

## Folha de dados técnicos

### Sensor de referência dinâmico

N.º do art.: 50146837

DRT25C.3/4P-M12



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Série                      | 25C                                     |
| Princípio de funcionamento | Teach de referência em relação ao fundo |

Dados óticos

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Alcance de operação        | 0,05 ... 0,2 m, Máx. na superfície de referência |
| Faixa de ajuste            | 50 ... 200 mm                                    |
| Fonte de luz               | LED, Vermelho                                    |
| Comprimento de onda        | 645 nm                                           |
| Forma do sinal transmitido | Pulsado                                          |
| Grupo de LEDs              | Grupo isento (conforme a norma EN 62471)         |

Dados elétricos

|                      |                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-circuito<br>Proteção contra troca de polos |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|

Dados de desempenho

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Tensão de alimentação $U_B$ | 12 ... 30 V, CC, Incl. ondulação residual |
| Ondulação residual          | 0 ... 15 %, de $U_B$                      |
| Corrente sem carga          | 0 ... 40 mA                               |

Saídas

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

Saídas de chaveamento

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo                          | Saída de chaveamento digital                |
| Tipo de tensão                | CC                                          |
| Corrente de chaveamento, máx. | 100 mA                                      |
| Tensão de chaveamento         | high: $\geq(U_B-2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

Saída de chaveamento 1

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Ocupação                 | Conexão 1, pino 4 |
| Elemento de chaveamento  | Transistor, PNP   |
| Princípio de chaveamento | Comutação por luz |

Saída de chaveamento 2

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Ocupação                 | Conexão 1, pino 2    |
| Elemento de chaveamento  | Transistor, PNP      |
| Princípio de chaveamento | Comutação por sombra |

Comportamento temporal

|                           |                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| Frequência de chaveamento | 750 Hz, (nível de autoaprendizado 1: 500 Hz) |
| Tempo de resposta         | 0,66 ms                                      |
| Período de inicialização  | 300 ms                                       |

Conexão

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

Conexão 1

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

Dados mecânicos

|                                            |                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Dimensões (L x A x C)                      | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm                                                    |
| Material da carcaça                        | Plástico                                                                   |
| Carcaça plástico                           | ABS                                                                        |
| Material da cobertura da parte ótica       | Plástico                                                                   |
| Peso líquido                               | 22 g                                                                       |
| Cor da carcaça                             | Vermelho                                                                   |
| Tipo de fixação                            | Através de suporte de fixação opcional<br>Fixação de passagem com rosca M4 |
| Torque de aperto recomendado da fixação M3 | 0,9 N·m                                                                    |
| Torque de aperto recomendado da fixação M4 | 1,4 N·m                                                                    |
| Compatibilidade do material                | ECOLAB                                                                     |

Operação e indicação

|                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Tipo de indicação             | LED                                               |
| Número de LEDs                | 2 Unid.                                           |
| Elementos de comando          | Botão de teach                                    |
| Função do elemento de comando | Aprendizado em relação à superfície de referência |

Dados do ambiente

|                                     |                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente, operação      | -10 ... 50 °C, Compensação de temperatura $\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -40 ... 70 °C                                                              |

Certificações

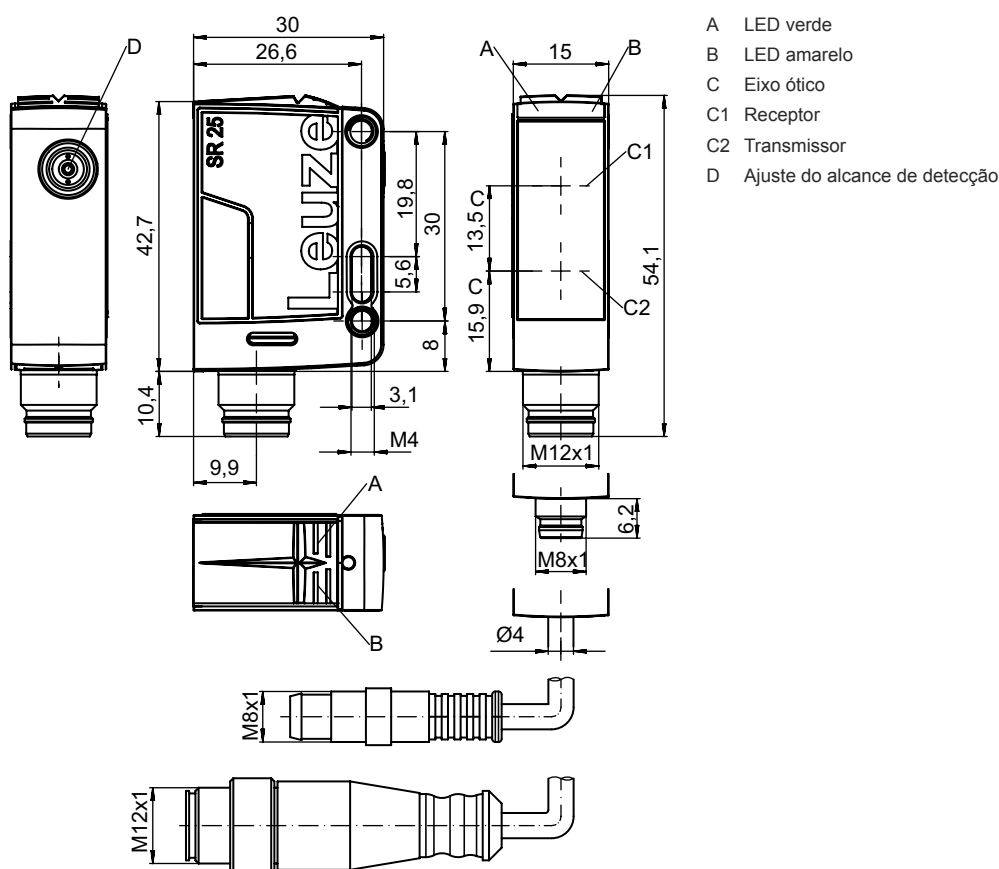
|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Grau de proteção          | IP 67<br>IP 69K |
| Classe de proteção        | III             |
| Certificações             | c UL US         |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2   |

## Dados técnicos

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4              | 27270903 |
| ECLASS 8.0                | 27270903 |
| ECLASS 9.0                | 27270903 |
| ECLASS 10.0               | 27270903 |
| ECLASS 11.0               | 27270903 |
| ECLASS 12.0               | 27270903 |
| ECLASS 13.0               | 27270903 |
| ECLASS 14.0               | 27270903 |
| ECLASS 15.0               | 27270903 |
| ECLASS 16.0               | 27270903 |
| ETIM 5.0                  | EC001821 |
| ETIM 6.0                  | EC001821 |
| ETIM 7.0                  | EC001821 |
| ETIM 8.0                  | EC001821 |
| ETIM 9.0                  | EC001821 |
| ETIM 10.0                 | EC001821 |
| UNSPSC 26.08              | 39121528 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



## Conexão elétrica

### Conexão 1

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

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1    | V+                |
| 2    | OUT 2             |
| 3    | GND               |
| 4    | OUT 1             |



## Operação e indicação

| LED | Indicador             | Significado        |
|-----|-----------------------|--------------------|
| 1   | Verde, luz contínua   | Pronto para operar |
| 2   | Amarelo, luz contínua | Objeto detectado   |

