

Folha de dados técnicos

Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50148179

LS55C/8X-5000



A imagem pode divergir

Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Série | 55C |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional |
| Tipo de dispositivo | Transmissor |

Versão especial

| | |
|-----------------|---|
| Versão especial | Entrada de ativação Modelo Wash-Down |
|-----------------|---|

Dados óticos

| | |
|---|--|
| Alcance de operação | 0,05 ... 8,5 m (alcance garantido) |
| Límite do alcance | 0,05 ... 10 m (alcance típico) |
| Trajectoria do feixe | Divergente |
| 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) |
| Tamanho de ponto de luz [a distância do sensor] | 4 mm [100 mm] |
| Tipo de geometria do ponto de luz | Redondo |

Dados elétricos

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

Dados de desempenho

| | |
|-----------------------------|---|
| Tensão de alimentação U_B | 10 ... 30 V, CC, Incl. ondulação residual |
| Ondulação residual | 0 ... 15 %, de U_B |
| Corrente sem carga | 0 ... 15 mA |

Entradas

| | |
|--------------------------------|---------|
| Número de entradas de ativação | 1 Unid. |
|--------------------------------|---------|

Entradas de ativação

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Tipo | Entrada de ativação |
| Tipo de tensão | CC |
| Tensão de chaveamento | high: $\geq 8V$ low: $\leq 2 V$ |

Entrada de ativação 1

Estado de chaveamento active high

Comportamento temporal

| | |
|--------------------------|--------|
| Período de inicialização | 300 ms |
|--------------------------|--------|

Conexão

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

Conexão 1

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Função | Alimentação de tensão Sinal IN |
| Tipo de conexão | Cabo |
| Comprimento do cabo | 5.000 mm |
| Material da bainha | PVC |
| Cor do cabo | Preto |
| Número de fios | 4 fios |
| Seção transversal do fio | 0,2 mm ² |

Dados mecânicos

| | |
|--------------------------------------|--|
| Dimensões (L x A x C) | 14 mm x 35,4 mm x 25 mm |
| Material da carcaça | Aço inox |
| Carcaça aço inox | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404 |
| Material do elemento de comando | Plástico (POM Hostaform C9021, copolíster Tritan TX1001), resistente à difusão |
| Rugosidade da carcaça | Ra $\leq 0,8$, Valor típico para a carcaça em aço inox |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico (PMMA+) com camada protetora de índio resistente aos arranhões |
| Peso líquido | 210 g |
| Cor da carcaça | Prata |
| Tipo de fixação | Através de suporte de fixação opcional Fixação de passagem |
| Compatibilidade do material | CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey |

Operação e indicação

| | |
|-------------------|---------|
| Tipo de indicação | LED |
| Número de LEDs | 2 Unid. |

Dados do ambiente

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Temperatura ambiente, operação | -40 ... 65 °C, (70 °C ≤ 15 min) |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -40 ... 70 °C |

Certificações

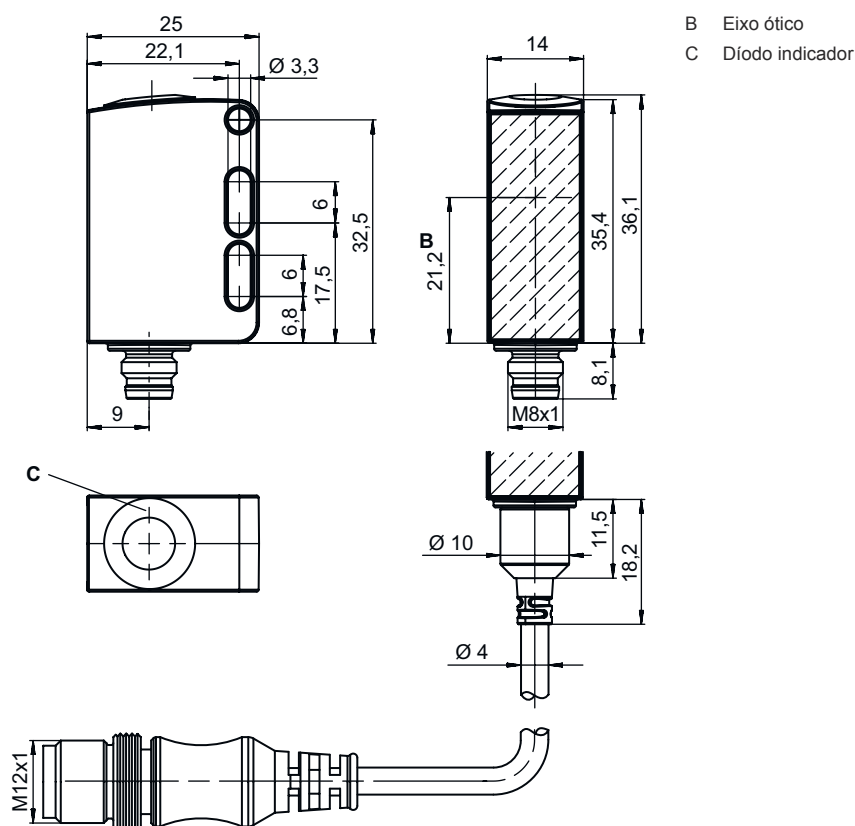
| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Grau de proteção | IP 67 IP 68 IP 69K |
| Classe de proteção | III |
| Certificações | c UL US |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

