



Sensor óptico de barrera por reflexión ML9-54-G/102/115/126b

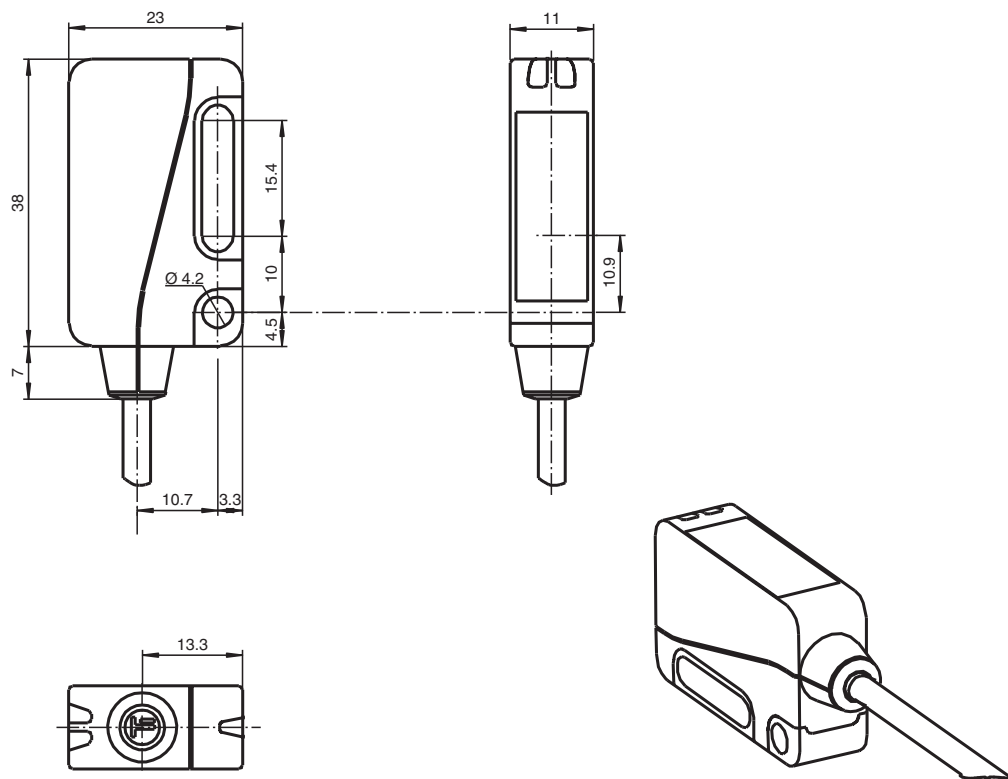


- LEDs indicadores muy visibles para energía, reserva de función y estado de conmutación
- Indicación de energía intermitente en cortocircuito
- Proceso TEACH-IN
- Reajuste automático en ensuciamiento en función de detección de contrastes
- Insensible a la luz extraña, también con lámparas fluorescentes
- Protección contra influencias mutuas
- Clase de protección II

Sensor óptico de barrera por reflexión con filtro polarizado para la detección de vidrio



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

| | |
|--------------------------|---|
| Distancia útil operativa | 0 ... 3,5 m con operación TEACH 0 ... 5,7 m en operación normal |
| Distancia del reflector | 0 ... 3,5 m con operación TEACH 0 ... 5,7 mm en operación normal |
| Distancia útil límite | 7,6 m |

Fecha de publicación: 2022-08-02 Fecha de edición: 2022-08-03 : 194198_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

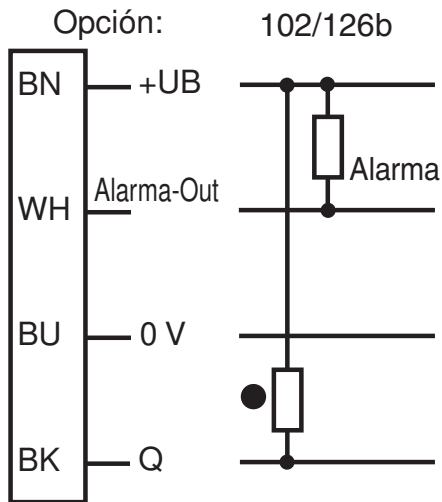
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

