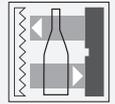


# Sensor óptico de barrera por reflexión MLV12-54-G/32/82g/124

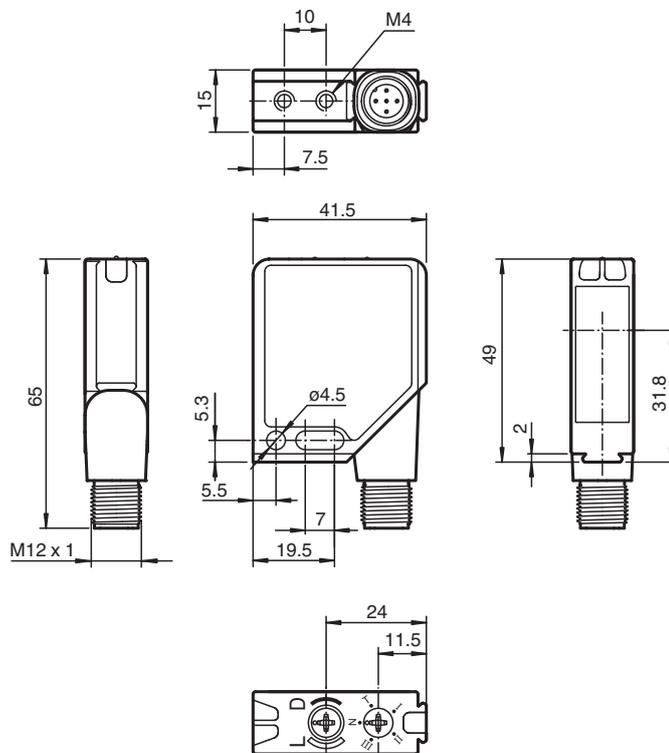


- Serie de sensores en una carcasa estándar de uso extendido
- Registro fiable de objetos reflejados y vidrio transparente
- Conmutador TEACH-IN para ajuste de etapas de identificación de contrastes
- Reajuste automático en ensuciamiento en función de detección de contrastes
- Gran nivel de estabilidad 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, salida de señal débil, aprendizaje externo, conector M12



## Dimensiones



Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 115798\_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 <sub>d</sub>		1000 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )		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/oscurο, 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 40 % - vidrio de color o materiales opacas ajustable vía tecla TEACH-IN o conductor externo
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	máx. 55 mA
Entrada		
Entrada de función		Ext. Entrada Teach-in (ET)
Salida		
Salida de alarma de estabilidad		1 salida de función de reserva PNP (alarma), prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto
Tipo de conmutación		conmutación claro/oscurο, 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 <sub>d</sub>	≤ 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.

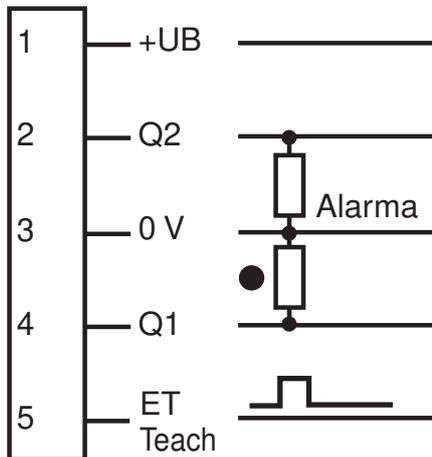
Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 115798\_spa.pdf

## Datos técnicos

Condiciones ambientales	
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

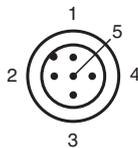
## Asignación de conexión

Opción:



- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

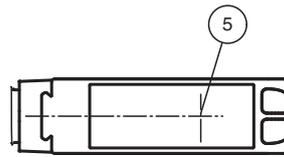
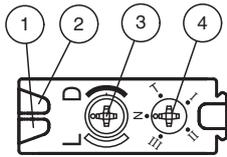
## Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

