

Folha de dados técnicos

Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50130543

LS5I/9D-P1



A imagem pode divergir

Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

Série	5
Princípio de funcionamento	Princípio unidirecional
Tipo de dispositivo	Transmissor

Versão especial

Versão especial	Entrada de desativação
	Ponto de luz pequeno (S)

Dados óticos

Alcance de operação	0 ... 2,4 m (alcance garantido)
Limite do alcance	0 ... 3 m (alcance típico)
Fonte de luz	LED, Infravermelho
Comprimento de onda	850 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
	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 desativação	2 Unid.
-----------------------------------	---------

Entradas de desativação

Tipo	Entrada de desativação
------	------------------------

Entrada de desativação 1

Estado de chaveamento active	low
------------------------------	-----

Entrada de desativação 2

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	2.000 mm
Material da bainha	PUR
Cor do cabo	Preto
Número de fios	4 fios
Seção transversal do fio	0,2 mm²

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	ABS
Material da cobertura da parte ótica	Plástico
Peso líquido	70 g
Cor da carcaça	Preto
	Vermelho
Torque de aperto recomendado da fixação M3	0,9 N·m

Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	2 Unid.

Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-40 ... 60 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-40 ... 70 °C

Certificações

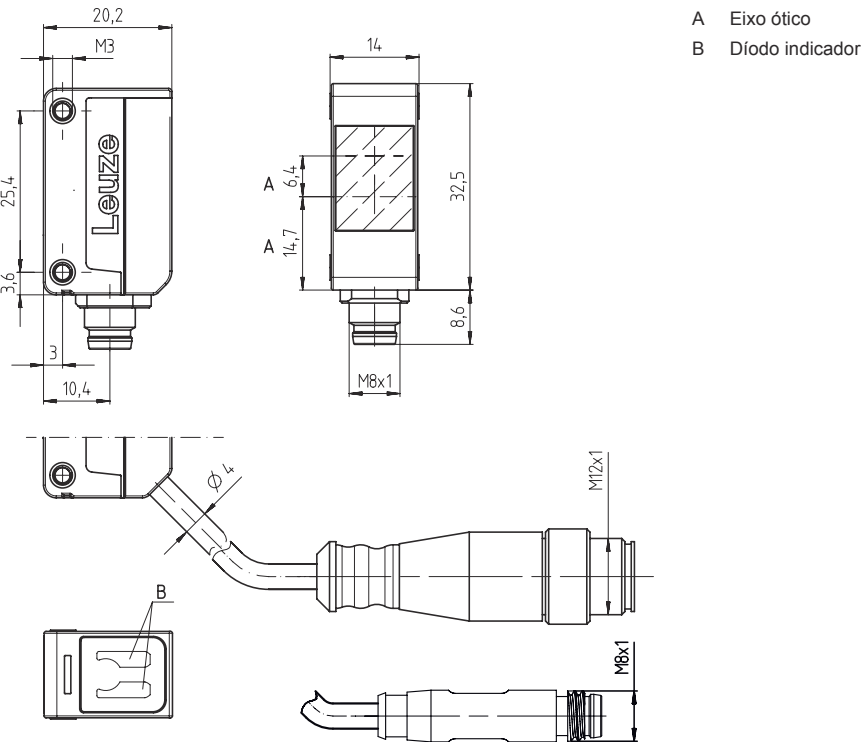
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	III
Certificações	c UL US
Conjunto de normas válido	IEC 60947-5-2

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
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
ETIM 9.0	EC002716
ETIM 10.0	EC002716

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



Conexão elétrica

Conexão 1

Função	Alimentação de tensão
	Sinal IN
Tipo de conexão	Cabo
Comprimento do cabo	2.000 mm
Material da bainha	PUR
Cor do cabo	Preto
Número de fios	4 fios
Seção transversal do fio	0,2 mm²

Cor do fio

Ocupação dos fios

Marrom	V+
Branco	In2
Azul	GND
Preto	In1

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
	50132420	LE5/2	0 ... 2,4 m 0 ... 3 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, NPN, Comutação por luz Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Cabo, 2.000 mm, 3 fios
	50117688	LE5/2N	0 ... 2,4 m 0 ... 3 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, NPN, Comutação por luz Saída de chaveamento 2: Transistor, NPN, Comutação por sombra Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Cabo, 2.000 mm, 4 fios
	50132417	LE5/4	0 ... 2,4 m 0 ... 3 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por luz Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Cabo, 2.000 mm, 3 fios
	50117691	LE5/4P	0 ... 2,4 m 0 ... 3 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por luz Saída de chaveamento 2: Transistor, PNP, Comutação por sombra Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Cabo, 2.000 mm, 4 fios
	50135925	LE5/N	0 ... 2,4 m 0 ... 3 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, NPN, Comutação por sombra Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Cabo, 2.000 mm, 3 fios
	50135926	LE5/P	0 ... 2,4 m 0 ... 3 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por sombra Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Cabo, 2.000 mm, 3 fios

Código do artigo

Nome do artigo: AAA5d.EE/ ff-GG-hh-I

AAA5	Tipo de funcionamento/construção HT5: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo LS5: barreira de luz unidirecional, transmissor LE5: barreira de luz unidirecional, receptor ET5: sensor difuso fotoelétrico energético FT5: sensor difuso fotoelétrico com fading PRK5: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização
d	Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha
EE	Equipamento 1: alcance de operação ajustável M: para objetos semitransparentes H: para a detecção de filmes transparentes X: fading amplificado 3: teach-in através de botão R: produto combinado para refletor DTKS 30x50

Código do artigo

ff	Saída de chaveamento / função / OUT1OUT2 (OUT1 = pino 4, OUT2 = pino 2) 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 X: pino não ocupado 9: entrada de desativação (desativação com sinal high) D: entrada de desativação (desativação com sinal low)
GG	Versão P1: feixe de luz estreito
hh	Conexão elétrica Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios M8: conector M8, 4 polos (conector) M8.3: conector M8, 3 polos (conector) 200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector) 200-M8.3: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 3 polos, axial (conector) 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector) M8.1: Snap-In, conector M8, 4 polos (conector)
I	Parametrização P1: parametrização diferente

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:



- ↗ Somente para o emprego em circuitos de corrente de «Classe 2»
- ↗ 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

- Limite típico do alcance: alcance máx. atingível sem reserva de funcionamento
- Alcance de operação: alcance recomendado com reserva de funcionamento
- Soma das correntes de saída para ambas as saídas, 50 mA para temperaturas ambientes > 40 °C
- Para obter um desempenho ideal, instale o transmissor a uma distância de, no máximo, 1200 mm até o receptor. A distância entre os receptores não deve ser menor que 100 mm.

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
	50124651	BT 205M-10SET	Conj. de peça 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
	50117829	BTP 200M-D12	Sistema de montagem	Versão do suporte de fixação: Cobertura de proteção Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360° Material: Metal
	50117255	BTU 200M-D12	Sistema de montagem	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

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.