SICK.COM



HOJA DE DATOS

LMC133-11101 VdS

LMC1xx
Sensores 2D-LiDAR

SICK Sensor Intelligence



SENSORES 2D-LIDAR

LMC133-11101 VdS

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
LMC133-11101 VdS	1051489

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/LMC1xx

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Ámbito de aplicación	Security, Outdoor, Indoor
Divisor	Infrarrojos (905 nm)
Clase de láser	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Ángulo de abertura Horizontal	 270°
Frecuencia de exploración	50 Hz
Resolución angular Horizontal	 0,25° 0,5°
Calefacción	Sí
Rendimiento	0,5 m ... 20 m
Alcance Con 10 % de reflectividad	 18 m
Número de ecos	2

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tipo de conexión	1 x Conector de enchufe M12
Tensión de alimentación	9 V DC ... 30 V DC
Consumo de energía	Typ. 8 W, 20 W, calefacción típ. 35 W
Color de caja	Blanco señales (RAL 9003)
Grado de protección	IP67 (EN 60529, sección 14.2.5)
Clase de protección	III (EN 50178 (1997;10))
Peso	1,1 kg, sin cables de conexión
Dimensiones (Long x An x Al)	105 mm x 102 mm x 152 mm
MTBF	> 100 años
MTTFd	> 100 años

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$	> 100 años

RENDIMIENTO

Tiempo de respuesta	≥ 20 ms
Forma de objeto detectable	Prácticamente, todas
Error sistemático	± 30 mm [1]
Error estadístico	12 mm [1]
Aplicación integrada	Evaluación de campo Parametrización específica de seguridad
Número de registros de campo	10 Campos
Casos de evaluación simultáneos	10

[1] Valor típico; valor real en función de las condiciones ambientales.

INTERFAZ

Ethernet	✓, TCP/IP
Función	Interfaz de datos (salida del resultado de lectura)
Velocidad de transmisión de datos	10/100 Mbit/s
Serie	✓, RS-232
Función	Interfaz de datos (salida del resultado de lectura), Interfaz de servicio
Velocidad de transmisión de datos	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
CAN	✓
Función	Ampliación de salidas
Entradas/salidas digitales	
Entradas	4 digitales
Salidas	3 (2 de relé, 1 digital)
Indicadores visuales	1 Indicador de 7 segmentos (así como 5 LED que permiten conocer el estado del dispositivo o de las salidas, o si el dispositivo está sucio, ambos se pueden activar)

DATOS DE AMBIENTE

Reflectividad difusa	2 % ... > 1.000 % (Reflectores)
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-4 (2007-01)
Resistencia a la fatiga por vibraciones	EN 60068-2-6 (1995-04)
Resistencia contra choques	EN 60068-2-27 (1993-03)
Temperatura ambiente de servicio	–30 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	–30 °C ... +70 °C
Insensibilidad a la luz artificial	40.000 lx

NOTAS GENERALES

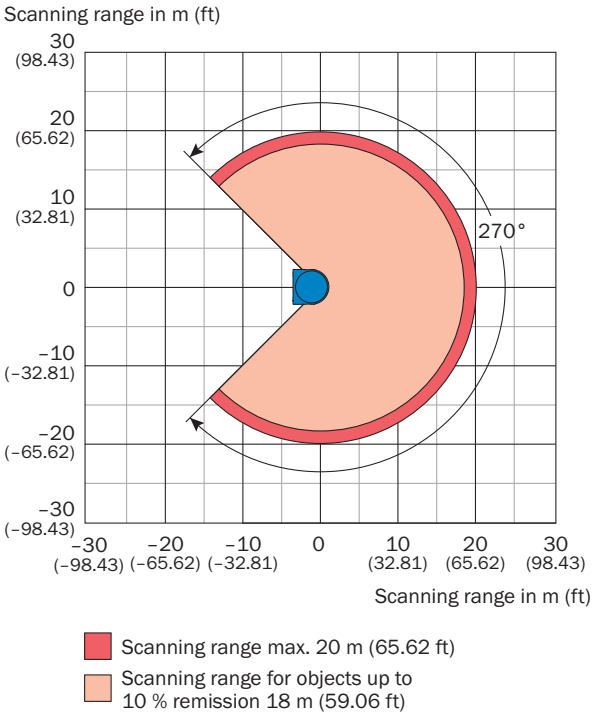
Elementos suministrados	LMS13x VdS (exteriores), Kit de fijación VdS 2 (corto)
Nota para su uso	Este sensor no es un dispositivo de protección en el sentido que especifican las normas aplicables sobre seguridad de máquinas.

CERTIFICADOS

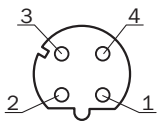
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
VDS certificate	✓

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

DIAGRAMA DEL ÁREA DE TRABAJO

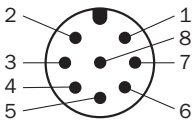


TIPO DE CONEXIÓN ETHERNET



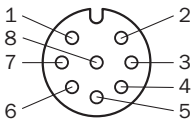
Conector hembra M12, 4 polos, tipo D
① TX+
② RX+
③ TX-
④ RX-

ASIGNACIÓN DE PIN CONEXIÓN “DATOS”



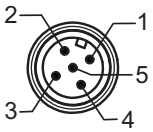
conector macho M12, 8 polos, codificación A
① RxD (HOST)
② TxD (HOST)
③ CAN_HI
④ CAN_LO
⑤ GND RS/CAN
⑥ In_1
⑦ In_2
⑧ GND IN1/2

ASIGNACIÓN DE PIN CONEXIÓN I/O



Conector hembra M12 de 8 polos, codificación A
① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A o IN4 (conmutable, los pines 1 y 2 deben conmutarse juntos)
② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B o IN3 (conmutable, los pines 1 y 2 deben conmutarse juntos)
③ GND INC1
④ OUT1 A
⑤ OUT2 A
⑥ OUT3 A
⑦ OUT1 ... 3 B
⑧ OUT1 ... 3 R

ASIGNACIÓN DE PIN POWER



conector macho M12, 5 polos, codificación A
① V_s
② V_s heat.
③ GND
④ Reservado
⑤ GND heat.

ASIGNACIÓN DE PIN INTERFAZ DE SERVICIO



Conector hembra M8 de 4 polos
① Reservado
② RxD AUX
③ GND RS
④ TxD AUX

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1051489

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence