

Folha de dados técnicos

Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50145240

LS5B/9X-200-M12



A imagem pode divergir

Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

Série	5B
Princípio de funcionamento	Princípio unidirecional
Tipo de dispositivo	Transmissor

Versão especial

Versão especial	Entrada de desativação
-----------------	------------------------

Dados óticos

Alcance de operação	0 ... 10 m (alcance garantido)
Limite do alcance	0 ... 15 m (alcance típico)
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 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 ... 20 mA

Entradas

Número de entradas de desativação	1 Unid.
-----------------------------------	---------

Entradas de desativação

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

Entrada de desativação 1

Ocupação	Conexão 1, pino 4
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 com conector redondo
Comprimento do cabo	200 mm
Material da bainha	PVC
Cor do cabo	Preto
Número de fios	3 fios
Seção transversal do fio	0,14 mm ²
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Plástico
Número de polos	4 polos
Codificação	Código A

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	11 mm x 32,4 mm x 20 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	PC-ABS
Material da cobertura da parte ótica	Plástico
Peso líquido	40 g
Cor da carcaça	Preto Vermelho
Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional Duas mangas roscadas M3
Torque de aperto recomendado da fixação M3	0,9 N·m
Compatibilidade do material	ECOLAB

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
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



- A LED verde
- B LED amarelo
- C1 Receptor
- C2 Transmissor
- E Manga rosca

Conexão elétrica

Conexão 1

Função	Alimentação de tensão
	Sinal IN
Tipo de conexão	Cabo com conector redondo
Comprimento do cabo	200 mm
Material da bainha	PVC
Cor do cabo	Preto
Número de fios	3 fios
Seção transversal do fio	0,14 mm ²
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Plástico
Número de polos	4 polos
Codificação	Código A

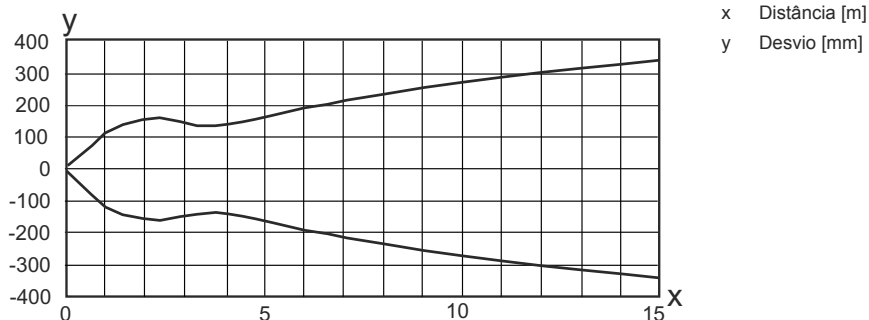
Pino Ocupação de pinos

1	V+
2	n.c.
3	GND
4	IN 1

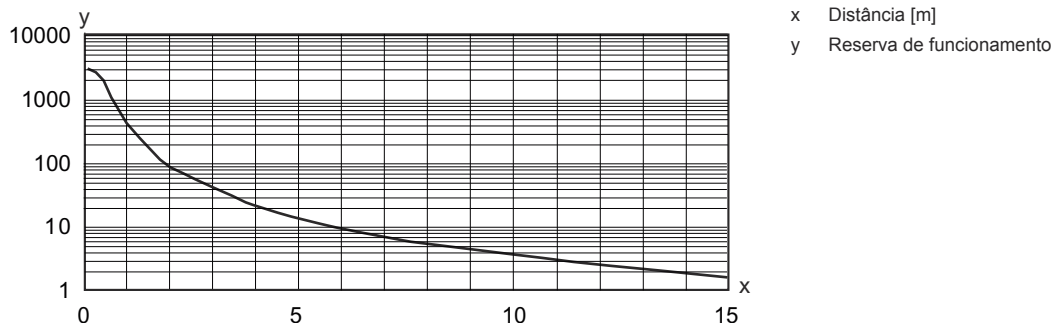


Diagramas

Comportamento de resposta típ.



Reserva de funcionamento típ.






Operação e indicação

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

Receptores apropriados

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação Limite do alcance	Descrição
	50145230	LE5B/2X-200-M12	0 ... 10 m 0 ... 15 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, NPN, Comutação por luz (chaveamento por sombra é alcançado invertendo a polaridade de UB) Frequência de chaveamento: 900 Hz Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, Plástico, 3 fios, 4 polos

Receptores apropriados

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação Limite do alcance	Descrição
	50145233	LE5B/4X-200-M12	0 ... 10 m 0 ... 15 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por luz (chaveamento por sombra é alcançado invertendo a polaridade de UB) Frequência de chaveamento: 900 Hz Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, Plástico, 3 fios, 4 polos
	50149739	LE5B/NX-200-M12	0 ... 10 m 0 ... 15 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, NPN, Comutação por sombra (chaveamento por luz é alcançado invertendo a polaridade de UB) Frequência de chaveamento: 900 Hz Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, Plástico, 3 fios, 4 polos
	50149740	LE5B/PX-200-M12	0 ... 10 m 0 ... 15 m	Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por sombra (chaveamento por luz é alcançado invertendo a polaridade de UB) Frequência de chaveamento: 900 Hz Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, Plástico, 3 fios, 4 polos

Código do artigo


Nome do artigo: AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

AAA5B	Tipo de funcionamento/construção LS5B: barreira de luz unidirecional, transmissor LE5B: barreira de luz unidirecional, receptor PRK5B: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização HT5B: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo ET5B: sensor difuso fotoelétrico energético
D	Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha PP: LED tipo Power PinPoint®
E	Alcance de operação predefinido (opcional) Excluído: alcance conforme folha de dados xxxF: alcance de operação predefinido [mm]
FF	Equipamento 1: potenciômetro 270° D: detecção de objetos envolvidos em película M: detecção de materiais semitransparentes e filmes transparentes XL: ponto de luz extra longo Excluído em barreiras de luz retrorreflexivas (PRK): alcance não ajustável Excluído em ET / HT: alcance de operação ajustável por potenciômetro 8 voltas
GG	Saída de chaveamento / função 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 9: entrada de desativação (desativação com sinal high) X: pino não ocupado

Código do artigo

HH	Conexão elétrica Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 3 fios M8: conector M8, 4 polos (conector) 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (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-M8.1: cabo, comprimento 200 mm com snap-in, conector redondo M8, 4 polos (conector) M8.3: conector M8, 3 polos (conector)
JJ	Versão Y1: furos de fixação sem manga roscada


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!

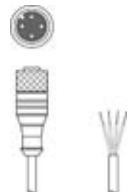

	↪ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas. ↪ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas. ↪ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.
---	---

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)
--	---



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 Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos Conexão 1: Conector redondo, M12, Angular, female, Código A, 4 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC

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	Inclui: 10x 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	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

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.