



MRS1104C-011010

MRS1000

SENSORES 3D-LIDAR

SICK
Sensor Intelligence.



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
MRS1104C-011010	1075367

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/MRS1000



Datos técnicos detallados

Características

Principio de medición	HDDM ⁺
Ámbito de aplicación	Indoor
Divisor	Infrarrojos (850 nm)
Clase de láser	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Ángulo de abertura	Horizontal 275° Vertical 7,5° (sobre 4 niveles de exploración)
Frecuencia de exploración	50 Hz, 4 x 12,5 Hz
Resolución angular	0,25° 0,125°, interlaced 0,0625°, interlaced
Calefacción	Con autocalentamiento
Rendimiento	0,2 m ... 64 m
Alcance	Con 10% de reflectancia 16 m Con 90% de reflectancia 30 m
Dimensiones del punto luminoso	10,4 mrad x 8,7 mrad
Número de ecos	3

Mecánica/Electrónica

Tipo de conexión	Conexiones de enchufe redondas M12 con conector giratorio
Tensión de alimentación	10 V DC ... 30 V DC
Consumo de energía	37 W, typ. 13 W, Fase de puesta en marcha máx. 30 W durante 1 s
Carcasa	AlSi12, cubierta óptica: PC
Color de caja	Azul luminoso (RAL 5012)
Grado de protección	IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
Clase de protección	III (IEC 61140:2016-11)
Seguridad eléctrica	IEC 61010-1:2010-06
Peso	1,2 kg
Dimensiones (Long x An x Al)	151,9 mm x 150 mm x 92,5 mm

Rendimiento

Frecuencia de exploración/de imagen	55.000 punto/s de medición ... 165.000 punto/s de medición
Tiempo de respuesta	20 ms (4 capas), typ. 20 ms ¹⁾ 1 capa, typ. 80 ms
Error sistemático	± 60 mm
Error estadístico	≤ 30 mm
Aplicación integrada	Evaluación de campo con campos flexibles en 4 niveles, Salida de datos
Número de registros de campo	Hasta 64 campos
Casos de evaluación simultáneos	Hasta 16 evaluaciones
Filtro	Filtro de niebla Filtro de partículas Filtro de valor medio Filtro de mediana Evaluación de referencia de suelo Filtro de borde Filtro de eco

¹⁾ Dependiendo de los ajustes de filtro y del tamaño del objeto seleccionados.

Interfaz

Ethernet	✓, TCP/IP, UDP/IP
Función	Host, OPC, NTP, Salida de datos medidos (distancia, RSSI)
Velocidad de transmisión de datos	10/100 Mbit/s
Entradas/salidas digitales	I/O (8 (Multiport))
Tarjeta de memoria	Indicación de suciedad IMU (datos de sensor secundarios)
Indicadores visuales	2 LEDs
Software de configuración	SOPAS ET Servidor web (visualización en pantalla)

Datos de ambiente

Remisión de objeto	2 % ... > 1.000 % (Reflector)
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011
Resistencia a la fatiga por vibraciones	10 Hz ... 150 Hz, 5 g, 20 ciclos de frecuencia ¹⁾
Resistencia contra choques	15 g, 11 ms, 6 impactos individuales / eje ²⁾ 10 g, 16 ms, 1.000 impactos individuales / eje ²⁾
Temperatura ambiente de servicio	-10 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C ... +75 °C
Insensibilidad a la luz artificial	80 klx

¹⁾ IEC 60068-2-6:2007.

²⁾ IEC 60068-2-27:2008.

