

Folha de dados técnicos

Sensor com supressão de fundo

N.º do art.: 50147079

HT36/4X-M12

Conteúdo

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



A imagem pode divergir



Dados técnicos

Dados básicos

Série	36
Princípio de funcionamento	Princípio de rastreamento com supressão de fundo

Dados óticos

Erro em preto e branco	< 10% até 800 mm
Alcance de operação	Alcance garantido
Alcance de operação, branco 90%	0,01 ... 2,5 m
Alcance de operação, cinza 18%	0,05 ... 1,5 m
Alcance de operação, preto 6%	0,08 ... 1,1 m
Limite do alcance	0,01 ... 2,5 m (alcance típico)
Faixa de ajuste	150 ... 2.500 mm
Trajetória do feixe	Focado
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)
Tipo de geometria do ponto de luz	Retangular
Foco	Fixo

Dados elétricos

Proteção do circuito	Proteção contra curto-círcuito 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

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)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcáça plástico	PC-PBT
Material da cobertura da parte ótica	Plástico / PMMA
Peso líquido	60 g
Cor da carcaça	Preto
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	Potenciômetro multivolta
Função do elemento de comando	Ajuste do alcance de detecção

Dados do ambiente

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

Certificações

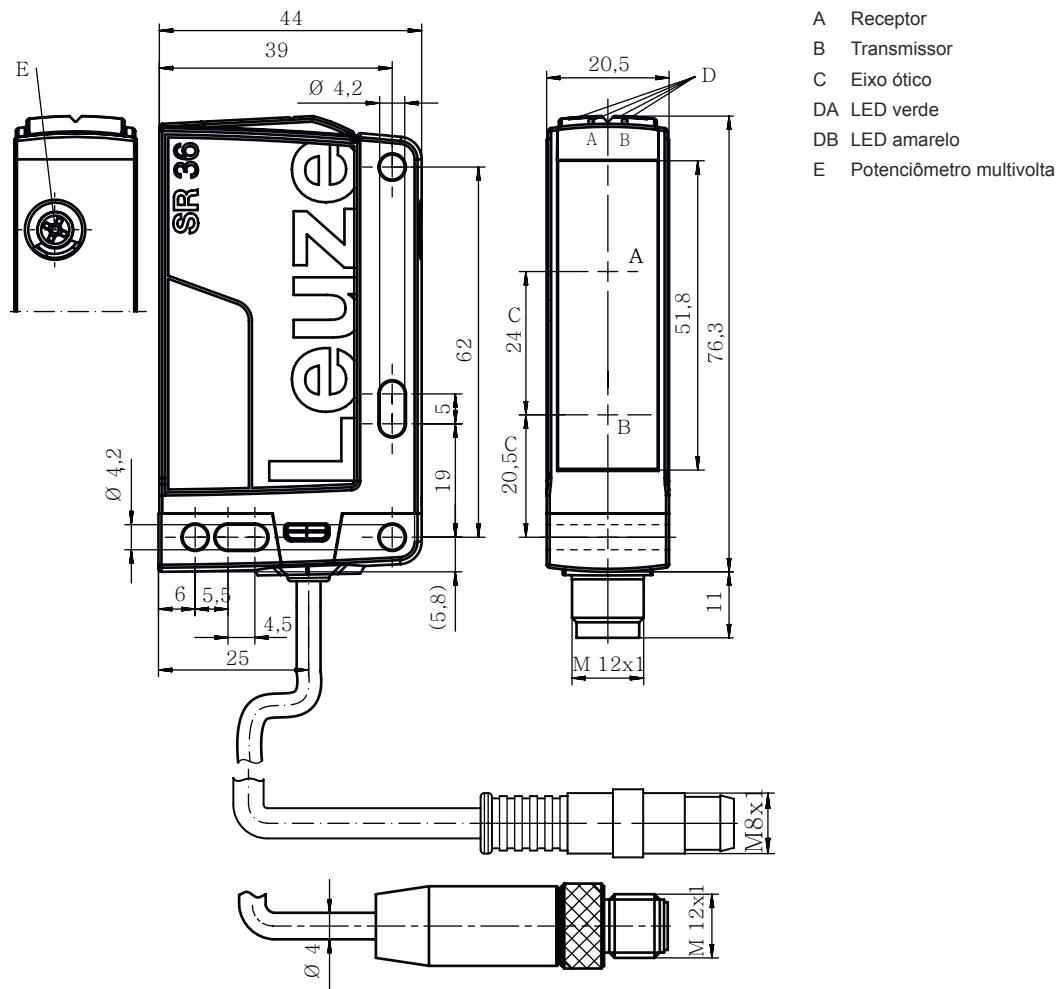
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	III
Certificações	c UL US
Conjunto de normas válido	IEC 60947-5-2

