

Sensor de distancia (PRT) OMD8000-R300-IEP-V1-L



- Rango de detección muy amplio que allana el camino para nuevas aplicaciones
- Medición del recorrido de pulsos
- Salida analógica 4 ... 20 mA
- Fuente de luz visible para facilitar el alineamiento
- Diferencia blanco/negro mínima
- Supresión de fondo absolutamente fiable

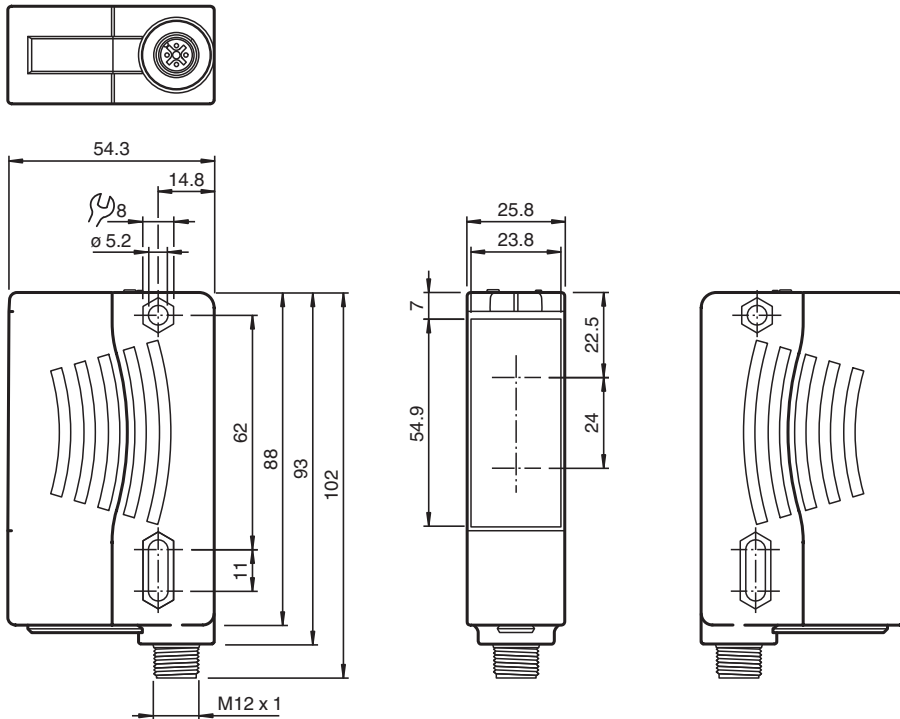
Sensor de distancia (PRT)



Función

Los sensores de la serie R300 representan una línea de productos versátil que adopta diversos principios funcionales. Todos los sensores funcionan con tecnología Pulse Ranging Technology (PRT) probada y se caracterizan por rangos de sensibilidad y de detección amplios. Montados en una carcasa compacta de la serie 28 de barreras ligeras, la gama R300 ofrece todas las propiedades de PRT: máxima fiabilidad al detectar objetos e inmunidad contra la luz ambiente y las interferencias. Para lograr esto, los sensores de la serie R300 usan diversos tipos de datos de medición. Además, los sensores están equipados con luz roja que es segura para el ojo humano, lo que hace más fácil alinear los dispositivos, incluso en áreas de trabajo en expansión. Estas características, combinadas con un concepto de funcionamiento innovador e intuitivo, ofrecen soluciones para tareas de automatización convencionales y proporcionan el máximo rendimiento.

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	0,03 ... 8 m
Rango de ajuste	0,05 ... 8 m

Fecha de publicación: 2023-04-05 Fecha de edición: 2023-04-05 : 297735_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

