



WL9M4L-3P2232 W9

BARREIRAS DE LUZ PEQUENAS

SICK
Sensor Intelligence.

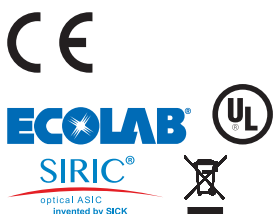


Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WL9M4L-3P2232	1058227

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W9

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio do sensor/ detecção	Barreira de luz de reflexão, Autocolimação
Dimensões (L x A x P)	12,2 mm x 49,8 mm x 23,6 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Retangular
Padrão de perfuração	M4
Distância de comutação máx.	0 m ... 12 m ¹⁾
Distância de comutação	0 m ... 8 m ¹⁾
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	Laser ²⁾
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 1 mm (500 mm)
Comprimento de onda	650 nm
Classe de laser	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Ajuste	Tecla de Teach-in simples
Aplicações especiais	Deteção de objetos pequenos

¹⁾ Refletor PL80A.

²⁾ Vida útil média: 50.000 h a T_U = +25 °C.

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	< 5 V _{ss} ²⁾
Consumo de corrente	30 mA ³⁾
Saída de comutação	PNP ⁴⁾
Função de comutação	Complementar
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz ⁴⁾
Corrente de saída I_{max}	≤ 100 mA
Tempo de resposta	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Frequência de comutação	1.000 Hz ⁶⁾
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos
Circuitos de proteção	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾
Classe de proteção	III
Peso	13 g
Filtro de polarização	✓
Material da carcaça	Plástico, VISTAL®
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP66 IP67 IP69K
Temperatura ambiente, operação	-10 °C ... +50 °C
Temperatura ambiente, operação ampliada	-30 °C ... +55 °C ^{10) 11)}
Temperatura ambiente, depósito	-30 °C ... +70 °C
Nº arquivo UL	NRKH.E181493

¹⁾ Valores-limite na operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

²⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V.

³⁾ Sem carga.

⁴⁾ Q = comutação por luz.

⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁶⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁷⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_V.

⁸⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

⁹⁾ C = Supressão de impulsos parasitas.

¹⁰⁾ A partir de uma T_u = 50 °C é permitida uma tensão de alimentação máx. V_{max} = 24 V e uma corrente máxima de saída I_{max} = 50 mA.

¹¹⁾ Um funcionamento abaixo da temperatura ambiente (T_u) de -10 °C é possível quando o sensor é ligado a uma temperatura ambiente > -10 °C, em seguida é arrefecido e não mais desconectado da tensão de alimentação. Não é permitido ligá-lo a uma temperatura abaixo de -10 °C.

Características de segurança

MTTF_D	723 anos (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0%

¹⁾ Cálculo segundo o método Parts Count.

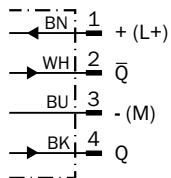
Classificações

ECI@ss 5.0	27270902
-------------------	----------

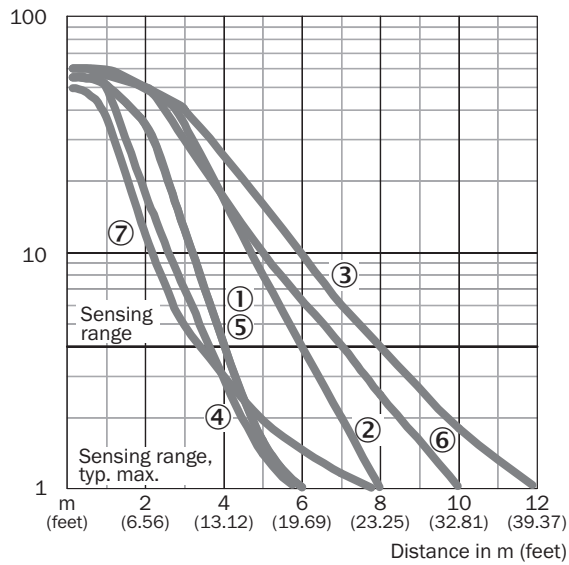
ECI@ss 5.1.4	27270902
ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Esquema de conexão

Cd-083

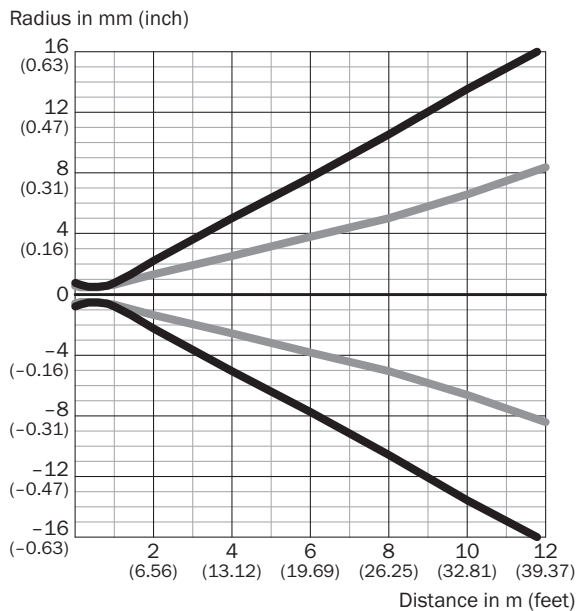


Curva característica



- ① Refletor PL20A
- ② Refletor PL40A
- ③ Refletor PL80A
- ④ Refletor PL10F
- ⑤ Refletor PL20F
- ⑥ Refletor P250F
- ⑦ Fita refletiva REF-AC1000

