



Referencia de pedido

OMD30M-R2000-1L-Y287718

Sensor LiDAR 2D

con 3 clavijas de aparato M12 x 1

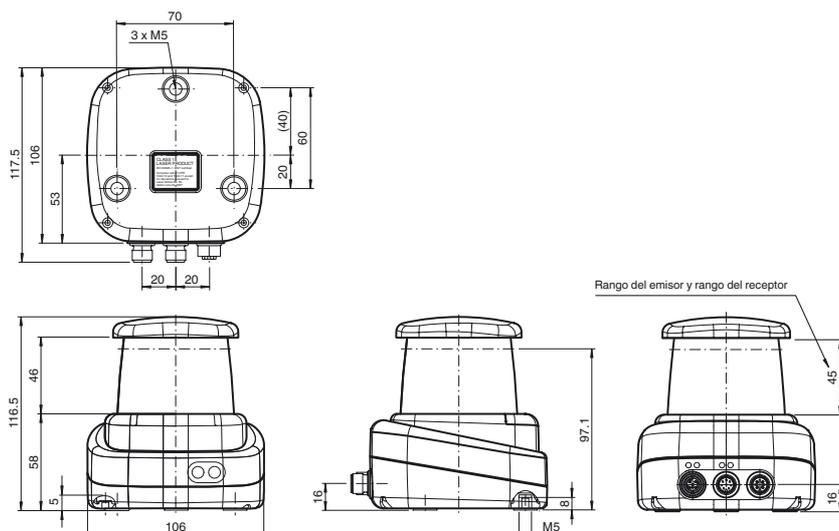
Características

- Resolución angular muy alta
- Ángulo de medición de 360°
- Emisor de luz de láser rojo
- Procedimiento de medición impulso-tiempo de funcionamiento-medición

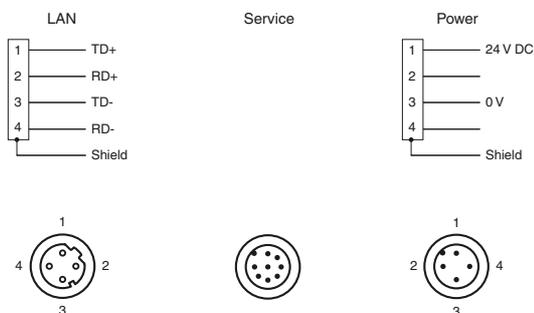
Información de producción

Basado en la tecnología Pulse Ranging Technology (PRT), el sensor tiene la potencia necesaria para realizar mediciones con un rango largo y un punto de luz pequeño. El dispositivo escanea su entorno en todo el ángulo de medición de 360°. Gracias a su alta frecuencia de barrido, este tipo de sensor es apropiado para aplicaciones avanzadas. El dispositivo cumple la normativa de láser clase 1 y es seguro para la vista. No se requieren precauciones adicionales par proteger al personal operativo. La pantalla completa e interactiva integrada en la superficie óptica puede mostrar libremente textos y gráficos individuales. Una amplia gama de accesorios permite utilizar el sensor en diferentes aplicaciones. Un Administrador de tipos de dispositivos (DTM, Device Type Manager) PACTware especialmente desarrollado para esta serie ofrece una amplias opciones de configuración y diagnóstico.

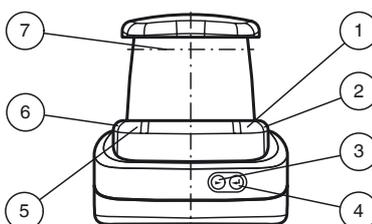
Dimensiones



Conexión eléctrica



Elementos de indicación y manejo



1	Estado de funcionamiento	verde
2	Indicación de fallo	rojo
3	Botón de menú	
4	Botón de menú	
5	Indicador de señal Q2	amarillo
6	Indicador de señal Q1	amarillo
7	Salida láser	

Fecha de publicación: 2019-04-16 14:10 Fecha de edición: 2019-04-16 287718_spa.xml

Datos técnicos

Datos generales

Rango de medición	0,1 ... 10 m (bw 10%) De 0,1 a 30 m (wb 90 %) De 0,1 a 100 m (reflector) Reflectividad mín. 2,5 %
Emisor de luz	Diodo láser
Tipo de luz	Infrarrojo, luz alterna
Características láser	
Nota	LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser	1
Longitudes de onda	905 nm
Divergencia del haz	transversal 2 mrad , longitudinal 10 mrad
Duración del impulso	5 ns
Índice de repetición	250 kHz
Energía máx. impulso	< 94 nJ
Procesos de medición	Pulse Ranging Technology (PRT)
Cuota de escáner	10 ... 50 s ⁻¹
Ángulo de barrido	360°
Diámetro del haz de luz	25 mm x 105 mm a 10 m
Límite de luz extraña	> 80000 Lux
Resolución	1 mm

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	75 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

Elementos de indicación y manejo

Indicación de trabajo	LED verde
Indicación del flujo de datos	LED amarillo: Ethernet activa LED verde: enlace a Ethernet
Indicación de la función	LED rojo: fallo LED amarillo: Q1 + Q2
Elementos de mando	2 Pulsador
Indicación de parametrización	24 x 252 píxeles , rojo

