

Sensor óptico de barrera por reflexión MLV12-54-G-7134

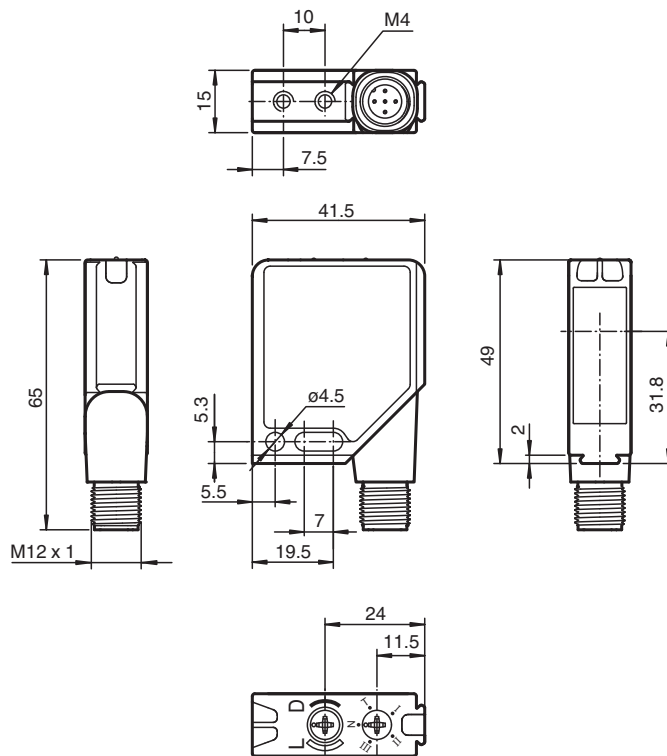


- Serie de sensores en una carcasa estándar de uso extendido
- Registro fiable de objetos reflejados y vidrio transparente
- Conmutador TEACH-IN para ajuste de etapas de identificación de contrastes
- Reajuste automático en ensuciamiento en función de detección de contrastes
- Gran nivel de estabilidad gracias al bastidor de la carcasa de metal
- Resistencia al ruido: funcionamiento fiable en todas las condiciones

Sensor óptico de barrera por reflexión para la detección de objetos transparentes, diseño pequeño, rango de detección de 5,6 m, luz roja, modo claro/oscuro activado, salida PNP, aprendizaje externo, conector M12



Dimensiones



Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 288060_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

Datos técnicos

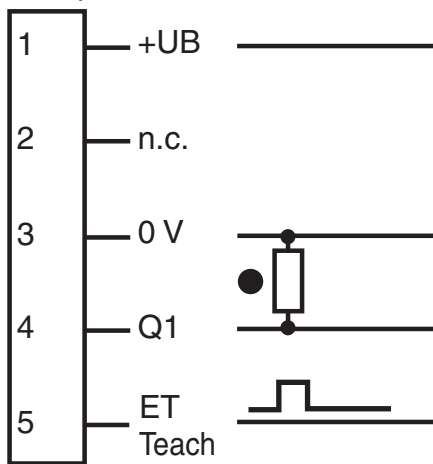
Datos generales		
Distancia útil operativa		0 ... 4,2 m
Distancia del reflector		0 ... 4,2 m
Distancia útil límite		5,6 m
Objeto de referencia		Reflector H85-2
Emisor de luz		LED
Tipo de luz		Luz alterna, roja , 660 nm
Polfiltro		si
Diámetro del haz de luz		aprox. 110 mm en rango de detección 4,2 m
Ángulo de apertura		1,5 °
Límite de luz extraña		
Luz continua		40000 Lux
Luz cambiante		5000 Lux
Datos característicos de seguridad funcional		
MTTF _d		1000 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, parpadeo en cortocircuito
Indicación de la función		2 LEDs amarillos para estado de conmutación, reserva de función, funciónTEACH-IN y detección de contrastes
Elementos de mando		Conmutador giratorio para claro/oscuro, conmutador mecánico de 5 pasos para el ajuste de etapas de identificación de contrastes
Etapas de identificación de contrastes		10 % - botellas PET limpias, llenos de agua 18 % - botellas de vidrio transparente 30 % - películas en entorno calentado ajustable vía tecla TEACH-IN o conductor externo
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U _B	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I ₀	máx. 55 mA
Entrada		
Entrada de función		Ext. Entrada Teach-in (ET)
Salida		
Tipo de conmutación		conmutación claro/oscuro, seleccionable
Señal de salida		1 salida PNP, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 0,2 A
Caída de tensión	U _d	≤ 2,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f	1000 Hz
Tiempo de respuesta		0,5 ms
Conformidad		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Conformidad con Normas y Directivas		
Conformidad con la normativa		
Resistencia a choque e impacto		IEC / EN 60068, semisinusoidal, 40 g por dirección X, Y y Z
Resistencia a la vibración		IEC / EN 60068-2-6, sinusoidal, 10 - 150 Hz, 5 g por dirección X, Y y Z
Autorizaciones y Certificados		
Clase de protección		II, Tensión de medición ≤ 300 V CA en grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1
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		

