



## Sensor LiDAR 2D OMD10M-R2000-B23-V1V1D



- Resolución angular muy alta
- Emisor de luz de láser rojo
- Procedimiento de medición impulso-tiempo de funcionamiento-medición
- Filtro de datos medidos flexible

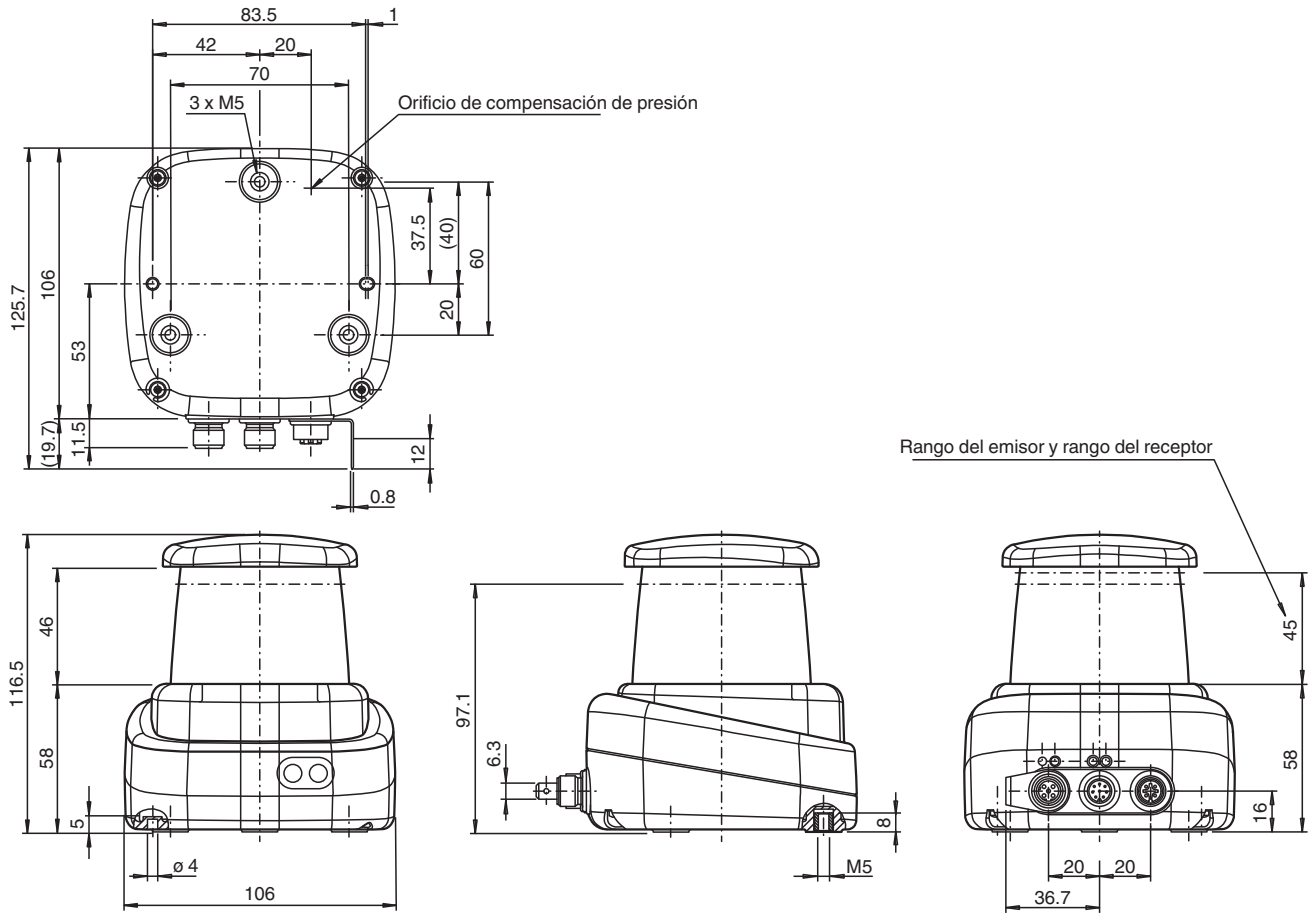
R2000 UHD, sensor LiDAR 2D para posicionamiento preciso y altamente dinámico, rango de medición al objeto de hasta 10 m, Ethernet



### Función

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 para 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



## Datos técnicos

## Datos generales

Rango de medición	0,3 ... 3 m (bw 10%) 0,2 a 10 m (wb 90%) 0,2 a 60 m (reflector)
Emisor de luz	Diodo láser
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Características láser	
Nota	LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser	1
Longitudes de onda	660 nm
Divergencia del haz	1 mrad
Duración del impulso	5 ns
Índice de repetición	250 kHz
Energía máx. impulso	< 4 nJ
Procesos de medición	Pulse Ranging Technology (PRT)
Cuota de escáner	10 ... 50 s <sup>-1</sup>
Ángulo de barrido	360°
Diámetro del haz de luz	< 20 mm a 10 m
Filtro	Máximo, media, mediana, reflectividad
Límite de luz extraña	80000 Lux
Resolución	1 mm
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>	
MTTF <sub>d</sub>	75 a

Fecha de publicación: 2024-03-18 Fecha de edición: 2024-03-18 : 305983\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.comEE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAlemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Datos técnicos

