SICK.COM



FICHA DE DADOS

LMC133-11101 VdS

LMC1xx
Sensores 2D-LiDAR

SICK Sensor Intelligence



SENSORES 2D-LIDAR

LMC133-11101 VdS

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
LMC133-11101 VdS	1051489

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/LMC1xx

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Área de aplicação	Security, Outdoor, Indoor
Fonte de luz	Infravermelho (905 nm)
Classe de laser	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Ângulo de abertura	
Horizontal	270°
Frequência de varredura	50 Hz
Resolução angular	
Horizontal	0,25° 0,5°
Aquecimento	Sim
Faixa de trabalho	0,5 m ... 20 m
Alcance	
Com grau de reflexão especular de 10%	18 m
Número dos ecos avaliados	2

MECÂNICA/SISTEMA ELÉTRICO

Tipo de conexão	1 x Conector encaixável redondo M12
Tensão de alimentação	9 V DC ... 30 V DC
Consumo de energia	Typ. 8 W, 20 W, aquecimento típ. 35 W
Cor da carcaça	Branco sinal (RAL 9003)
Grau de proteção	IP67 (EN 60529, secção 14.2.5)
Classe de proteção	III (EN 50178 (1997;10))
Peso	1,1 kg, sem cabos de conexão
Dimensões (C x L x A)	105 mm x 102 mm x 152 mm
MTBF	> 100 anos
MTTFd	> 100 anos

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$	> 100 anos

PERFORMANCE

Tempo de resposta	≥ 20 ms
Forma detectável de objeto	Quase como quiser
Erro sistemático	± 30 mm [1]
Erro estatística	12 mm [1]
Aplicação integrada	Avaliação do campo Parametrização específica para segurança
Número de conjuntos de campo	10 Campos
Casos de avaliação simultâneos	10

[1] Valor típico; valor real dependente das condições ambiente.

INTERFACES

Ethernet	✓, TCP/IP
Função	Interface de dados (edição do resultado de leitura)
Taxa de transmissão de dados	10/100 Mbit/s
Serial	✓, RS-232
Função	Interface de dados (edição do resultado de leitura), Interface de serviço
Taxa de transmissão de dados	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
CAN	✓
Função	Saídas de expansão
Entradas/saídas digitais	
Entradas	4 digitais
Saídas	3 (2 Relés, 1 digital)
Indicações ópticas	1 Indicador de 7 segmentos (bem como 5 LEDs de indicação do status do aparelho, aviso de presença de sujeira e estado inicial, ambos ativáveis)

DADOS AMBIENTAIS

Percentual de reflexão difusa	2 % ... > 1.000 % (Refletores)
Compatibilidade eletromagnética (EMV)	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-4 (2007-01)
Resistência a vibrações	EN 60068-2-6 (1995-04)
Resistência a choques	EN 60068-2-27 (1993-03)
Temperatura ambiente de funcionamento	–30 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	–30 °C ... +70 °C
Insensibilidade à luz externa	40.000 lx

OBSERVAÇÕES GERAIS

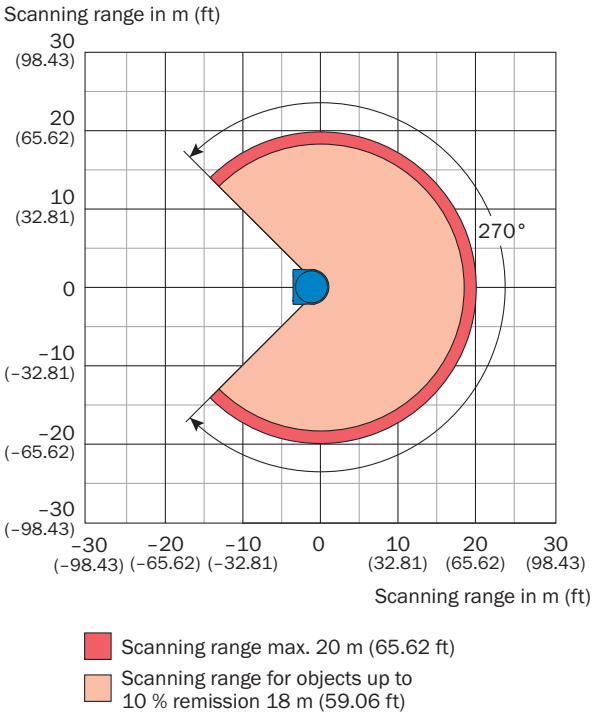
Itens fornecidos	LMS13x VdS (Outdoor), Conjunto de fixação VdS 2 (curto)
Observação sobre a utilização	O sensor não é um componente de segurança no sentido das respectivas normas de segurança vigentes para máquinas.

CERTIFICADOS

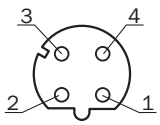
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
VDS certificate	✓

Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

GRÁFICO DA FAIXA DE TRABALHO

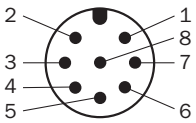


TIPO DE CONEXÃO ETHERNET



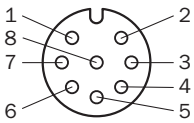
conector fêmea M12, 4 pinos, codificação D
① TX+
② RX+
③ TX-
④ RX-

PINAGEM CONEXÃO “DADOS”



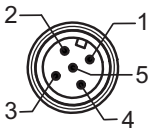
conector macho M12, 8 pinos, codificado A
① RxD (HOST)
② TxD (HOST)
③ CAN_HI
④ CAN_LO
⑤ GND RS/CAN
⑥ In_1
⑦ In_2
⑧ GND IN1/2

PINAGEM CONEXÃO I/O



Conector fêmea M12, 8 pinos, codificação A
① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A ou IN4 (comutável, pin 1 e 2 devem ser comutados conjuntamente)
② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B ou IN3 (comutável, pin 1 e 2 devem ser comutados conjuntamente)
③ GND INC1
④ OUT1 A
⑤ OUT2 A
⑥ OUT3 A
⑦ OUT1 ... 3 B
⑧ OUT1 ... 3 R

PINAGEM POWER



conector macho M12, 5 pinos, codificação A
① V_s
② V_s heat.
③ GND
④ reservado
⑤ GND heat.

PINAGEM INTERFACE DE SERVIÇO



Conector fêmea M8, de 4 pinos
① reservado
② RxD AUX
③ GND RS
④ TxD AUX

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/1051489

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