## Código do artigo

Nome do artigo: AAA25C d EE-f.GGH/IJ-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA25C | <b>Tipo de funcionamento/construção</b><br>HT25C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo<br>PRK25C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização<br>LS25C: barreira de luz unidirecional, transmissor<br>LE25C: barreira de luz unidirecional, receptor<br>DRT25C: sensor de referência dinâmico                                                                                                                                                                                                       |
| d      | <b>Tipo de luz</b><br>Excluído: luz vermelha<br>I: luz infravermelha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EE     | <b>Fonte de luz</b><br>Excluído: LED<br>PP: LED tipo Power PinPoint®<br>L1: classe de laser 1<br>L2: classe de laser 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| f      | <b>Alcance de operação predefinido (opcional)</b><br>Excluído: alcance conforme folha de dados<br>xxxF: alcance de operação predefinido [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| GG     | <b>Equipamento</b><br>A: princípio de autocolimação (lente única)<br>S: ponto de luz pequeno<br>D: detecção de objetos envolvidos em película<br>X: variante Extended<br>HF: ocultação da iluminação HF (LED)<br>XL: ponto de luz extra longo<br>T: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes sem tracking<br>TT: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes com tracking<br>F: supressão de frente<br>R: alcance aumentado<br>SL: Diafragma de fenda |
| H      | <b>Ajuste do alcance</b><br>1: potenciômetro 270°<br>2: potenciômetro multivolta<br>3: teach-in através de botão<br>R: alcance aumentado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Código do artigo

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <b>Saída de chaveamento / função OUT 1/IN: pino 4 ou fio preto</b><br>2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz<br>N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra<br>4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz<br>P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra<br>X: pino não ocupado<br>8: entrada de ativação (ativação com sinal high)<br>L: interface IO-Link (modo SIO: comutação por luz PNP, comutação por sombra NPN)<br>6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra<br>G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz |
| <b>J</b> | <b>Saída de chaveamento / função OUT 2/IN: pino 2 ou fio branco</b><br>2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz<br>N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra<br>4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz<br>P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra<br>W: saída de advertência<br>X: pino não ocupado<br>6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra<br>T: teach-in através de cabo<br>G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz<br>8: entrada de ativação (ativação com sinal high)                          |
| <b>K</b> | <b>Conexão elétrica</b><br>Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios<br>200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector)<br>M8: conector M8, 4 polos (conector)<br>M12: conector M12, 4 polos (conector)<br>200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector)<br>M8.1: Snap-In, conector M8, 4 polos (conector)                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 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.

## Outras informações

- Fonte de luz: vida útil média de 100.000h com temperatura ambiente de 25 °C

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

|                                                                                   | N.º do art. | Designação         | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652    | KD U-M12-4A-V1-050 | Cabo de conexão | Aplicação: Resistente a produtos químicos<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   |
|                                                                                   | 50130690    | KD U-M12-4W-V1-050 | Cabo de conexão | Aplicação: Resistente a produtos químicos<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Angular, 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 |

### Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

|                                                                                    | N.º do art. | Designação | Artigo                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543    | BT 300M.5  | Cantoneira de fixação | Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M4<br>Tipo de suporte de fixação: Ajustável<br>Material: Aço inox |

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

|                                                                                     | N.º do art. | Designação      | Artigo                   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829    | BTP 200M-D12    | Sistema de montagem      | Versão do suporte de fixação: Cobertura de proteção<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal                                                                                                                              |
|  | 50117252    | BTU 300M-D12    | Sistema de montagem      | Inclui: 2x parafuso M4 x 25, 2x parafuso M4 x 20, 4x arruela plana<br>Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm, Fixação de aperto por chapa<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M4<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal |
|   | 50142207    | BTU 300M-D12-90 | Fixação de barra redonda | Inclui: 2x parafuso M4 x 8<br>Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm, Fixação de aperto por chapa<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M4<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal                                         |

Acessórios

|                                                                                   | N.º do art. | Designação     | Artigo        | Descrição                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50142208    | BTU D12M-L-200 | Barra redonda | Versão do suporte de fixação: Barra redonda<br>Fixação, lado da instalação: Apertável com terminal<br>Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal<br>Material: Metal |

| 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. |