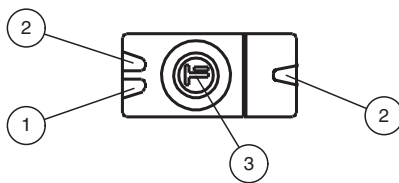
| | | |
|---|----------------|---|
| Objeto de referencia | | Reflector H85-2 |
| Emisor de luz | | LED |
| Tipo de luz | | Luz alterna, roja , 660 nm |
| Polifiltro | | si |
| Desviación del ángulo | | max. $\pm 1^\circ$ |
| Diámetro del haz de luz | | aprox. 40 mm en rango de detección 1 m |
| Ángulo de apertura | | 1,7 ° |
| Límite de luz extraña | | 40000 Lux |
| Datos característicos de seguridad funcional | | |
| MTTF _d | | 1050 a |
| Duración de servicio (T _M) | | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | | 0 % |
| Elementos de indicación y manejo | | |
| Indicación de trabajo | | LED verde, iluminado estático Power on , Indicación de baja tensión: LED verde intermitente (aprox. 0,8 Hz) , cortocircuito : LED verde intermitente (aprox.. 4 Hz) |
| Indicación de la función | | LED amarillo: Estado de conmutación ; Reserva de función ; TEACH-IN |
| Elementos de mando | | Tecla TEACH-IN |
| Etapas de identificación de contrastes | | 10 % - botellas PET limpias, llenos de agua |
| Datos eléctricos | | |
| Tensión de trabajo | U _B | 10 ... 30 V CC , Clase 2 |
| Rizado | | máx. 10 % |
| Corriente en vacío | I ₀ | < 20 mA a 24 V CC |
| Salida | | |
| Salida de preavería | | 1 salida de reserva de función NPN (alarma), prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto |
| Tipo de conmutación | | conmutación oscuro |
| Señal de salida | | 1 salida NPN, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto |
| Tensión de conmutación | | máx. 30 V CC |
| Corriente de conmutación | | máx. 100 mA |
| Frecuencia de conmutación | f | 1000 Hz |
| Tiempo de respuesta | | 500 μ s |
| Conformidad | | |
| Norma del producto | | EN 60947-5-2 |
| Autorizaciones y Certificados | | |
| Conformidad EAC | | TR CU 020/2011 |
| Clase de protección | | II, Tensión de medición ≤ 50 V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1 aislamiento de función según DIN EN 50178 |
| Autorización UL | | cULus |
| Autorización CCC | | Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Temperatura de almacenaje | | -40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F) |
| Datos mecánicos | | |
| Anchura de la carcasa | | 23 mm |
| Altura de la carcasa | | 38 mm |
| Profundidad de la carcasa | | 11 mm |
| Grado de protección | | IP67 |
| Conexión | | Cable fijo 2 m |
| Material | | |
| Carcasa | | PC (Makrolon, reforzado con fibra de vidrio) |
| Salida de luz | | Vidrio |
| Masa | | aprox. 25 g |

Asignación de conexión



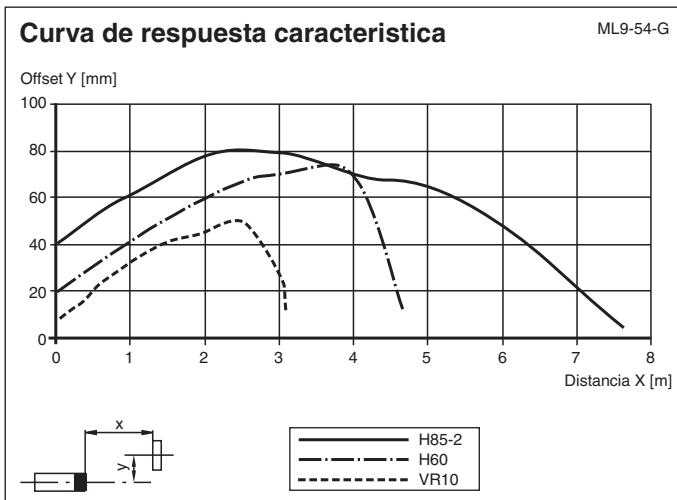
- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

