SICK.COM



FICHA DE DADOS

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
Barreiras de luz de segurança multifeixes

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

BARREIRAS DE LUZ DE SEGURANÇA MULTIFEIXES

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

Parte do sistema	tipo	nº de artigo
Emissor	M40S-082200AR0	1200010
Receptor	M40E-082220RR0	1210699

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/M4000_Standard

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Particularidade	Without additional options
Princípio de funcionamento	Emissor/receptor
Parte do sistema	Par
Alcance	0,5 m ... 70 m, configurável
Pequeno alcance	0,5 m ... 20 m
Grande alcance	9 m ... 70 m
Número de feixes	8
Distância entre feixes	220 mm
Tempo de resposta	11 ms
Sincronização	Sincronização óptica
Tampa terminal com LED integrado	✓

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

Tipo	Tipo 4 (IEC 61496-1)
Nível de integridade de segurança	SIL 3 (IEC 61508)
Categoria	Categoria 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilidade média de uma avaria perigosa por hora)	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (duração de uso)	20 anos (EN ISO 13849)
Estado seguro em caso de erro	Pelo menos um OSSD encontra-se no estado LOW.

FUNÇÕES

	Funções	Estado de entrega
Codificação de feixe	✓	Não codificado

Bloqueio contra rearme	✓	Interno
Controle dos contatores (EDM)	✓	Ativado
Teste de emissor	✓	Desativado
Alcance configurável	✓	0,5 m ... 20 m
Saída de status configurável	✓	Ensujamento (OWS)

INTERFACES

Conexão do sistema	Conector macho M12, 8 pinos
Comprimento de cabo permitido	15 m [1]
Seção do condutor admissível	≥ 0,25 mm²
Modo de configuração	Teclas de configuração
Elementos de sinalização	LEDs Indicador de 7 segmentos
Tampa terminal com LED integrado	✓

[1] Dependendo da carga, da fonte de alimentação e da seção transversal do condutor. Os dados técnicos especificados devem ser cumpridos.

ELETRICIDADE

Classe de proteção	III (IEC 61140)
Tensão de alimentação U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1]
Ondulação residual	≤ 10 % [2]
Consumo de corrente	≤ 0,6 A [3] ≤ 0,2 A
Saídas de comutação (OSSDs)	2 semicondutores PNP, à prova de curto-circuito, com monitoramento de circuitos cruzados [4]
Status Ligado, tensão de comutação HIGH	24 V CC (U_v – 2,25 V CC ... U_v)
Status Desligado, tensão de comutação LOW	≤ 2 V DC
Capacidade de corrente por OSSD	≤ 500 mA

[1] A alimentação externa tem que suportar uma falha de rede, por curto tempo, de 20 ms, de acordo com a norma EN 60204-1. Fontes de alimentação adequadas podem ser adquiridas como acessório junto à SICK.

[2] Dentro dos limites de U_v.

[3] Sem carga.

[4] Aplica-se a tensões na faixa entre –30 V e +30 V.

MECÂNICA

Dimensões	Ver desenho dimensional
Seção transversal da caixa	52 mm x 55,5 mm
Material	
Carcaça	Liga de alumínio ALMGSI 0,5, com revestimento a pó
Vidro frontal	Policarbonato com revestimento resistente a arranhões

