

Folha de dados técnicos

Sensor com supressão de fundo

N.º do art.: 50138062

HT110L1.3/L6T-M12



A imagem pode divergir

Conteúdo

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



CDRH

IO-Link



IP 67



IP 69K



Dados técnicos

Dados básicos

Série	110
Princípio de funcionamento	Princípio de rastreamento com supressão de fundo
Aplicação	Batente para paletes no depósito de paletes Posicionamento preciso nos compartimentos Proteção de acesso a zonas de perigo

Versão especial

Versão especial	2 saídas de chaveamento independentes
-----------------	---------------------------------------

Dados óticos

Erro em preto e branco	Deslocamento preto/branco 6%/90% e deslocamento cinza/branco 18%/90%: ± 40 mm
Alcance de operação	Alcance garantido
Alcance de operação, branco 90%	0 ... 5 m
Alcance de operação, preto 6%	0,05 ... 3 m
Limite do alcance	0 ... 5 m (alcance típico)
Faixa de ajuste	60 ... 5.000 mm
Trajetória do feixe	Colimado
Fonte de luz	Laser, Vermelho
Comprimento de onda	655 nm
Classe de laser	1, IEC/EN 60825-1:2007
Máx. potência do laser	0,391 W
Forma do sinal transmitido	Pulsado
Período de pulso	0,006 µs
Tamanho de ponto de luz [a distância do sensor]	4 mm x 5 mm [3.000 mm]
Tipo de geometria do ponto de luz	Oval

Dados elétricos

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

Dados de desempenho

Tensão de alimentação U_B	18 ... 30 V, CC
Ondulação residual	15 %, de U_B
Corrente sem carga	60 mA
Histerese de chaveamento	20 mm

Entradas

Número de entradas de teach	1 Unid.
-----------------------------	---------

Entradas de teach

Tipo	Entrada de teach
Tipo de tensão	CC
Tensão de chaveamento	high: + U_B

Entrada de teach 1

Ocupação	Conexão 1, pino 5
Estado de chaveamento active	high

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: $\geq(U_B - 2V)$

Saída de chaveamento 1

Ocupação	Conexão 1, pino 4
Elemento de chaveamento	Transistor, Push-pull
Princípio de chaveamento	IO-Link / comutação por luz (PNP)/comutação por sombra (NPN)

Saída de chaveamento 2

Ocupação	Conexão 1, pino 2
Elemento de chaveamento	Transistor, Push-pull
Princípio de chaveamento	Comutação por luz (PNP)/comutação por sombra (NPN)

Comportamento temporal

Frequência de chaveamento	500 Hz
Tempo de resposta	1 ms
Período de inicialização	5.000 ms

Interface

Tipo	IO-Link
Modo COM	COM2
Perfil	Common Profile
Tempo de ciclo mín.	COM2 = 2,3 ms
Tipo de quadro	2.2
Tipo de porta	A
Especificação	V1.1
Device ID	0x00087E
Suporte de modo SIO	Sim
Dados do processo IN	2 byte
Dados do processo OUT	2 byte
Dados do processo, comprimento	16 bit
Dual Channel	Não

Conexão

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

Conexão 1

Função	Alimentação de tensão Sinal IN Sinal OUT
Tipo de conexão	Conector redondo, Girável em 90°
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Plástico
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

Dados técnicos

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	23 mm x 50 mm x 50 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	ABS
Material da cobertura da parte ótica	Plástico / PMMA
Peso líquido	42 g
Cor da carcaça	Vermelho
Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional Fixação de passagem

Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	2 Unid.
Elementos de comando	Botões de controle Software de PC
Função do elemento de comando	Ajuste do alcance de detecção

Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-40 ... 60 °C, UL: máx. + 45 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-40 ... 80 °C

Classificação

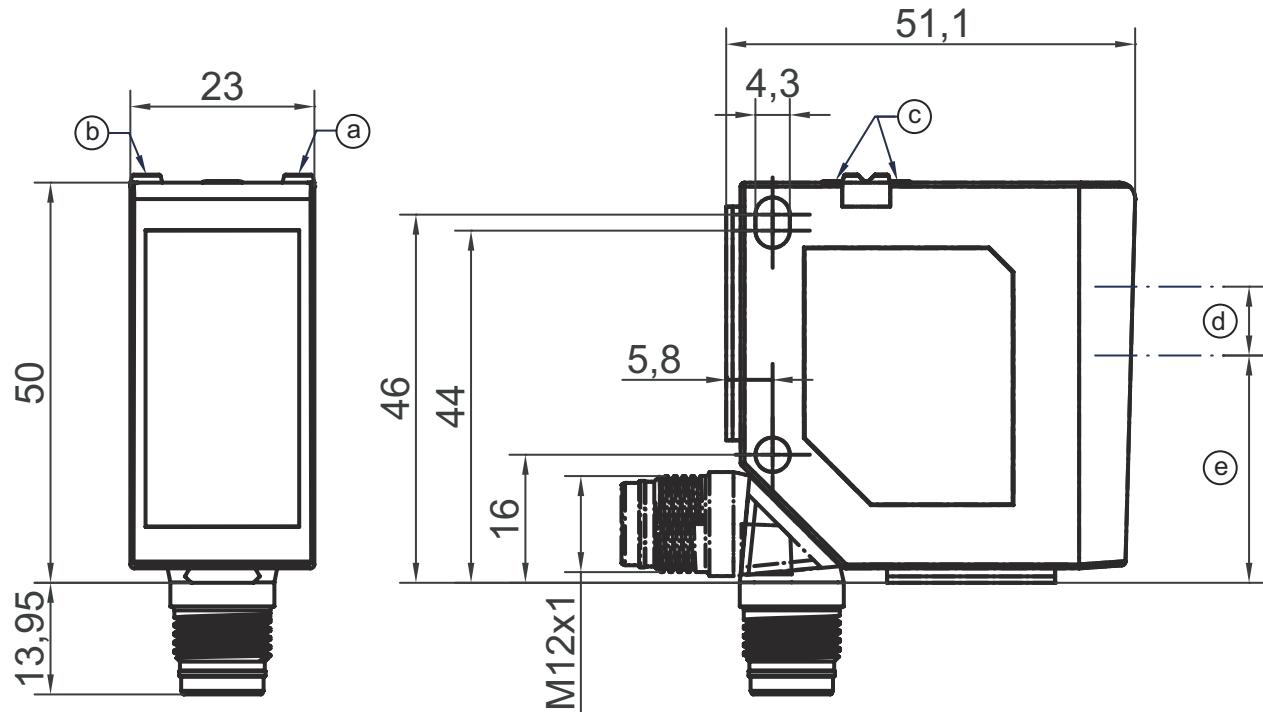
Número da pauta aduaneira	90318080
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719