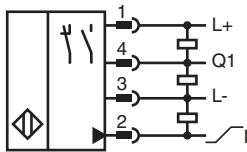
Objeto de referencia		Kodak blanco (90%)
Tipo de luz		Luz alterna, roja
Características láser		
Nota		LUZ LÁSER , NO MIRAR OIRECTAMENTE CON INSTRUMENTOS OPTICOS
Clase de láser		1M
Longitudes de onda		660 nm
Divergencia del haz		< 25 mrad
Duración del impulso		4 ns
Índice de repetición		250 kHz
Energía máx. impulso		< 2,4 nJ
Diferencia blanco-negro (6 %/90 %)		< 0,5 %
Desviación del ángulo		máx. $\pm 2^\circ$
Procesos de medición		Pulse Ranging Technology (PRT)
Diámetro del haz de luz		vertical 60 mm , horizontal 30 mm a una distancia de 2 m
Límite de luz extraña		50000 Lux
Resolución		12 bits, however > 0,5 mm
Datos característicos de seguridad funcional		
MTTF _d		100 a
Duración de servicio (T _M)		10 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
Elementos de indicación y manejo		
Indicación de trabajo		LED verde
Indicación de la función		2 LEDs amarillos para estado de conmutación
TEACH-IN indicación		TEACH-IN: LEDs amarillo/verde; Parpadeo en fase continua; 2,5 Hz Error Teach: LEDs amarillo/verde; parpadeo de contrafase; 8,0 Hz
Elementos de mando		Interruptor giratorio de 5 posiciones para seleccionar los modos de funcionamiento (ajuste de los umbrales de conmutación y servicio)
Elementos de mando		Pulsador para establecer valores de umbral
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U _B	10 ... 30 V CC
Rizado		10 % dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente en vacío	I ₀	≤ 80 mA / 24 V CC
Retardo a la disponibilidad	t _v	< 0,7 s , para temperaturas <-30°C conforme a la especificación 5 min. tras puesta en marcha
Salida		
Señal de salida		1 salida push-pull (4 en 1), protegido contra cortocircuitos, polaridad inversa y sobretensiones 1 salida analógica 4 ... 20 mA, a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 100 mA
Salida de medición		1 salida analógica 4 ... 20 mA ; R _{max} = 470 Ω
Frecuencia de conmutación	f	50 Hz
Tiempo de respuesta		5 ms
Conformidad		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Seguridad láser		EN 60825-1:2014
Precisión de medición		
Reproducibilidad		< 5 mm
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1
Homologación FDA		IEC 60825-1:2014 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		

Fecha de publicación: 2023-04-05 Fecha de edición: 2023-04-05 : 297735_spa.pdf

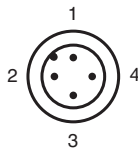
Datos técnicos

Anchura de la carcasa	25,8 mm
Altura de la carcasa	88 mm
Profundidad de la carcasa	54,3 mm
Grado de protección	IP67
Conexión	Conec. macho M12 x 1, 4 polos
Material	
Carcasa	Plástico ABS
Salida de luz	PMMA
Masa	90 g

Conexión



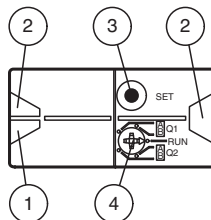
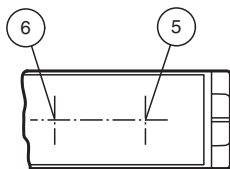
Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

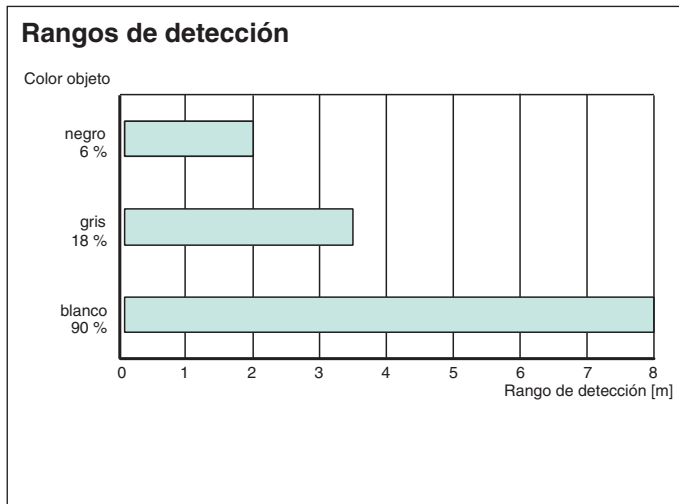
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Montaje

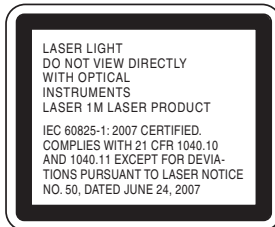


1	Indicador de encendido	verde
2	Indicador de señal	amarillo
3	Pulsador de aprendizaje	
4	Interruptor giratorio de modo	
5	Emisor	
6	Receptor	

Curva de características









Información de seguridad



Información de seguridad

File not found

Accesorios

	OMH-05	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica \varnothing 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	OMH-07-01	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica \varnothing 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	OMH-21	Soporte de montaje: soporte de montaje para sensores de la serie RL*
	OMH-22	Accesorios de montaje para sensores de la serie RL*
	OMH-VDM28-01	Carcasa de metal para insertar paneles protectores o aberturas
	OMH-VDM28-02	Dispositivo de montaje y ajuste preciso para sensores de la serie 28

Fecha de publicación: 2023-04-05 Fecha de edición: 2023-04-05 : 297735_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com




EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Accesorios

	OMH-RLK29-HW	Angulo de fijación de montaje al dorso
	OMH-K01	Terminales para sensores con cola de milano
	OMH-K03	Terminales para sensores con cola de milano

Uso previsto

Instrucciones de montaje:

El sensor puede montarse directamente con tornillos pasantes o con un soporte o una abrazadera de montaje (no incluidos de serie).