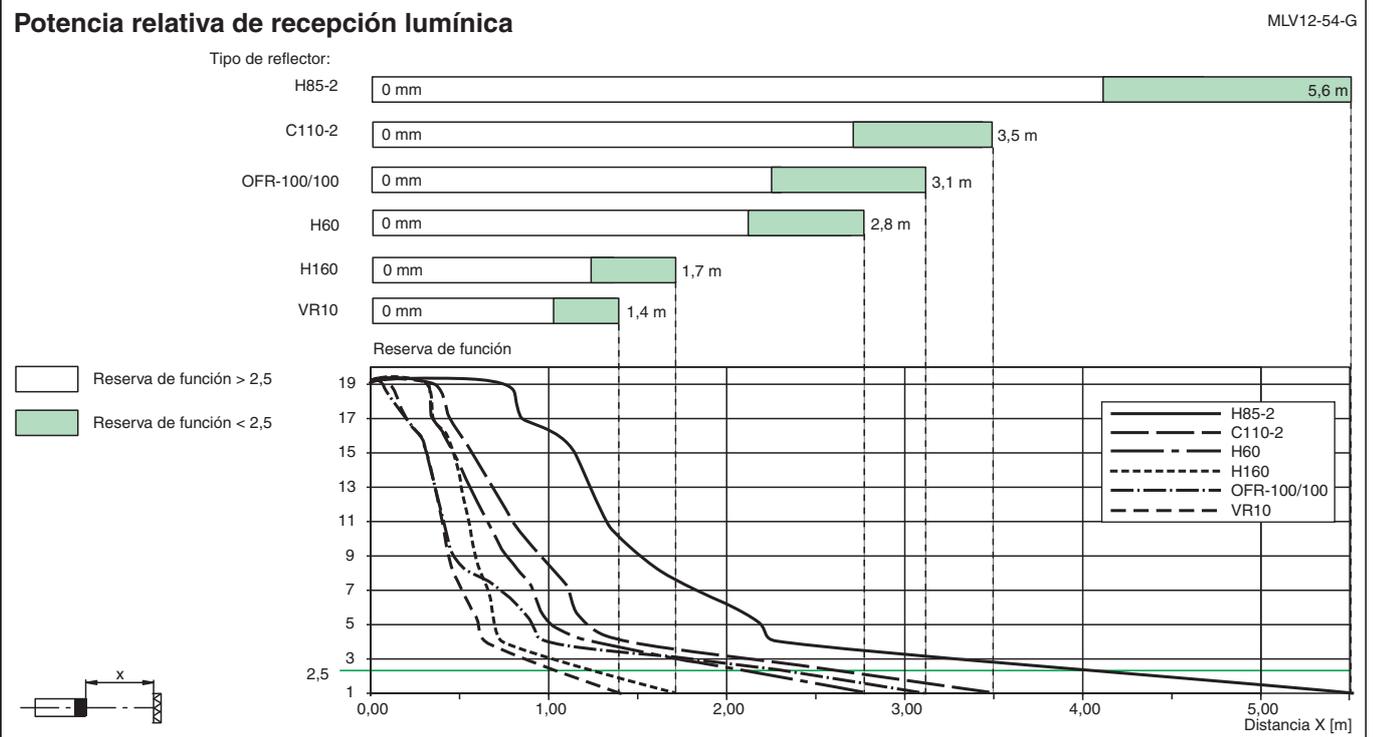
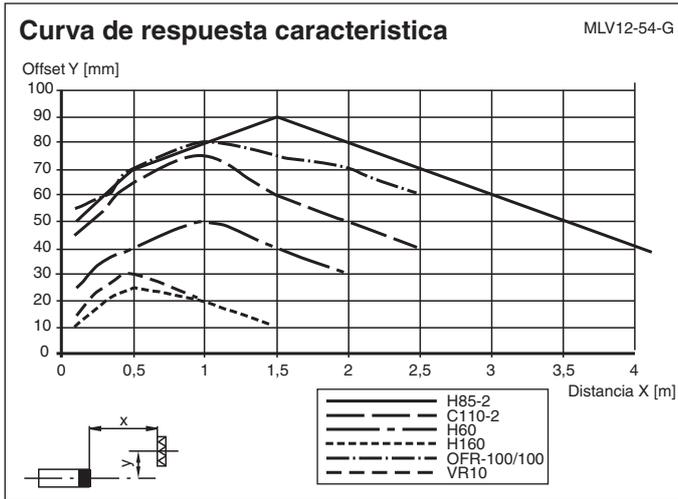
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

Montaje



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

Curva de características



Accesorios



OMH-MLV12-HWG

Ángulo de fijación de sensores de la serie MLV12

Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 115798\_spa.pdf

## Accesorios

	<b>OMH-MLV12-HWK</b>	Ángulo de fijación de sensores de la serie MLV12
	<b>OMH-K01</b>	Terminales para sensores con cola de milano
	<b>OMH-K02</b>	Terminales para sensores con cola de milano
	<b>OMH-K03</b>	Terminales para sensores con cola de milano
	<b>OMH-06</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>ORR50G</b>	Reflector, rectangular 50.9 mm x 60.9 mm, Taladros de fijación, pernos de fijación y filtro polarizado

## Aprendizaje

### Posición del conmutador "N" (función normal):

Los LED amarillos alumbran con un haz de luz libre, parpadean cuando no se alcanza la reserva de función, están apagados cuando se interrumpe el haz

### Posición del conmutador "T" (funcionamiento TEACH-IN):

El LED amarillo parpadea lentamente tras 1 segundo (aprox. 1,5 Hz).

El sensor está ahora listo para ser ajustado a través del conmutador mecánico (posición I, II, III) o una señal externa para un determinado valor de reconocimiento de contraste.

### Posiciones del conmutador "I", "II" y "III" (funcionamiento de reconocimiento de contraste):

Valores de reconocimiento de contraste: I para 10 %, II para 18 %, III para 40 %

1. El LED amarillo alumbrado de forma constante: trayecto de luz libre
2. LED amarillo apagado: objeto detectado
3. El LED amarillo parpadea rápido: detección no segura, demasiada suciedad, reserva de función ínfima.

Es posible conmutar directamente los grados de reconocimiento de contraste sin antes tener que colocar otra vez el conmutador en la posición "T".

### Entrada de teach externa (ET):

En la posición del conmutador "T" se puede seleccionar el reconocimiento de contraste correspondiente estableciendo de forma externa un impulso a través de un hilo de control al pin conector 5.

El reconocimiento de contraste deseado se ajusta estableciendo un impulso alto de determinado ancho:

- I: 50 ms (30 ms ... 100 ms)
- II: 150 ms (100 ms ... 200 ms)
- III: > 200 ms

### Salida de aviso previo de fallo (opcional):

#### Posición del conmutador "N":

Inactivo si está por debajo de la reserva de funcionamiento tras aprox. 5 s. Inmediatamente inactivo si dentro del tiempo de parpadeo tienen lugar 4 interrupciones del haz de luz.

#### Grados de reconocimiento de contraste:

La salida se queda inactiva si la suciedad no permite ninguna regulación posterior, el LED amarillo parpadea rápidamente. Si la suciedad continúa ya no se asegura el reconocimiento de contrastes mínimos.

#### Período de calentamiento:

Un posible período de calentamiento puede acortarse mediante una nueva programación por aprendizaje (teach).