Certificações

Grau de proteção	IP 67 IP 69K
Classe de proteção	II
Certificações	c UL US
Conjunto de normas válido	IEC/EN 60947-5-2

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- | | |
|----------------------|---------------|
| a LED amarelo | d Transmissor |
| b LED verde | e Receptor |
| c Botões de controle | |

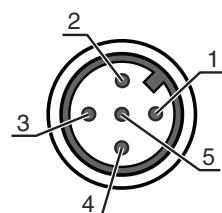
Conexão elétrica

Conexão 1

Função	Alimentação de tensão Sinal IN Sinal OUT
Tipo de conexão	Conecotor redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Plástico
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

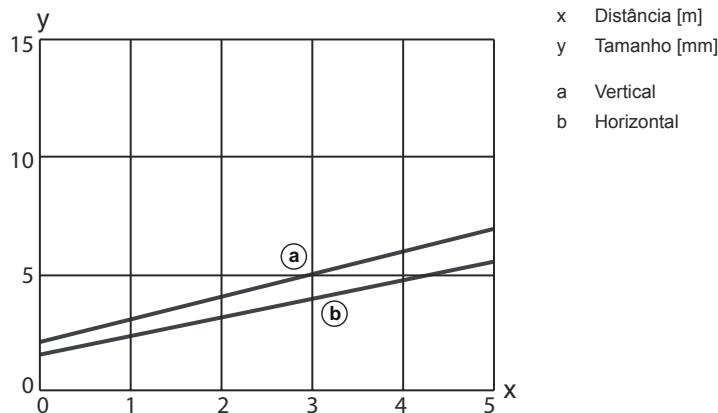
Pino Ocupação de pinos

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	Teach-in



Diagramas

Tamanho de ponto de luz



Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Amarelo, luz contínua	Saída de chaveamento/estado de chaveamento
2	Verde, luz contínua	Está presente tensão de operação
	Amarelo, luz contínua	Saída de chaveamento/estado de chaveamento

Código do artigo

Nome do artigo: XXX110YY.Z/ABC-DDD

XXX110	Princípio de funcionamento ODS110: sensor de distância ótico HT110: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo
YY	Fonte de luz L1: classe de laser 1
Z	Equipamento 3: botões de controle para parametrização
A	Saída de chaveamento / função OUT 1/IN: pino 4 ou fio preto L: interface IO-Link (modo SIO: comutação por luz PNP, comutação por sombra NPN)
B	Saída de chaveamento / função OUT 2/IN: pino 2 ou fio branco 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra C: saída de corrente T: teach-in V: saída de tensão
C	Saída de chaveamento / função OUT 3/IN: Pino 5 X: pino não ocupado T: teach-in
DDD	Conexão elétrica M12: conector M12

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.



ATENÇÃO! RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 1



- ↳ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.



AVISO! RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 1



- O dispositivo cumpre os requisitos da IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para um produto da **classe de laser 1**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a Laser Notice No. 50 de 24.06.2007.
- ↳ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ↳ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas.
- O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do utilizador.
- Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Parametrização via IO-Link (veja manual de instruções)

- ↳ Teach de objeto, teach de valor médio para saída 1 e 2, teach dinâmico

Parametrização via teach externo

- ↳ Veja manual de instruções

Outras informações

- Temperatura ambiente, operação: UL: máx. +45 °
- Tempo de aquecimento: no mínimo, 20 min a +24 VCC e a uma temperatura ambiente de 20 °C

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

Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50133855 KD S-M12-5A-V1-020	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 2.000 mm Material da bainha: PVC
	50133856 KD S-M12-5A-V1-050	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC
	50132077 KD U-M12-5A-V1-020	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 2.000 mm Material da bainha: PVC
	50132079 KD U-M12-5A-V1-050	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC

Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50117252 BTU 300M-D12	Sistema de montagem	Inclui: 2x parafuso M4 x 25, 2x parafuso M4 x 20, 4x arruela plana 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 M4 Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360° Material: Metal

Acessórios

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.