Asegúrese de que la superficie está nivelada para evitar deformaciones en la carcasa al ajustar los accesorios. Es aconsejable fijar las tuercas y los tornillos con arandelas muelle para evitar que el sensor quede mal alineado.

Conexión:

Conecte el dispositivo conforme al diagrama de conexiones.

Ajuste:

El LED verde se ilumina cuando se aplica la tensión de funcionamiento.

Ajuste el sensor de manera que el puntero láser esté en el centro del objetivo.

Nota de instalación

Hay una membrana de ecualización de la presión instalada en la placa de información del sensor.

Configuración

Programación:

Utilice el interruptor giratorio de la señal de conmutación **Q1** o **Q2** para seleccionar el umbral de conmutación pertinente. Seleccione A o B para programar.

Los LED amarillos indican el estado actual de la salida seleccionada.

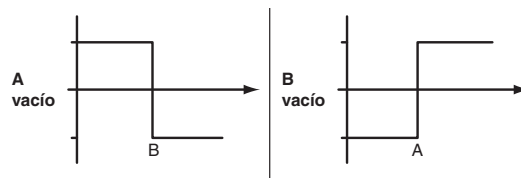
Para efectuar la programación de un valor de umbral, mantenga pulsado el botón "SET" hasta que los LED amarillos y verdes parpadeen sincrónicamente (aprox. 1 s). La programación comienza cuando se suelta el botón "SET" (Ajustar).

Si la programación se ha realizado correctamente, los LED amarillos y verdes parpadearán de forma alterna (2,5 Hz). Si la programación no se ha realizado correctamente, los LED amarillos y verdes parpadearán rápidamente y de forma alterna (8 Hz).

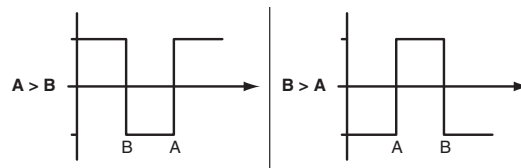
Tras una programación incorrecta, el sensor sigue funcionando con el ajuste válido anterior después de emitir la señal visual de error correspondiente.

Se pueden definir diferentes modos de conmutación programando los datos de distancia pertinentes para los umbrales de conmutación A y B.

Manejo con un solo punto:



Operación del intervalo:



Los umbrales de conmutación programados pueden volver a memorizarse (sobrescribirse) pulsando de nuevo el botón "SET" (Ajustar).

Un valor programado se puede restablecer al valor original pulsando el botón "SET" (Ajustar) durante > 4 s. Los LED amarillos y verdes se apagan simultáneamente para indicar que el procedimiento se ha completado. El proceso de restablecimiento comienza cuando se suelta el botón "SET" (Ajustar). Los LED amarillos y verdes parpadean alternativamente (2,5 Hz) para indicar que el restablecimiento se ha efectuado correctamente.

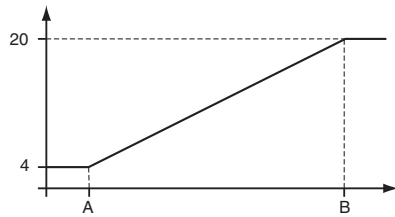
El aprendizaje de los valores mínimos y máximos para la salida analógica **Q2** se realiza de la misma manera que para los de la salida de conmutación:

Se aplican los siguientes valores: A = 4 mA

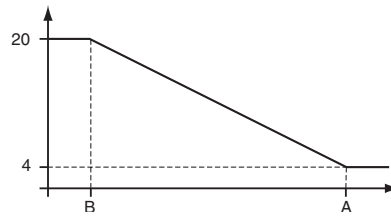
B = 20 mA

De este modo, se proporcionan tres opciones diferentes de funcionamiento:

A < B -> rampa ascendente



A > B -> rampa descendente

**Restablecimiento de los ajustes de fábrica:**

De fábrica, no viene ajustado ningún punto de conmutación. Las salidas están desactivadas.

Los ajustes de fábrica se pueden restaurar pulsando el botón "SET" (Ajustar) durante > 10 s con el interruptor giratorio en la posición "Run" (Ejecutar). Los LED amarillos y verdes se apagan simultáneamente para indicar que el procedimiento se ha completado. El restablecimiento comienza cuando se suelta el botón "SET" (Ajustar). El LED verde se enciende para indicar que el restablecimiento se ha completado correctamente. Tras completar el restablecimiento, el sensor funcionará inmediatamente con los ajustes de fábrica.