Classificação

| | |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 8.0 | 27270901 |
| ECLASS 9.0 | 27270901 |
| ECLASS 10.0 | 27270901 |
| ECLASS 11.0 | 27270901 |
| ECLASS 12.0 | 27270901 |
| ECLASS 13.0 | 27270901 |
| ECLASS 14.0 | 27270901 |
| ECLASS 15.0 | 27270901 |
| ECLASS 16.0 | 27270901 |
| ETIM 5.0 | EC002716 |
| ETIM 6.0 | EC002716 |
| ETIM 7.0 | EC002716 |
| ETIM 8.0 | EC002716 |
| ETIM 9.0 | EC002716 |
| ETIM 10.0 | EC002716 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



Conexão elétrica

Conexão 1

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Função | Alimentação de tensão |
| | Sinal IN |
| Tipo de conexão | Cabo |
| Comprimento do cabo | 5.000 mm |
| Material da bainha | PVC |
| Cor do cabo | Preto |
| Número de fios | 4 fios |
| Seção transversal do fio | 0,2 mm ² |

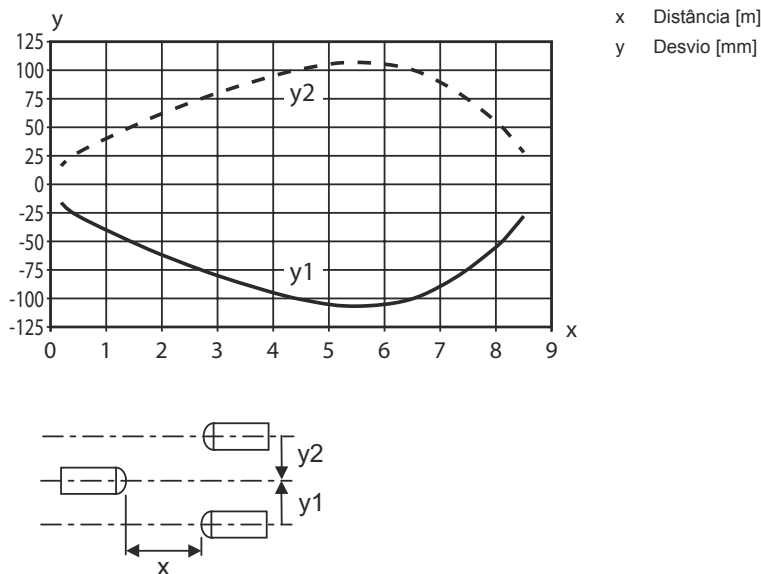
Cor do fio

Ocupação dos fios

| | |
|--------|------|
| Marrom | V+ |
| Branco | n.c. |
| Azul | GND |
| Preto | IN 1 |

Diagramas


Comportamento de resposta típ.



Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-----|-----------------------|-----------------------|
| 1 | Verde, luz contínua | Pronto para operar |
| 2 | Amarelo, luz contínua | Raio de emissão ativo |

Receptores apropriados

| | N.º do art. | Designação | Alcance de operação Limite do alcance | Descrição |
|---|-------------|---------------|--|---|
|  | 50148182 | LE55C/LG-5000 | 0,05 ... 8,5 m 0,05 ... 10 m | Versão especial: Modelo Wash-Down Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, Push-pull, IO-Link / comutação por luz (PNP)/comutação por sombra (NPN) Saída de chaveamento 2: Transistor, Push-pull, Comutação por sombra (PNP)/comutação por luz (NPN) Frequência de chaveamento: 1.000 Hz Interface: IO-Link Conexão: Cabo, 5.000 mm, 4 fios |

Código do artigo

Nome do artigo: AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K

| | |
|---------------|---|
| AAA55C | Tipo de funcionamento/construção HT55C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo LS55C: barreira de luz unidirecional, transmissor LE55C: barreira de luz unidirecional, receptor PRK55C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização ODT55C: sensor de distância com supressão de fundo |
| d | Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha |

Código do artigo

| | |
|-------------|---|
| EE | Fonte de luz Excluído: LED L1: classe de laser 1 L2: classe de laser 2 |
| f | Alcance de operação predefinido (opcional) Excluído: alcance conforme folha de dados xxxF: alcance de operação predefinido [mm] |
| GGGG | Equipamento Excluído: standard A: princípio de autocolimação (lente única) para tarefas de posicionamento F: alcance de detecção fixo H2O: detecção de líquidos aquosos H2OX: controle de altura de enchimento S: ponto de luz pequeno T: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes sem tracking TT: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes com tracking V: ótica V XL: ponto de luz extra longo |
| H | Ajuste do alcance Excluído em HT: alcance de operação ajustável por potenciômetro 8 voltas Excluído em barreiras de luz retrorreflexivas (PRK): alcance não ajustável 1: potenciômetro 270° 3: teach-in através de botão |
| i | Saída de chaveamento / função OUT 1/IN: pino 4 ou fio preto 2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra 4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz L: interface IO-Link (modo SIO: comutação por luz PNP, comutação por sombra NPN) 8: entrada de ativação (ativação com sinal high) X: pino não ocupado 1: IO-Link / comutação por luz (NPN)/comutação por sombra (PNP) 7: entrada para ajuste da sensibilidade |
| J | Saída de chaveamento / função OUT 2/IN: pino 2 ou fio branco 2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra 4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz T: teach-in através de cabo X: pino não ocupado 8: entrada de ativação (ativação com sinal high) 9: entrada de desativação (desativação com sinal high) 7: entrada para ajuste da sensibilidade |
| K | Conexão elétrica Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios 5000: cabo, comprimento padrão 5000 mm, 4 fios M8: conector M8, 4 polos (conector) M8.3: conector M8, 3 polos (conector) 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector) |

Nota



Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em 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).
- ☞ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Outras informações

- Fonte de luz: vida útil média de 100.000h com temperatura ambiente de 25 °C
- Tempo de resposta: para tempos curtos de decaimento é recomendada uma carga resistiva de aprox. 5 kOhm
- Soma das correntes de saída para ambas as saídas, 50 mA para temperaturas ambientes > 40 °C
- Faixa permitida de temperaturas de operação na operação IO-Link: -10 °C ... +60 °C
- Temperatura ambiente, operação: +70 °C permitido apenas por pouco tempo (≤ 15 min)
- IP 69K apenas em conjunto com conexão plugável



Acessórios

Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|------------|-----------------------|--|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Cantoneira de fixação | Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M3 Tipo de suporte de fixação: Ajustável Material: Aço inox |
|  | 50040269 | BT 25 | Suporte de fixação | Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Rígido Material: Metal |

Acessórios

Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|----------------|---------------------|---|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Sistema de montagem | Inclui: 2x parafuso M3 x 16, 2x arruela plana, 2x parafuso M3 x 20 Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm, Fixação de aperto por chapa Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M3 Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360° Material: Metal |
|  | 50120426 | BTU 200M.5-D12 | Sistema de montagem | Inclui: 2x parafuso M3 x 18, 2x arruela plana, 2x porca de montagem M3 Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M3 Tipo de suporte de fixação: Girável em 360°, Ajustável, Apertável com terminal Material: Aço inox |

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.