Notas generales

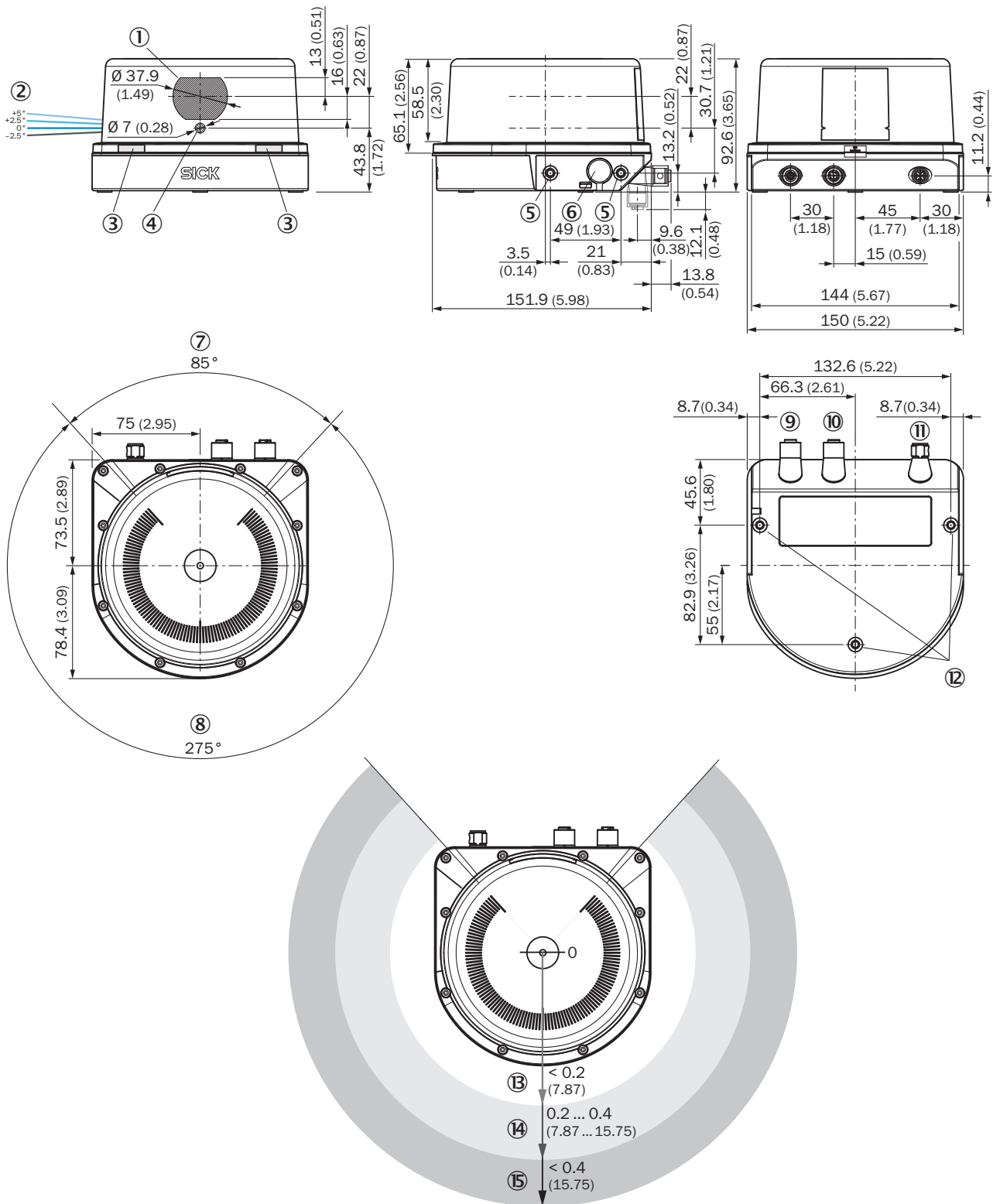
Nota para su uso	Este sensor no es un dispositivo de protección en el sentido que especifican las normas aplicables sobre seguridad de máquinas.
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Clasificaciones

ECl@ss 5.0	27270990
-------------------	----------

ECl@ss 5.1.4	27270990
ECl@ss 6.0	27270913
ECl@ss 6.2	27270913
ECl@ss 7.0	27270913
ECl@ss 8.0	27270913
ECl@ss 8.1	27270913
ECl@ss 9.0	27270913
ECl@ss 10.0	27270913
ECl@ss 11.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	41111615

