



Referencia de pedido

OBR50M-R300-2P1-V1

Sensor óptico de barrera por reflexión

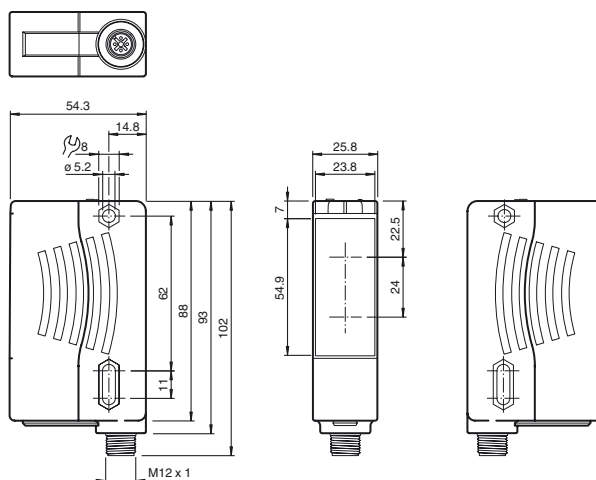
Características

- 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
- Manejo sencillo con una sola tecla TEACH-IN

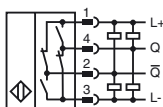
Información de producción

Los sensores de la serie R300 representan una línea de productos versátil que adopta diversos principios funcionales. Todos los sensores funcionan con tecnología de rango de impulsos (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.

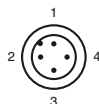
Dimensiones



Conexión eléctrica



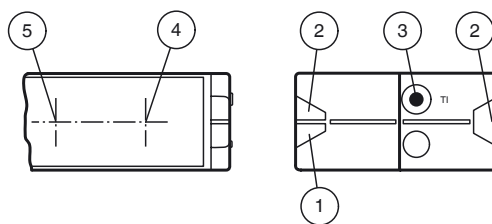
Fijación de acordar



Color del conductor según EN 60947-5-2

- 1 BN
- 2 WH
- 3 BU
- 4 BK

Elementos de indicación y manejo



1	Indicador de encendido	Verde
2	Indicador de señal	Amarillo
3	Botón de aprendizaje	
4	Transmisor	
5	Receptor	

Fecha de publicación: 2019-04-17 08:47 Fecha de edición: 2019-04-17 293048\_spa.xml

## 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
Anchura de ventana	100 mm

## Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	100 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	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
Elementos de mando	Tecla TEACH-IN

## Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC
Rizado		10 % dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	$\leq 80$ mA / 24 V CC
Retardo a la disponibilidad	t <sub>v</sub>	< 0,7 s , para temperaturas <-30°C conforme a la especificación 5 min. tras puesta en marcha

## Salida

Tipo de conmutación		Q - Pin 4: NPN normalmente cerrado/encendido, PNP normalmente abierto/apagado /Q - Pin 2: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido
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
--------------------	--------------

## Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °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

## Autorizaciones y Certificados

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

## Accesorios

OMH-05  
Ayuda de montaje para en barra cilíndrica  $\varnothing 12$ mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

OMH-07-01  
Ayuda de montaje para en barra cilíndrica  $\varnothing 12$ mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

OMH-21  
Angulo de fijación

OMH-22  
Angulo de fijación

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-RLK29-HW  
Angulo de fijación de montaje al dorso

OMH-K01  
Terminales para sensores con cola de milano

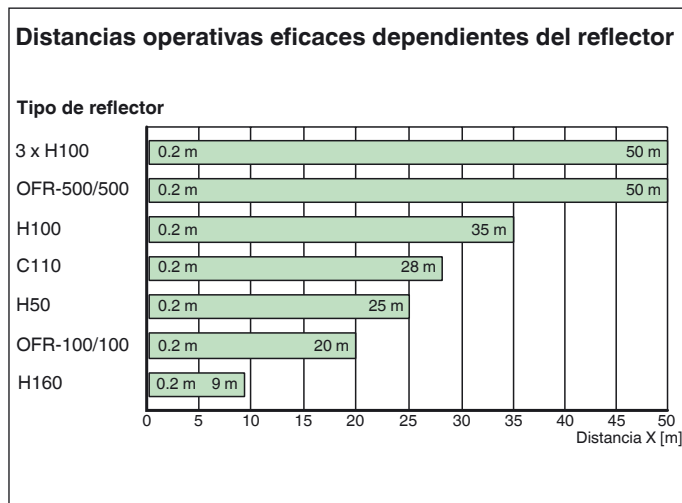
OMH-K03  
Terminales para sensores con cola de milano

V1-W-2M-PUR  
Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

V1-G-2M-PUR  
Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

Pueden encontrarse otros accesorios en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

## Curvas/Diagramas



## 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.  
Los LED de sensor amarillos se iluminan.

## 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.

## Concepto operativo

**Configuración:**

Para garantizar un funcionamiento fiable, guarde la posición del reflector mediante el procedimiento de aprendizaje.  
Pulse el botón "TI" (durante aproximadamente 2 s) hasta que los LED amarillos y verdes parpadeen sincrónicamente.  
El aprendizaje comienza en cuanto se suelta el botón "TI".

**Si el aprendizaje se ha realizado correctamente:** los LED amarillos y verdes parpadearán de forma alterna (2,5 Hz). Tras un aprendizaje correcto, la salida y los LED cambian su estado.

**Si el aprendizaje se ha realizado incorrectamente:** los LED amarillos y verdes parpadearán de forma alterna muy rápidamente (8 Hz). Tras una programación incorrecta, el sensor sigue funcionando con el ajuste válido anterior después de emitir la señal visual de error correspondiente.

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

**Borrado de la posición de reflector programada:**

Para borrar una posición de reflector programada, mantenga pulsado el botón "TI" durante > 4 s hasta que se apaguen los LED amarillo y verde. Suelte el botón "TI". La posición de reflector guardada se borrará. Las luces amarilla y verde parpadearán alternativamente (2,5 Hz) para confirmar que se ha llevado a cabo el borrado.