Tamanho do ponto de luz



Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
0.5 m (1.64 feet)	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
1 m (3.28 feet)	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
6 m (19.69 feet)	15.2 (0.60)	7.6 (0.30)
12 m (39.37 feet)	32.4 (1.28)	16.4 (0.65)

— Vertical
 — Horizontal

Tamanho do ponto de luz (vista detalhada)

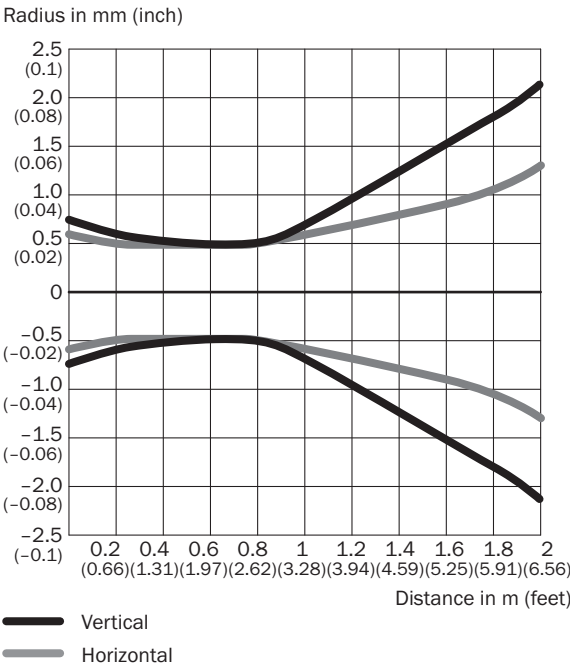
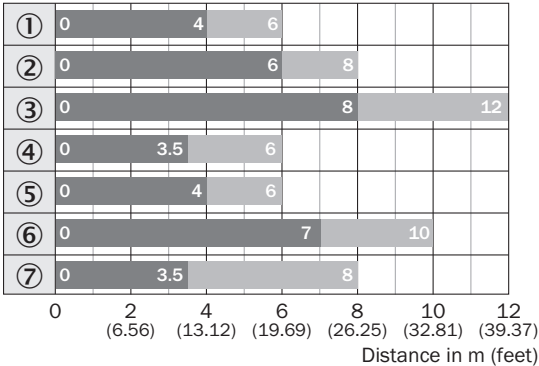


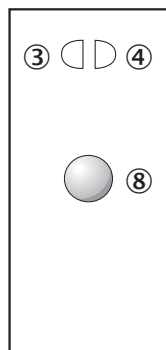
Gráfico de distância de comutação



- Sensing range ■ Sensing range typ. max.
- ① Refletor PL20A
 - ② Refletor PL40A
 - ③ Refletor PL80A
 - ④ Refletor PL10F
 - ⑤ Refletor PL20F
 - ⑥ Refletor P250F
 - ⑦ Fita refletiva REF-AC1000

Opções de configuração

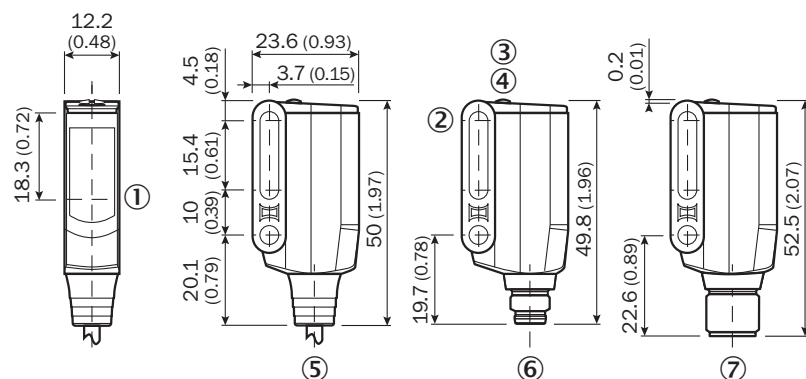
Tecla de teach-in simples



- ③ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ④ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑧ Tecla teach-in

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

WL9M4L-3



- ① Centro do eixo do sistema óptico do emissor e receptor
- ② Furo passante M4 (Ø 4,1 mm)
- ③ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ④ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑤ Cabo ou cabo com conector macho
- ⑥ Conector macho M8, 4 pinos
- ⑦ Conector macho M12, 4 pinos

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W9

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Cantoneiras e placas de fixação			
	Cantoneira de fixação, Aço, galvanizado, incl. material de fixação	BEF-WN-W9-2	2022855

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Refletores			
	Prismático de precisão, aparafusável, adequado para sensores laser, 20 mm x 32 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	PL10F	5311210
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Cabeçote A: Conector macho, M8, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	STE-0804-G	6037323

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa "Sensor Intelligence."

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com