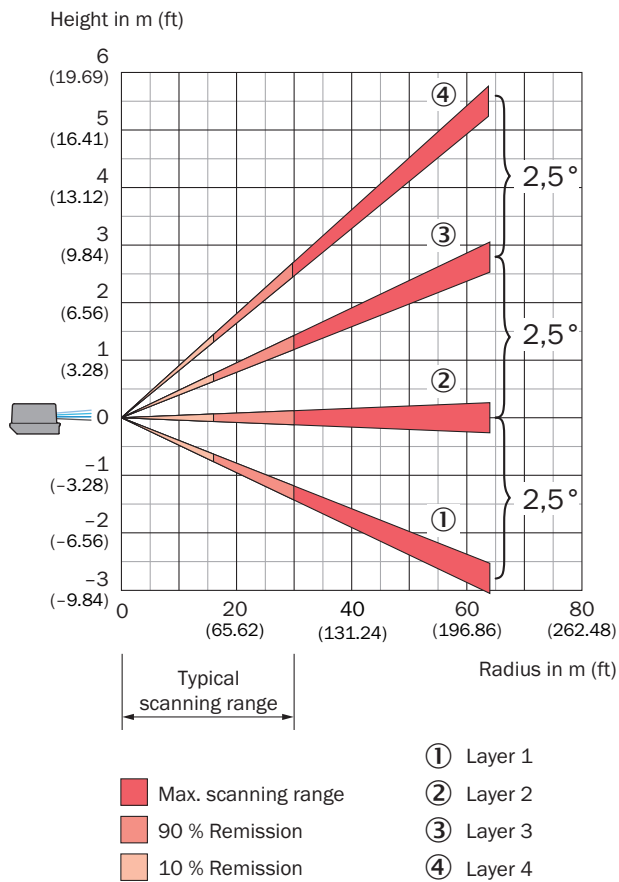
Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



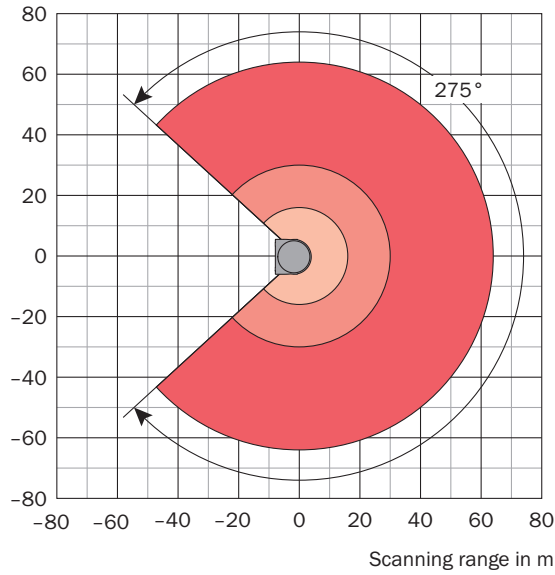
- ① Receptor
- ② Ángulo de emisión láser capas 1 a 4
- ③ LED de estado
- ④ Emisor
- ⑤ Orificio de fijación M5 x 7,5
- ⑥ Elemento compensador de presión

- ⑦ Zona ciega
- ⑧ Zona de exploración
- ⑨ Conexión Ethernet
- ⑩ Conexión I/O
- ⑪ Conexión "POWER"
- ⑫ Orificio de fijación M5 x 7,5
- ⑬ Corta distancia (sin posibilidad de detección/medición)
- ⑭ Área de detección
- ⑮ **Margen de medida**

Diagrama del área de trabajo



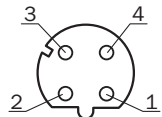
Scanning range in m



- Scanning range max. 64 m
- Scanning range for objects up to 90 % remission 30 m
- Scanning range for objects up to 10 % Remission 16 m

