



Referencia de pedido

QQR50M-R300-2EP-V1

Sensor óptico de barrera por reflexión (PRT)

con conector macho M12 x 1, 4 polos

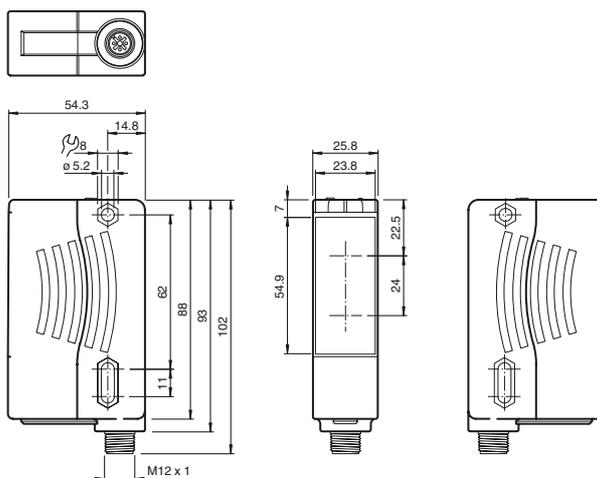
Características

- 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

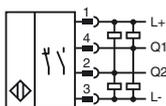
Información de producción

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.

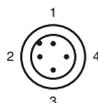
Dimensiones



Conexión eléctrica



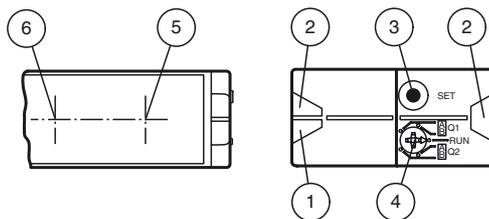
Fijación de acordar



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 | Pulsador de aprendizaje | |
| 4 | Interruptor giratorio de modo | |
| 5 | Emisor | |
| 6 | Receptor | |

Fecha de publicación: 2019-04-17 08:47 Fecha de edición: 2019-04-17 254272_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 |

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 | | 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
ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

OMH-21
Angulo de fijación

OMH-22
Angulo de fijación

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

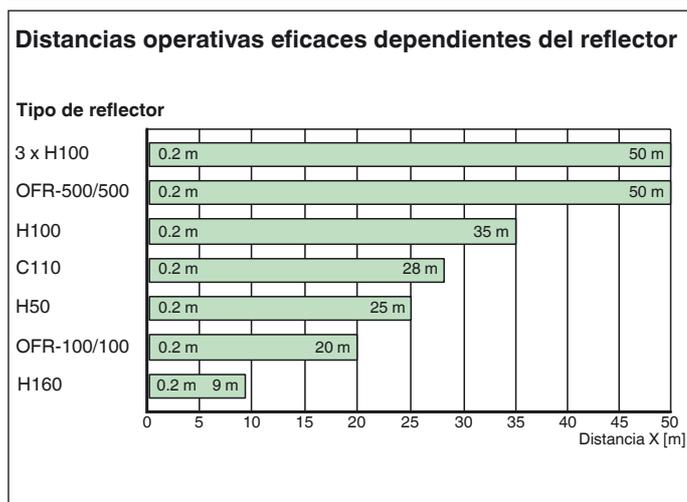
OMH-VDM28-01
Carcasa de metal para insertar paneles protectores o aberturas

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
ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

Pueden encontrarse otros accesorios en
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.

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.

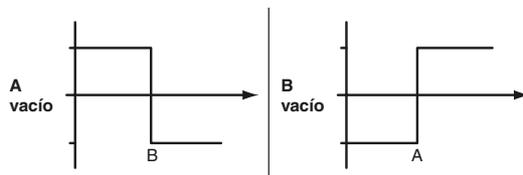
Para efectuar el aprendizaje de un valor de umbral, mantenga pulsado el botón "SET" hasta que los LED amarillos y verdes parpaddeen sincrónicamente (aprox. 1 s). El aprendizaje comienza cuando se suelta el botón "SET" (Ajustar).

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).

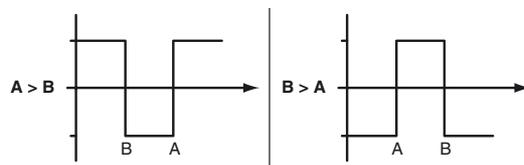
Tras una programación incorrecta, el sensor sigue funcionando con el ajuste válido anterior después de emitir la señal visual de error correspondiente.

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.