Datos técnicos

Temperatura ambiente	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Datos mecánicos	
Anchura de la carcasa	41,5 mm
Altura de la carcasa	49 mm
Profundidad de la carcasa	15 mm
Grado de protección	IP67
Conexión	conector metálico M12, 5 polos, orientable en 90°
Material	
Carcasa	Marco: fundición inyectada de cinc, niquelado Partes laterales: plástico PC, reforzado con fibra de vidrio
Salida de luz	Luneta de plástico
Masa	60 g

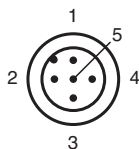
Asignación de conexión

Opción:



- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

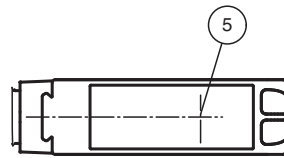
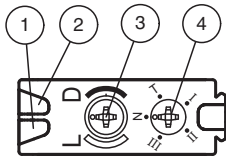
Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

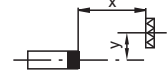
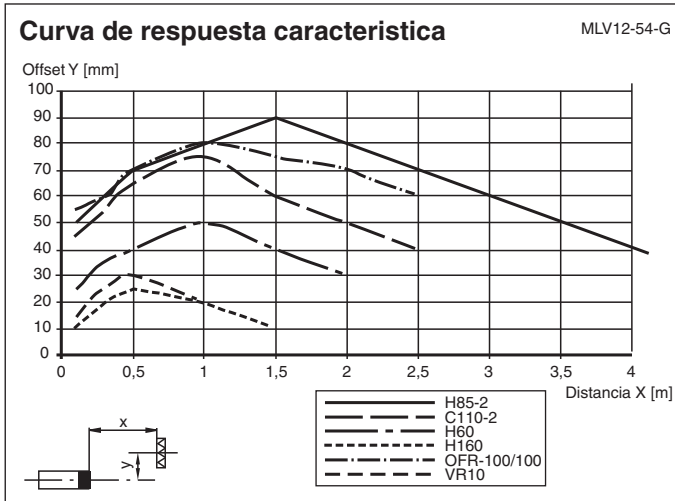
- | | | |
|---|--|----|
| 1 | | BN |
| 2 | | WH |
| 3 | | BU |
| 4 | | BK |
| 5 | | GY |

Montaje



1	Indicación de operación	verde
2	Estado conmutación	amarillo
3	Conmutador claro/oscuro	
4	Conmutador Teach-In	
5	Eje óptico	

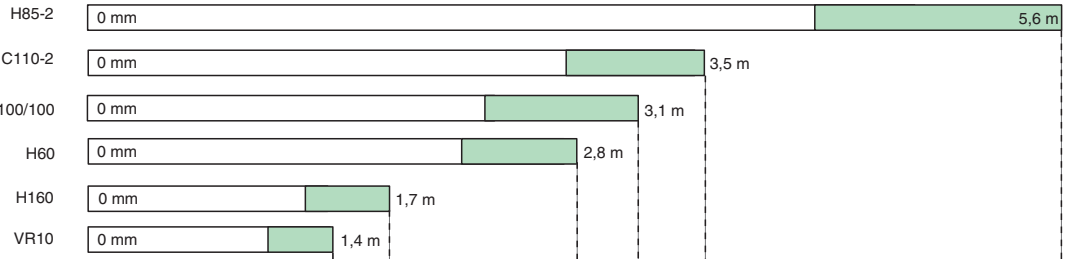
Curva de características



Potencia relativa de recepción lumínica

MLV12-54-G

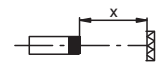
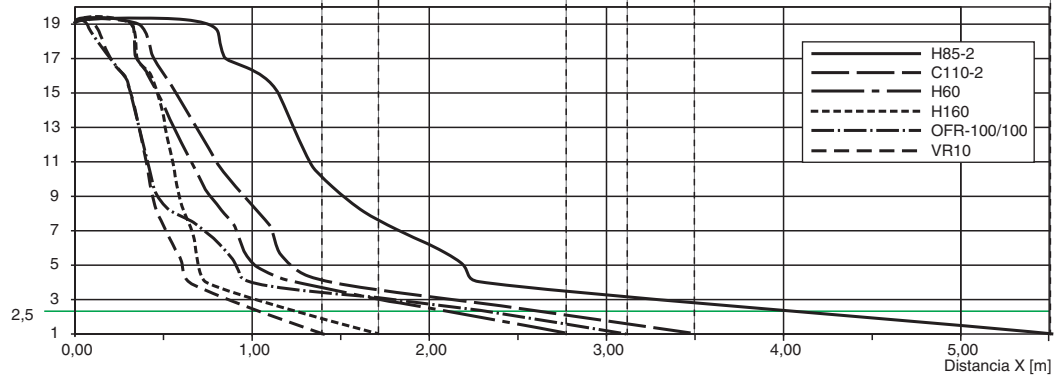
Tipo de reflector:



