

Folha de dados técnicos

Sensor com supressão de fundo

N.º do art.: 50148470

HT49CI/4X-M12



A imagem pode divergir

Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

Série	49C
Princípio de funcionamento	Princípio de rastreamento com supressão de fundo

Dados óticos

Erro em preto e branco	< 10% até 1200 mm
Alcance de operação	Alcance garantido
Alcance de operação, branco 90%	0,005 ... 3 m
Alcance de operação, cinza 18%	0,02 ... 2 m
Alcance de operação, preto 6%	0,05 ... 1,5 m
Limite do alcance	0,005 ... 3 m (alcance típico)
Faixa de ajuste	120 ... 3.000 mm
Fonte de luz	LED, Infravermelho
Comprimento de onda	860 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 Proteção transiente
----------------------	---

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

Saídas

Número de saídas de chaveamento digitais	1 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

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

Comportamento temporal

Frequência de chaveamento	250 Hz
Tempo de resposta	2 ms
Período de inicialização	300 ms

Conexão

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

Conexão 1

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

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	31 mm x 104 mm x 55,5 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	PC
Material da cobertura da parte ótica	Plástico
Peso líquido	150 g
Cor da carcaça	Vermelho
Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional Fixação de passagem
Torque de aperto recomendado da fixação M3	0,9 N·m
Torque de aperto recomendado da fixação M4	1,4 N·m

Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	2 Unid.
Elementos de comando	Botão de teach Potenciômetro multivolta
Função do elemento de comando	Ajuste das faixas de chaveamento Ajuste do alcance de detecção Ativação do módulo de tempo para o atraso na desenergização Chaveamento luz/sombra

Dados do ambiente

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

Certificações

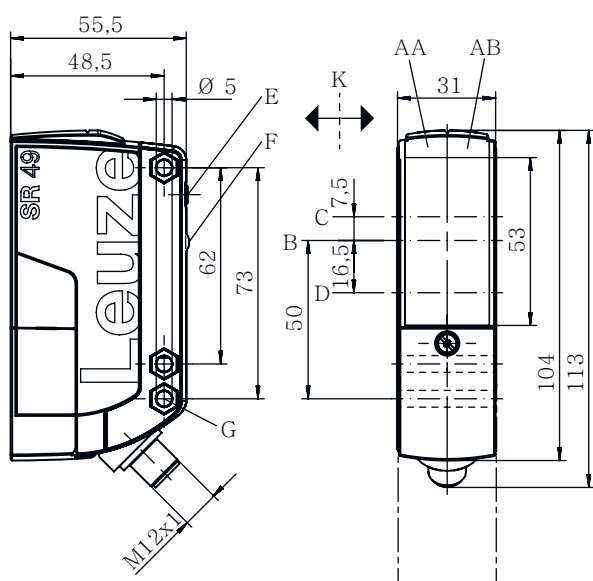
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	II
Certificações	c UL US
Conjunto de normas válido	IEC 60947-5-2

Classificação

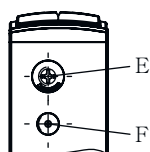
Número da pauta aduaneira	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- AA LED verde
- AB LED amarelo
- B Eixo ótico
- C Receptor
- D Transmissor
- E Ajuste do alcance de detecção
- F Botão de teach
- K Sentido de entrada preferencial
- G Fase para porca sextavada M5, 4,2 mm de profundidade



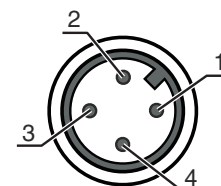
Conexão elétrica

Conexão 1

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

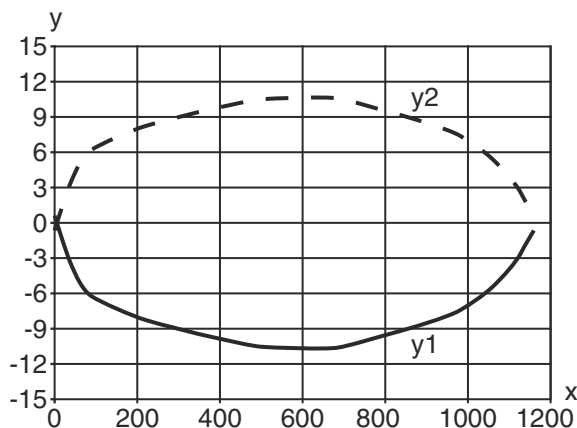
Pino Ocupação de pinos

Pino	Ocupação de pinos
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

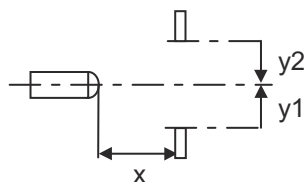


Diagramas

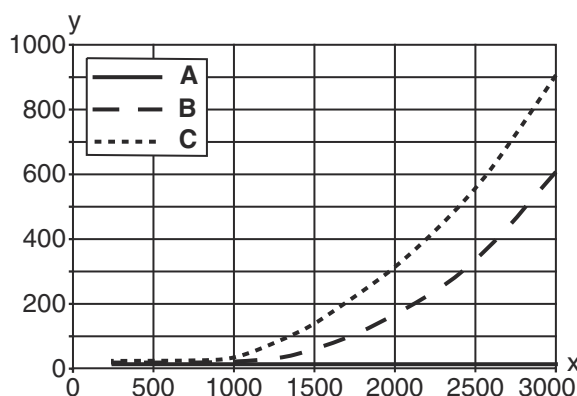
Comportamento típico de resposta (branco 90%)



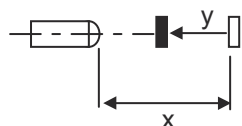
x Distância [mm]
y Desvio [mm]



Comportamento em preto e branco típ.



x Alcance de detecção [mm]
y Redução do alcance [mm]
A Branco 90%
B Cinza 18%
C Preto 6%



Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Verde, luz contínua	Pronto para operar
2	Amarelo, luz contínua	Saída de chaveamento/estado de chaveamento

Código do artigo

Nome do artigo: AAA49Cd.EEfG/iJ-KL

AAA49C	Tipo de funcionamento/construção PRK49C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização HT49C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo LS49C: barreira de luz unidirecional, transmissor LE49C: barreira de luz unidirecional, receptor
d	Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha
EE	Tensão de operação Excluído: 10 ... 30 V, CC UC: 20 ... 250V CA/CC (versão para corrente universal)
f	Equipamento H: com aquecimento D: materiais despolarizantes 1: potenciômetro 270° 8: entrada de ativação (ativação com sinal high)
iJ	Saída de chaveamento / função / OUT1OUT2 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 W: saída de advertência TS: relé, contato NF/contato NA (NC/NO) M4: saída de chaveamento de semiconductor MOSFET de baixa resistência, contato NA (NO) X: pino não ocupado
KL	Conexão elétrica TB: Terminal Block - área de aperto com bornes tipo mola (5 x 1,5 mm ²) Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm M12: conector M12, 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.

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:



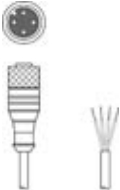
- ☞ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code).
- ☞ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Outras informações


- C/ isolamento de proteção, tensão padrão 250 V CA
- Não é recomendado utilizar cabos de conexão com conector angular.

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

Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50025570	BT 96	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
	50128380	BTU 460M-D12	Sistema de montagem	Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: 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.