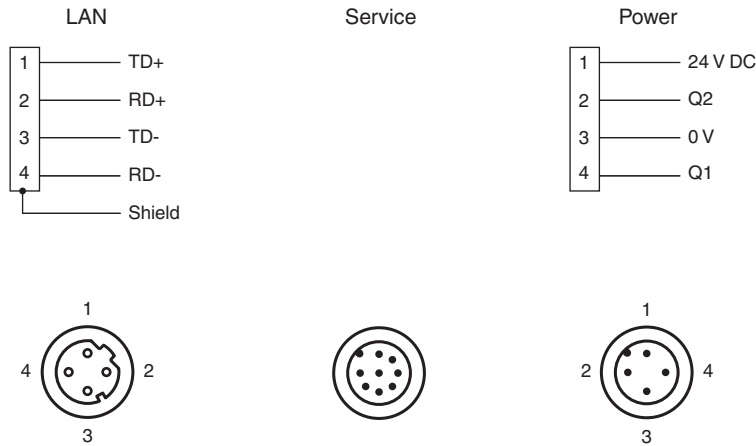
Duración de servicio ( $T_M$ )		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
<b>Elementos de indicación y manejo</b>		
Indicación de trabajo		LED verde
Indicación del flujo de datos		LED amarillo: Ethernet activa LED verde: enlace a Ethernet
Indicación de la función		LED rojo: fallo LED amarillo: Q1 + Q2
Elementos de mando		2 Pulsador
Indicación de parametrización		24 x 252 píxeles , rojo
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V CC
Rizado		10 % dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente en vacío	$I_0$	$\leq 400$ mA / 24 V CC
Consumo de potencia	$P_0$	$< 10$ W
Retardo a la disponibilidad	$t_v$	$< 40$ s
<b>Interfaz</b>		
Tipo de Interfaz		Fast Ethernet, 2 salidas de conmutación
Protocolo I		HTTP , TCP/IP y UDP/IP
<b>Entrada/salida</b>		
Tipo de entrada/salida		2 Entradas/Salidas , Independientemente configurable , protegido contra cortocircuitos/inversión de polaridad
<b>Salida</b>		
Umbral de conmutación		bajo: $U_a < 1$ V, alta: $U_a > U_b - 2$ V
Corriente de conmutación		100 mA por salida
<b>Conformidad</b>		
Seguridad láser		EN 60825-1:2014
<b>Conformidad con Normas y Directivas</b>		
Conformidad con la normativa		
Norma del producto		IEC 60947-5-2
Resistencia a choque e impacto		EN 60068-2-6 EN 60068-2-27
<b>Precisión de medición</b>		
Velocidad de medición		250000 mediciones por segundo
Ruido del valor medido		$\pm 9$ mm (1 sigma, en película reflectora) con filtro de valor medido desactivado
Resolución óptica		0,014 °
Precisión absoluta		tip. $\pm 35$ mm
Reproducibilidad		$< 12$ mm
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Clase de protección		III (Tensión de medición 50V)
Autorización UL		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura de almacenaje		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Humedad del aire relativa		95 % , sin aturdimiento
<b>Datos mecánicos</b>		
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		
Carcasa		ABS + PC + Aluminio
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 0,8 kg

Fecha de publicación: 2024-03-18 Fecha de edición: 2024-03-18 : 305983\_spa.pdf

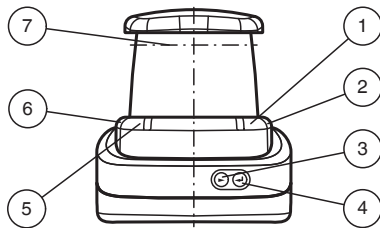
**Datos técnicos**

Dimensiones	
Altura	116,5 mm
Anchura	106 mm
Longitud	106 mm

**Asignación de conexión**

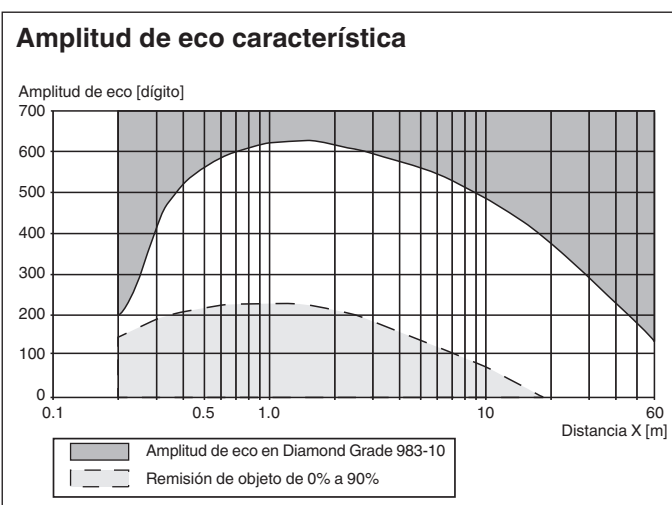


**Montaje**



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	

**Curva de características**



Fecha de publicación: 2024-03-18 Fecha de edición: 2024-03-18 : 305983\_spa.pdf

## Información de seguridad



## Información de seguridad

### Información sobre el láser de clase 1

- La radiación puede producir irritación, especialmente en entornos oscuros. Evite apuntar directamente a otras personas.
- Las tareas de mantenimiento y reparación debe realizarlas personal autorizado únicamente.
- Precaución: El uso de controles o ajustes, o de procedimientos diferentes a los especificados puede causar la exposición a radiaciones peligrosas.