Montaje



| | |
|---|--------------|
| 1 | LED verde |
| 2 | LED amarillo |
| 3 | Teach-In |

Curva de características

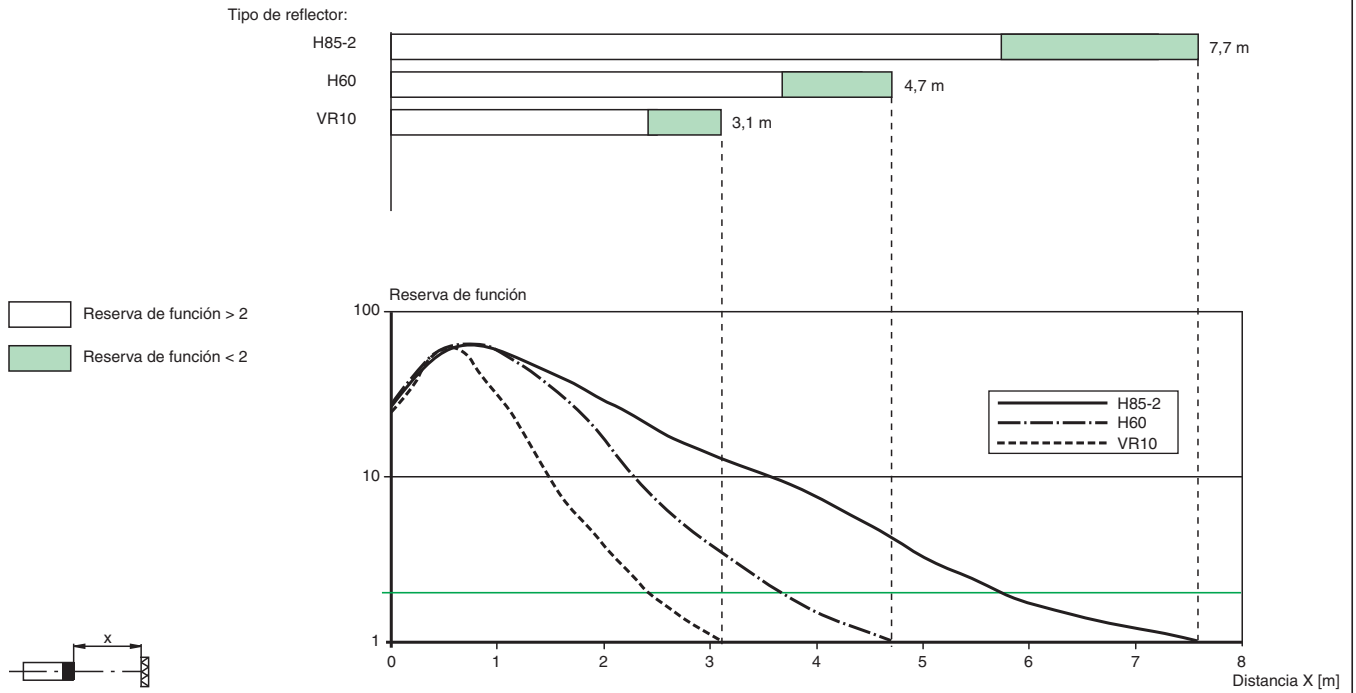


Fecha de publicación: 2022-08-02 Fecha de edición: 2022-08-03 : 194198_spa.pdf

Curva de características

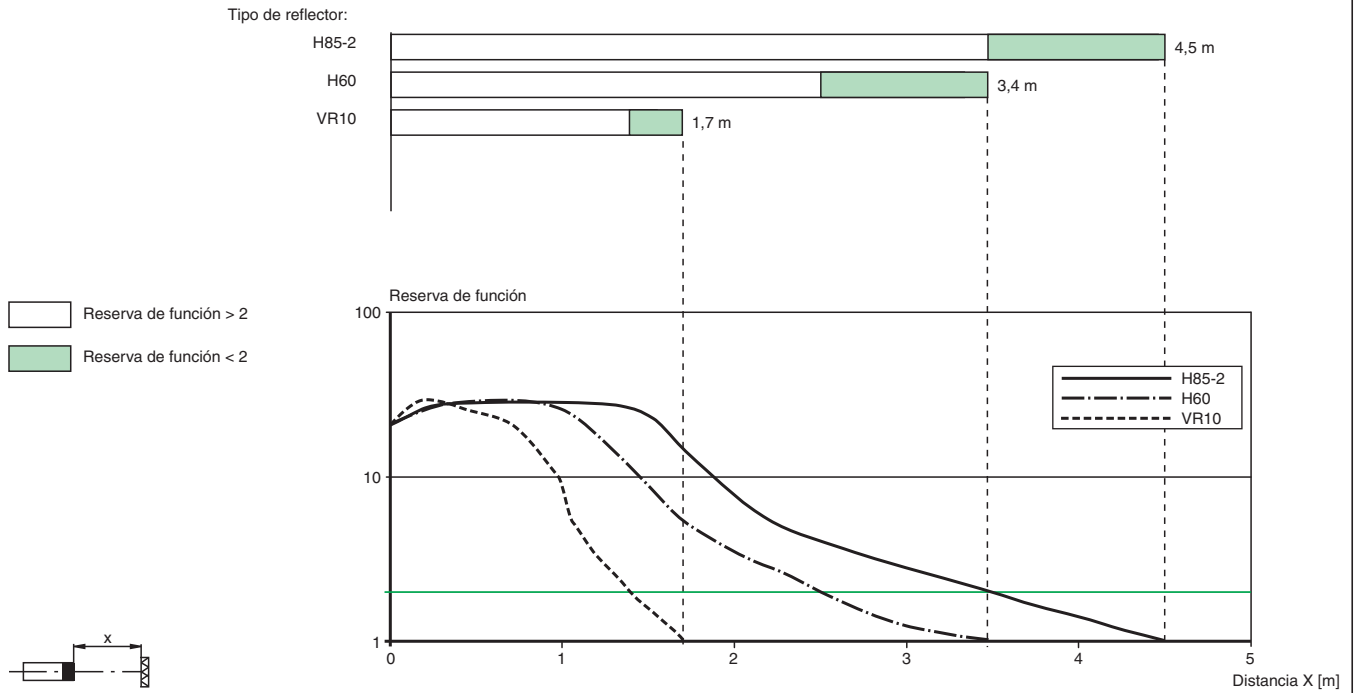
Potencia relativa de recepción lumínica en modo estándar

ML9-54-G...





Potencia relativa de recepción lumínica en modo de detección de vidrio

ML9-54-G...



Accesorios

| | | |
|---|-------------------|--|
|  | OMH-ML9 | Accesorios de montaje para sensores de la serie ML9, Fijación Escuadra de sujeción |
|  | OMH-ML9-01 | Accesorios de montaje para sensores de la serie ML9, Perno roscado M3 |

Fecha de publicación: 2022-08-02 Fecha de edición: 2022-08-03 : 194198_spa.pdf

Indicaciones de ajuste

Instrucciones de ajuste para dispositivos con Teach-In

Tras la instalación de la tensión de servicio, el diodo luminoso se ilumina en verde. El sensor se encuentra automáticamente en el estado de sensibilidad máxima (estado de entrega) o en el estado del último ajuste del Teach-In.

Monte el reflector adecuado enfrente de la barrera de luz.

Teach-In mediante la tecla Teach

- Orientar el sensor a un reflector adecuado.
- Pulsar la tecla Teach. Para su confirmación, el diodo indicador luminoso verde se apaga brevemente.
- Mantener pulsada la tecla Teach hasta que los diodos indicadores luminosos amarillo y verde parpadeen a la vez (aprox. 2,5 Hz). A continuación, soltar la tecla Teach
- Durante el ajuste interno del sensor, los diodos indicadores luminosos verde y amarillo parpadean alternativamente (aprox. 2,5 Hz).
- Teach-In correcto: Los diodos indicadores luminosos verde y amarillo se iluminan. Detección de contraste al 10% activada. El dispositivo está listo para el servicio.
- Teach-In incorrecto: Los diodos indicadores luminosos verde y amarillo parpadean rápidamente de forma alternativa (aprox. 8 Hz) durante 5 segundos aprox. A continuación, el sensor entra en el estado de máxima sensibilidad. Repetir el procedimiento de Teach-In, comenzando por el paso 1.