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U _B	10 ... 30 V CC
Rizado		10 % dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente en vacío	I ₀	≤ 400 mA / 24 V CC
Clase de protección		III (Tensión de medición 50V)
Consumo de potencia	P ₀	< 10 W
Retardo a la disponibilidad	t _v	< 40 s

Interfaz

Tipo de Interfaz	Fast Ethernet
Protocolo I	HTTP , TCP/IP y UDP/IP

Entrada/salida

Tipo de entrada/salida	4 Entradas/Salidas , Independientemente configurable , protegido contra cortocircuitos/inversión de polaridad
------------------------	---

Entrada

Umbral de conmutación	bajo: U _e < 5 V, alto: U _e > 10 V
-----------------------	--

Salida

Umbral de conmutación	bajo: U _a < 1 V, alto: U _a > U _b - 1 V
Corriente de conmutación	100 mA por salida

Conformidad

Seguridad láser	EN 60825-1:2014
-----------------	-----------------

Precisión de medición

Velocidad de medición	250000 mediciones por segundo
Ruido del valor medido	tipo ± 10 mm (1 sigma; máx. 20 mm; de 0,1 m a 8 m) tip. ± 12 mm (1 sigma; máx. 20 mm; de 8 m a 100 m)
Resolución óptica	0,014 °
Precisión absoluta	tip. ± 25 mm
Reproducibilidad	< 12 mm

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura de almacenaje	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Humedad del aire relativa	95 % , sin aturdimiento

Datos mecánicos

Anchura de la carcasa	106 mm
Altura de la carcasa	116,5 mm
Grado de protección	IP65
Conexión	Conector macho M12x1, 4 polos, estándar (Alimentación) , Conector macho M12x1, 8 clavijas, codificación A (MultiPort) , Conector hembra M12x1, 5 pines, con codificación D (LAN)

Material

Láser etiqueta

CLASS 1
LASER PRODUCT

IEC 60825-1: 2007 certified.

Complies with 21 CFR
1040.10 and 1040.11 except
for deviations pursuant to
Laser Notice No. 50,
dated June 24, 2007

Accesorios

Schutzkappe LS610 Zubehoer
Set de caperuzas protectoras M12
(Conector macho + hembra) para Series
LS610 / LS611

Funktionserdung LS610/VDM100

Zubehoer

Puesta a tierra funcional para la Serie
LS610 / LS611 / VDM100

V1SD-G-2M-PUR-ABG-V45-G

Cable de conexión, M12 sobre RJ-45,
cable de PUR 4 polos, CAT5e

V1SD-G-5M-PUR-ABG-V45-G

Cable de conexión, M12 sobre RJ-45,
cable de PUR 4 polos, CAT5e

V1SD-G-ABG-PG9

Clavija de cable, M12, de 4 polos,
codificación D, blindado, confeccionable

V1-G-5M-PUR

Conector hembra, M12, 4 polos, cable
PUR

V1-G-BK5M-PUR-U

Conector hembra, M12, 4 polos, cable
PUR

MH-R2000

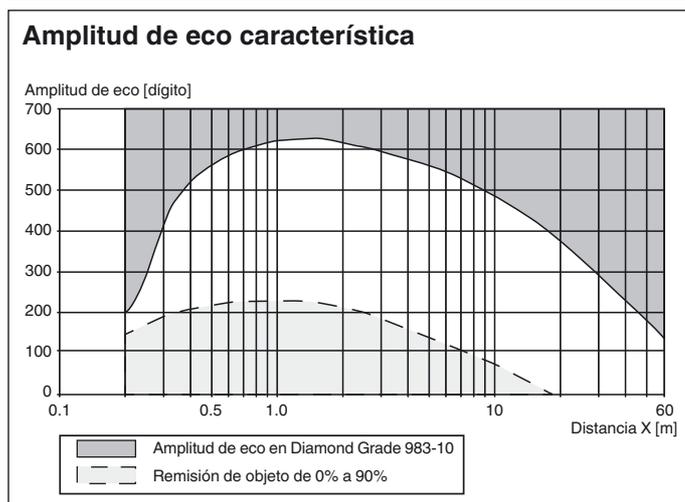
Accesorios de montaje para sensores de
la serie R2000, Fijación dispositivo de
sujeción rápida y ajuste

PACTware 4.1

Pueden encontrarse otros accesorios en
www.pepperl-fuchs.com

Carcasa	ABS + PC + Aluminio
Salida de luz	PMMA
Masa	aprox. 0,8 kg
Conformidad con Normas y Directivas	
Conformidad con la normativa	
Norma del producto	IEC 60947-5-2
Resistencia a choque e impacto	EN 60068-2-27:1995
Resistencia a la vibración	EN 60068-2-6; EN 60068-2-64
Autorizaciones y Certificados	
Autorización UL	cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

Curvas/Diagramas



Nota sobre la clase de láser 1

- La radiación puede producir irritaciones si el entorno es oscuro. No oriente el láser hacia las personas.
- Únicamente el personal de servicio autorizado debe realizar los trabajos de mantenimiento y reparación.
- Precaución: si se utilizan instalaciones de ajuste o de manejo o procedimientos distintos de los aquí descritos, se pueden producir efectos de irradiación peligrosos.