Reserva de función

Reserva de función > 2,5

Reserva de función < 2,5



Accesorios








OMH-MLV12-HWG

Ángulo de fijación de sensores de la serie MLV12

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 288060_spa.pdf

Accesorios

	OMH-MLV12-HWK	Ángulo de fijación de sensores de la serie MLV12
	OMH-K01	Terminales para sensores con cola de milano
	OMH-K02	Terminales para sensores con cola de milano
	OMH-K03	Terminales para sensores con cola de milano
	OMH-06	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

Aprendizaje

Teach-IN

Schalterstellung "N" (Normalbetrieb):

LEDs gelb leuchten bei freiem Lichtstrahl, blinken bei Unterschreiten der Funktionsreserve, aus bei Strahlunterbrechung

Schalterstellung "T" (TEACH-IN Betrieb):

LED gelb blinkt nach 1s langsam (ca. 1,5 Hz).

Der Sensor ist nun bereit, über den mechanischen Schalter (Stellung I, II, III) oder ein externes Signal für einen bestimmten Kontrasterkennungswert eingestellt zu werden.

Schalterstellungen "I", "II" und "III" (Kontrasterkennungs-Betrieb)

Kontrasterkennungswerte: I für 10 %, II für 18 %, III für 30 %

1. LED gelb leuchtet konstant: Lichtweg frei

2. LED gelb aus: Objekt erkannt

3. LED gelb schnell blinkend: keine sichere Erfassung, Verschmutzung zu groß, Funktionsreserve zu gering.

Es ist eine direkte Umschaltung der Kontrasterkennungsstufen möglich, ohne vorher noch mal den Schalter in Stellung "T" bringen zu müssen.

Externer Teach-Eingang (ET):

In Schalterstellung "T" kann durch externes Anlegen eines Impulses über eine Steuerleitung an Stecker-Pin 5 die entsprechende Kontrasterkennung gewählt werden.

Die gewünschte Kontrasterkennung wird durch Anlegen eines High-Impulses bestimmter Breite eingestellt:

I: 50 ms (30 ms ... 100 ms)

II: 150 ms (100 ms ... 200 ms)

III: > 200 ms

Vorausfallausgang (optional):

Schalterstellung "N":

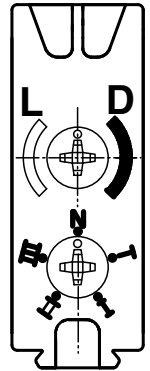
Inaktiv bei Unterschreiten der Funktionsreserve nach ca. 5s. Sofort inaktiv, wenn innerhalb der Blinkzeit 4 Lichtstrahlunterbrechungen stattfinden.

Kontrasterkennungsstufen:

Der Ausgang wird inaktiv, wenn die Verschmutzung keine Nachregelung mehr zulässt, gelbe LED blinkt schnell. Bei weiterer Verschmutzung ist eine Erkennung geringer Kontraste nicht mehr sichergestellt.

Warmlaufzeit:

Eine eventuelle Warmlaufzeit kann durch ein erneutes Einlernen (teachen) verkürzt werden.



Switch position "N" (normal operation):

Yellow LEDs light if the light beam is free, flash if the functional reserve is used, turn off if the light beam is interrupted.

Switch position "T" (TEACH-IN operation):

Yellow LED flashes slowly after 1 second (about 1.5 Hz).

The sensor is now ready to be set to a particular contrast detection value using the mechanical switch (position I, II, or III) or an external signal.

Switch positions "I", "II", and "III" (contrast detection operation)

Contrast detection values: I for 10 %, II for 18 %, III for 30 %.

1. Yellow LED lights continually: light path free

2. Yellow LED off: object detected

3. Yellow LED flashes quickly: unsure detection, too much contamination, functional reserve too low.

A direct switching of the contrast detection levels is possible without having to put the switch back into position "T" first.

External teach input (ET):

In switch position "T", you can apply a pulse over a control line to plug pin 5 to select the corresponding contrast detection.

The desired contrast detection is set by applying a high pulse of a particular width:

I: 50 ms (30 ms ... 100 ms)

II: 150 ms (100 ms ... 200 ms)

III: >200 ms

Pre-fault output (optional):

Switch position "N":

Inactive if the functional reserve is used after approx. 5 sec. Immediately inactive if 4 light beam interruptions occur within the flashing time.

Contrast detection levels:

The output goes inactive if the contamination no longer permits readjustment; the yellow LED flashes quickly. In the case of additional contamination, the detection of low contrast is no longer guaranteed.

Warm-up period:

Any warm-up period can be shortened by repeating the learn (teach) process.