K-LS | Peça de fixação | Diâmetro, dentro: 18 mm<br>Versão do suporte de fixação: Suporte de aperto<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Apertável com batente final<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Plástico |

#### 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.