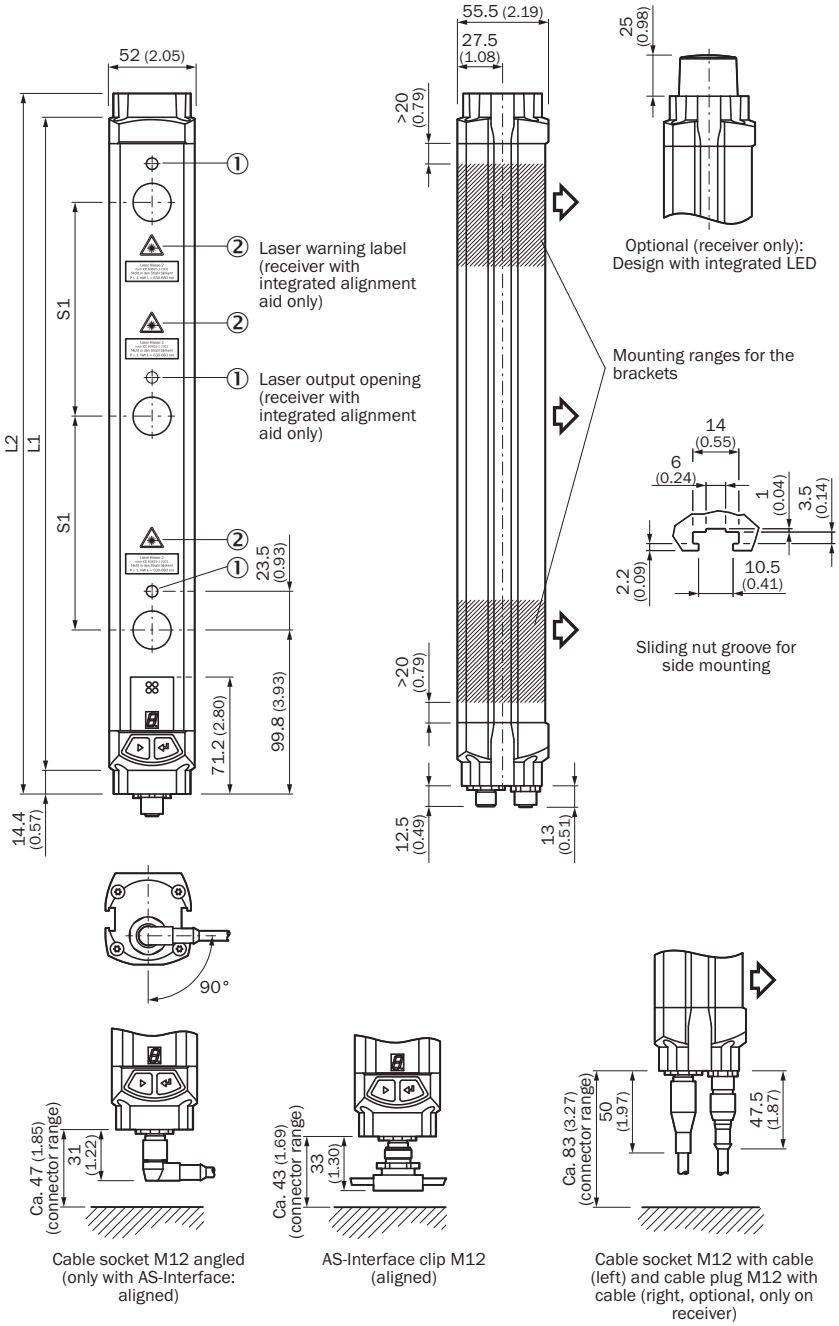
DADOS AMBIENTAIS

Grau de proteção	IP65 (EN 60529)
Temperatura ambiente de funcionamento	–30 °C ... +55 °C
Temperatura de armazenamento	–30 °C ... +70 °C
Umidade do ar	15 % ... 95 %, Não condensante
Resistência a vibrações	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Resistência a choques	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

Comprimento de onda	850 nm

DESENHO DIMENSIONAL



Cable socket M12 angled (only with AS-Interface: aligned)

AS-Interface clip M12 (aligned)

Cable socket M12 with cable (left) and cable plug M12 with cable (right, optional, only on receiver)

Dimensões em mm
representação emissor (receptor, representação espelhada)

Número de feixes	Distância entre feixes S1	L1	L2
2	500 (19.69)	643 (25.31)	672 (26.46)
	600 (23.62)	743 (29.25)	772 (30.39)
3	220 (8.66)	583 (22.95)	612 (24.09)
	400 (15.75)	943 (37.13)	972 (38.27)
	450 (17.72)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)

Número de feixes	Distância entre feixes S1	L1	L2
4	220 (8.66)	803 (31.61)	832 (32.76)
	300 (11.81)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
5	220 (8.66)	1,023 (40.28)	1,052 (41.42)
6		1,243 (48.94)	1,272 (50.08)
7		1,462 (57.56)	1,491 (58.70)
8		1,682 (66.22)	1,711 (67.36)

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/1200010

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence