

Folha de dados técnicos

Barreira de luz unidirecional, receptor

N.º do art.: 50148182

LE55C/LG-5000



A imagem pode divergir

Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

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

Versão especial

| | |
|-----------------|------------------|
| Versão especial | Modelo Wash-Down |
|-----------------|------------------|

Dados óticos

| | |
|---------------------|------------------|
| Alcance de operação | veja transmissor |
|---------------------|------------------|

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 |

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: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$ |

Saída de chaveamento 1

| | |
|--------------------------|--|
| Elemento de chaveamento | Transistor, Push-pull |
| Princípio de chaveamento | IO-Link / comutação por luz (PNP)/ comutação por sombra (NPN) |

Saída de chaveamento 2

| | |
|--------------------------|--|
| Elemento de chaveamento | Transistor, Push-pull |
| Princípio de chaveamento | Comutação por sombra (PNP)/ comutação por luz (NPN) |

Comportamento temporal

| | |
|---------------------------|----------|
| Frequência de chaveamento | 1.000 Hz |
| Tempo de resposta | 0,5 ms |
| Período de inicialização | 300 ms |

Interface

| | |
|------|---------|
| Tipo | IO-Link |
|------|---------|

IO-Link

| | |
|---------------------|---------------------|
| Modo COM | COM2 |
| Perfil | Smart Sensor Profil |
| Tempo de ciclo mín. | COM2 = 2,3 ms |
| Tipo de quadro | 2.1 |
| Especificação | V1.1 |
| Device ID | 6019 |
| Suporte de modo SIO | Sim |

Conexão

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

Conexão 1

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Função | Alimentação de tensão |
| | Sinal IN |
| | Sinal OUT |
| 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, copoliéster 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

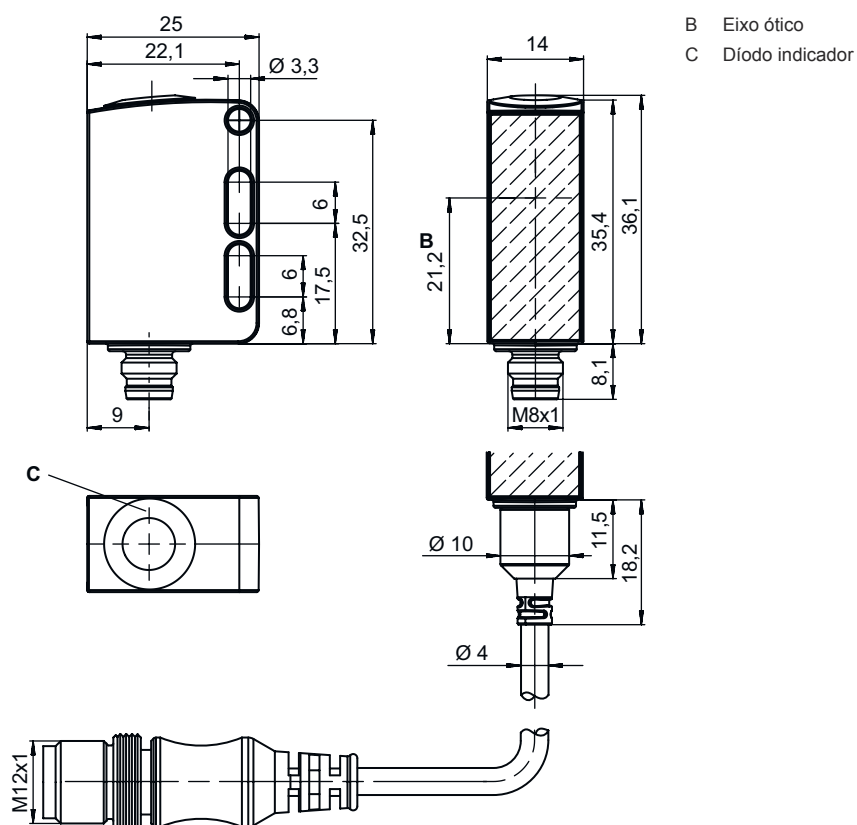
| | |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção | IP 67 |
| | IP 68 |
| | IP 69K |
| Classe de proteção | III |
| Certificações | c UL US |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

Dados técnicos

| | |
|---------------------------|----------|
| 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 |
| | Sinal OUT |
| 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 |

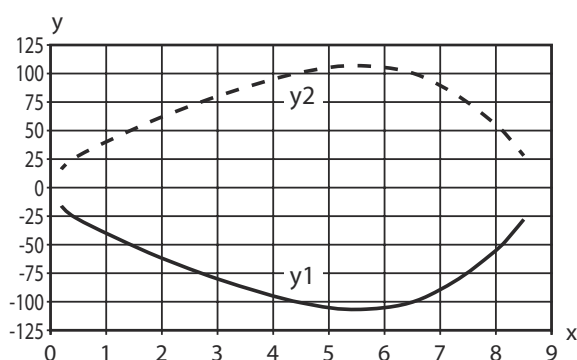
Cor do fio

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

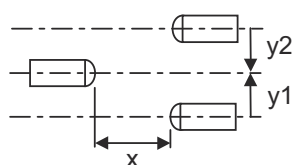
Ocupação dos fios

Diagramas

Comportamento de resposta típ.




x Distância [m]
y Desvio [mm]



Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-----|-----------------------|---|
| 1 | Verde, luz contínua | Pronto para operar |
| 2 | Amarelo, luz contínua | Caminho ótico livre |
| | Amarelo, piscando | Caminho ótico livre, sem reserva de funcionamento |

Transmissores apropriados

| | N.º do art. | Designação | Alcance de operação Limite do alcance | Descrição |
|---|-------------|---------------|--|---|
|  | 50148179 | LS55C/8X-5000 | 0,05 ... 8,5 m 0,05 ... 10 m | Versão especial: Modelo Wash-Down, Entrada de ativação Limite do alcance: 0,05 ... 10 m Fonte de luz: LED, Vermelho Tensão de alimentação: CC 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 |
| 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 deteção fixo H2O: deteção 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 |

Código do artigo


| | |
|----------|--|
| 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 conexão - Unidade de conexão



| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|-----------------------|----------------|--|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Master IO-Link | Consumo de corrente, máx.: 11.000 mA Interface: IO-Link, Detecção automática do protocolo, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Conexões: 12 Unid. Conexões do sensor: 8 Unid. Grau de proteção: IP 67, IP 65, IP 69K |

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 |

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.