Classificação

Número da pauta aduaneira	85365019
ECCLASS 5.1.4	27270904
ECCLASS 8.0	27270904
ECCLASS 9.0	27270904
ECCLASS 10.0	27270904
ECCLASS 11.0	27270904
ECCLASS 12.0	27270903
ECCLASS 13.0	27270903
ECCLASS 14.0	27270903
ECCLASS 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

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



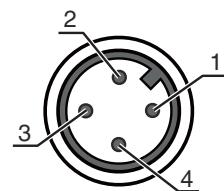
Conexão elétrica

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

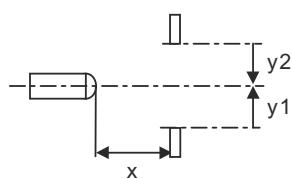
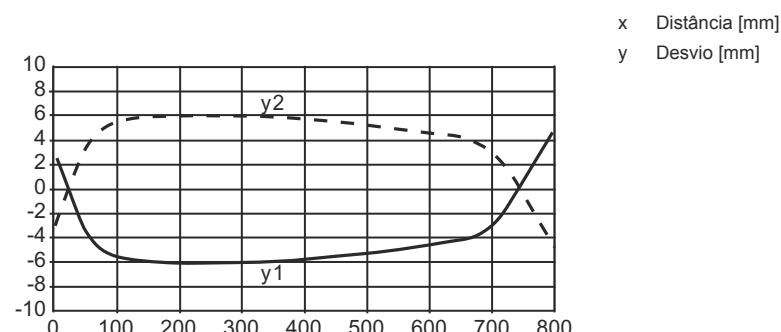
Pino Ocupação de pinos

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

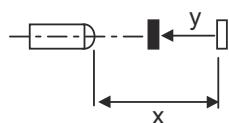
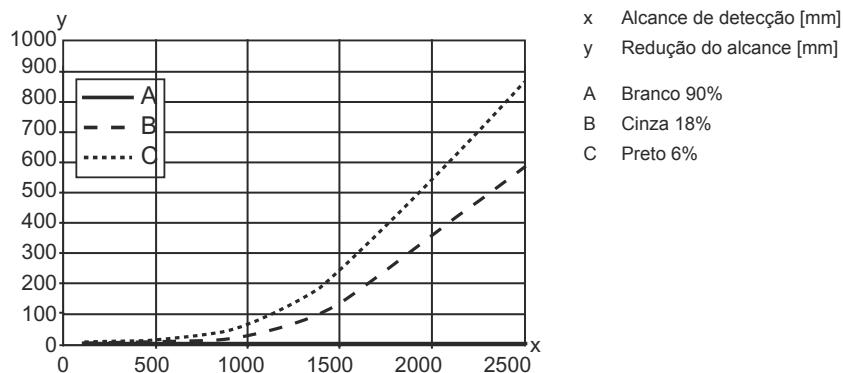


Diagramas

Comportamento de resposta típ. (distância de focagem 800 mm)



Comportamento em preto e branco típ.



Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Verde, luz contínua	Pronto para operar
2	Amarelo, luz contínua	Reflexão

Código do artigo

Nome do artigo: AAA36 D.E/FG-K

AAA36	Tipo de funcionamento/construção HT36: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo LS36: barreira de luz unidirecional, transmissor LE36: barreira de luz unidirecional, receptor PRK36: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização
D	Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha
E	Equipamento Excluído: standard 1: potenciômetro 270° D: materiais despolarizantes
FG	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 X: pino não ocupado
K	Conexão elétrica Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 3 fios 200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector) 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector) 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: 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

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

Nota



↳ Uma lista com todos os artigos de acessórios encontrá-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.