



Sensor óptico de barrera por reflexión (PRT)



OQR50M-R300-2EP-V1

- Medición del recorrido de pulsos
- Optimizado para el uso con reflectores fijos
- Buena alineación mediante un LED emisor rojo
- Detección fiable de objetos metálicos reflectantes

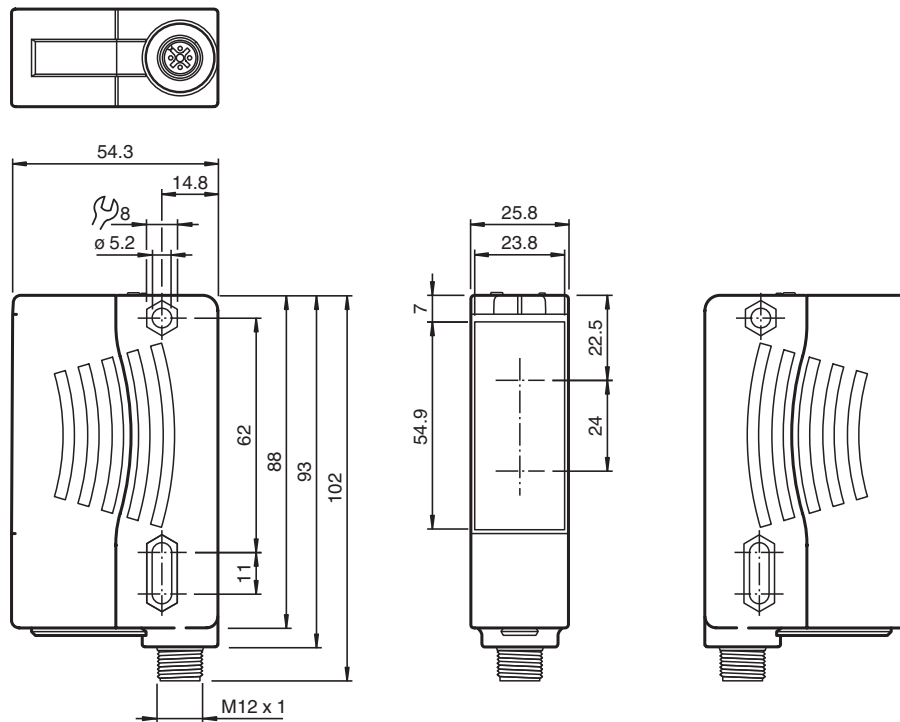
Sensor óptico de barrera por reflexión con tecnología de medición



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

Distancia útil operativa	0 ... 50 m
Distancia del reflector	0,2 ... 50 m
Objeto de referencia	3 x REF-H100
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Etiquetado de grupo de riesgo LED	grupo eximido
Desviación del ángulo	máx. $\pm 2^\circ$
Procesos de medición	Pulse Ranging Technology (PRT)
Diámetro del haz de luz	aprox. 16 cm x 18 cm a una distancia de 10 m
Límite de luz extraña	50000 Lux

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 técnicos

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 $< -30^\circ\text{C}$ conforme a la especificación 5 min. tras puesta en marcha

Salida

Señal de salida		2 salidas de contrafase, protegidas contra cortocircuitos, contra la inversión de la polaridad
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 100 mA
Frecuencia de conmutación	f	50 Hz
Tiempo de respuesta		5 ms

Conformidad

Norma del producto	EN 60947-5-2
--------------------	--------------

Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1
-----------------	--

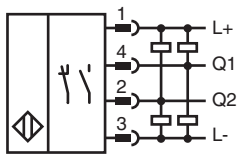
Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	$-40 \dots 55^\circ\text{C}$ ($-40 \dots 131^\circ\text{F}$)
Temperatura de almacenaje	$-40 \dots 70^\circ\text{C}$ ($-40 \dots 158^\circ\text{F}$)