Tipo de conexión

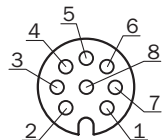
Ethernet



Conector hembra M12, 4 polos, tipo D

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

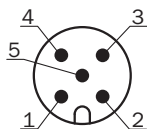
I/O



Conector macho M12, 8 polos, codificación A

- ① IN1/OUT1
- ② IN2/OUT2
- ③ IN3/OUT3
- ④ IN4/OUT4
- ⑤ IN5/OUT5
- ⑥ IN6/OUT6
- ⑦ GND INx/OUTx
- ⑧ IN7/OUT7

Power



Conector macho M12, 5 polos, codificación A

- ① VS 10...30 V
- ② Reservado
- ③ GND
- ④ IN8/OUT8
- ⑤ Reservado

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/MRS1000

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Conectores y cables			
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, Apantallado, 5 m	YF2A25-050UB6XLEAX	2095733
	Cabezal A: Conector macho, M12, 8 polos, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, Apantallado, 5 m	YM2A28-050UA6XLEAX	6036155
	Cabezal A: Conector macho, M12, 4 polos, recto, Con codificación D Cabezal B: Conector macho, RJ45, 4 polos, recto Cable: Ethernet, PROFINET, PUR sin halógenos, Apantallado, 5 m	YM2D24-050PN1MRJA4	2106184
Soportes de fijación y alineación			
	Soporte sencillo, X6CRNIT1810 (1.4541), Soporte sencillo, Incluye 4 tornillos de cabeza avellanada M5 x 10, acero inoxidable	Kit de fijación	2093194

Servicios recomendados

Otros servicios → www.sick.com/MRS1000

	Tipo	N.º de artículo
Formación sobre productos, sistemas y software		
<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de prestaciones: Los contenidos de la formación se refieren a los siguientes sensores 2D-LiDAR y 3D-LiDAR: serie LMS, MRS1000, MRS6000, serie NAV o serie TiM, El formato y el lugar de formación pueden acordarse con SICK 	Training LMS/MRS/NAV/TiM	1612234
Ampliación de garantía		
<ul style="list-style-type: none"> • Área de producto: Soluciones de identificación, Procesamiento industrial de imágenes, Sensores de distancia, Soluciones de medición y detección • Volumen de prestaciones: Los servicios corresponden a la cobertura de garantía legal del fabricante (condiciones generales de compra de SICK) • Duración: Cinco años de garantía a partir de la fecha de entrega. 	Ampliación de garantía a un total de cinco años a partir de la fecha de entrega	1680671

	Tipo	N.º de artículo
Puesta en servicio		
<ul style="list-style-type: none"> • Área de producto: Sensores 2D-LiDAR, Sensores 3D-LiDAR • Volumen de prestaciones: Comprobación de la conexión, ajuste fino, ajuste de las zonas de supervisión, ajuste y optimización de los parámetros del LMS/MRS/NAV/TiM y pruebas, Configuración de las funciones predeterminadas de los ajustes básicos, los parámetros de la aplicación de campo, el filtro de la salida de datos brutos y la parametrización específica de los productos • Costes de viaje: Los precios incluyen costes de viaje, como los gastos de hotel, vuelo, tiempo de desplazamiento y dietas. • Duración: El trabajo adicional se cobrará por separado 	Puesta en servicio de LMS/MRS/NAV/TiM/LRS (paquete preferente: Prime)	1680672
Mantenimiento		
<ul style="list-style-type: none"> • Área de producto: Sensores 2D-LiDAR, Sensores 3D-LiDAR • Volumen de prestaciones: Comprobación, análisis y restauración las funciones especificadas, Comprobación y ajuste de la configuración básica, parámetros de la aplicación de campo, filtros de salida de datos primarios y parametrización específica del producto • Duración: El trabajo adicional se cobrará por separado • Costes de viaje: Los precios incluyen costes de viaje, como los gastos de hotel, vuelo, tiempo de desplazamiento y dietas. 	Mantenimiento de LMS/MRS/NAV/TiM/LRS	1682593

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → www.sick.com