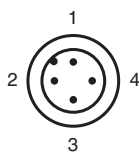
Datos mecánicos

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

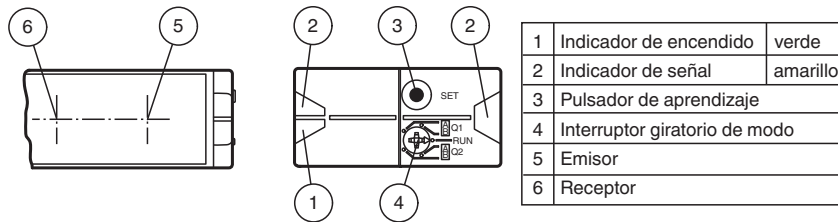


Asignación de conexión

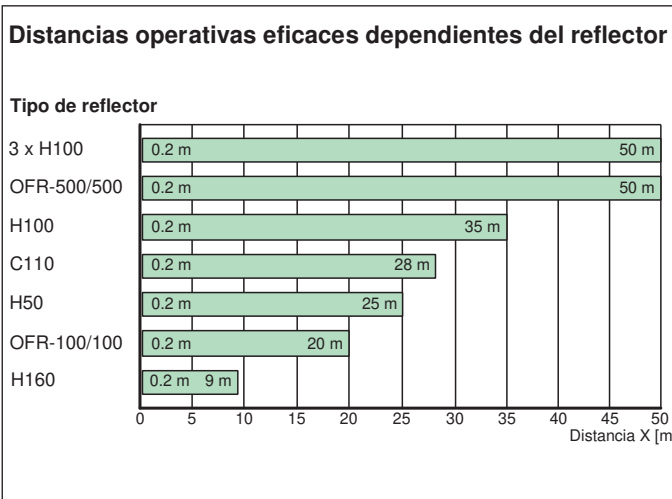
Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Montaje



Curva de características



Accesorios

	OMH-05	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-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

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 254272_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-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
	OMH-07-01	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	V1-G-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	V1-W-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris

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 tornillos para evitar que el sensor quede mal alineado.

Conexión:

Conecte el dispositivo conforme al diagrama correspondiente.

Ajuste:

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

Ajuste el sensor de manera que el punto de luz esté en el centro del reflector.

Nota de instalación

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

Al realizar el montaje, asegúrese de que dicha membrana no se despegue.

Ajustes

Configuración:

Puede utilizar el interruptor giratorio para seleccionar el umbral de conmutación correspondiente, A y/o B, para el aprendizaje de la señal de conmutación **Q1** o **Q2**.

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

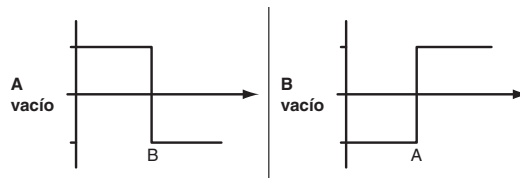
Para efectuar el aprendizaje de un valor de umbral, mantenga pulsado el botón "SET" hasta que los LED amarillos y verdes parpaddeen sincrónicamente (aprox. 1 s). El aprendizaje comienza cuando se suelta el botón "SET" (Ajustar).

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

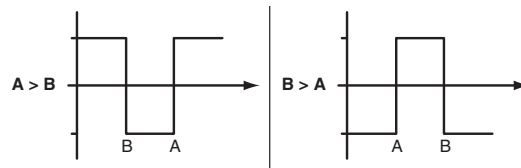
Tras una programación incorrecta, el sensor sigue funcionando con el ajuste válido anterior después de emitir la señal visual de error correspondiente.

Se pueden definir diferentes modos de conmutación realizando un aprendizaje en relación con los datos de distancia correspondientes para los umbrales de conmutación A y B.

Manejo con un solo punto:



Operación de intervalo:



Cada umbral de conmutación aprendido puede volver a memorizarse (y sobrescribirse) pulsando de nuevo el botón "SET" (Ajustar).

Un valor aprendido 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.

Restablecimiento de los ajustes predeterminados:

Los puntos de conmutación no vienen ajustados de fábrica. 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.