



## Sensor fotoeléctrico de barrera unidireccional (par)



M100/MV100-RT/76b/102/115b

- Carcasa en miniatura
- Fácil manejo
- Fijación roscada completamente metálica
- LEDs bien visibles de alimentación y estado de conmutación
- Insensible a la luz extraña

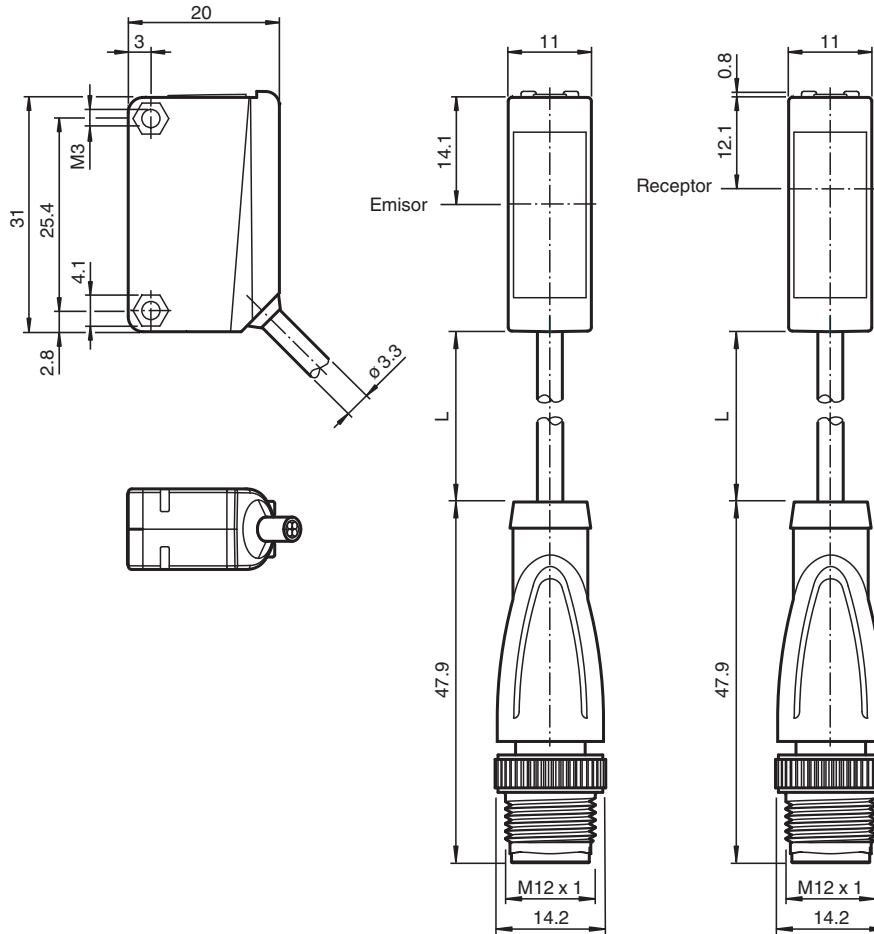
Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional, rango de detección de 10 m, luz roja, modo claro/oscuro activado, versión de CC, salida NPN, ajuste de sensibilidad, desactivación de emisor, cable fijo con conector M12



### Función

Los sensores ópticos de esta serie son adecuados tanto para aplicaciones estándar como para las más exigentes. La serie presenta un diseño de carcasa en miniatura, dos orificios de montaje con rosca de metal M3 y un indicador de estado LED de alta visibilidad. Cada dispositivo está equipado con un regulador de sensibilidad y un conmutador de activación con luz/sin luz para mayor flexibilidad. Hay una gran variedad de versiones disponibles tanto con luz infrarroja como con luz roja con PowerBeam para facilitar la alineación. Las versiones especiales con BlueBeam son adecuadas para aplicaciones exigentes, como las de los sectores de la energía solar y las baterías.

## Dimensiones



## Datos técnicos

### Componentes del sistema

Emisor	M100-IR/76b/115b
Receptor	MV100-IR/102/115b

### Datos generales

Distancia útil operativa	0 ... 10 m
Distancia útil límite	15 m
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Diámetro del haz de luz	aprox. 1 m a una distancia de 15 m
Ángulo de apertura	aprox. 2 °
Salida de luz	frontal
Límite de luz extraña	EN 60947-5-2

### Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	860 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

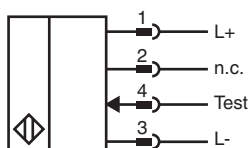
### Elementos de indicación y manejo

Indicación de trabajo	LED verde: Red on (Power on)
Indicación de la función	receptor: LED amarillo, se ilumina con haz de luz libre, parpadea por debajo de la reserva de función ; off con interrupción de haces
Elementos de mando	Regulador de sensibilidad
Elementos de mando	Conmutador claro/oscuro

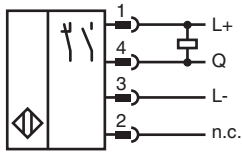
## Datos técnicos

Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	$I_0$	emisor: $\leq 15$ mA Receptor: $\leq 8$ mA
Entrada		
Entrada de Test		Desconexión del emisor a 0 V
Salida		
Tipo de conmutación		El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es: Conmutación claro
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 , carga óhmica
Caída de tensión	$U_d$	$\leq 1,5$ V CC
Frecuencia de conmutación	$f$	1000 Hz
Tiempo de respuesta		0,5 ms
Conformidad		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		Certificación cULus, fuente de alimentación Clase 2 o fuente de alimentación certificada con una salida de tensión limitada con fusible (puede estar integrado) (máx. 3,3 A conforme a UL248), carcasa Tipo 1
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
Anchura de la carcasa		11 mm
Altura de la carcasa		31 mm
Profundidad de la carcasa		20 mm
Grado de protección		IP67
Conexión		Cable fijo 300 mm con Conector M12, 4 polos
Material		
Carcasa		PC (Policarbonato)
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 40 g (emisor y receptor)
Momento de apriete de los tornillos de fijación		0,6 Nm
Longitud del cable		0,3 m

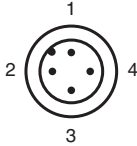
## Conexión



## Conexión



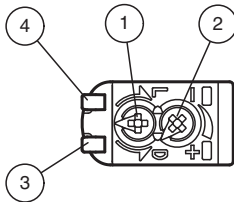
## Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

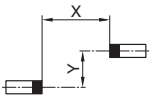
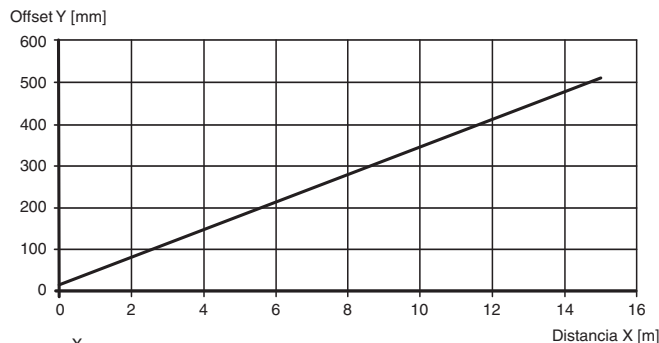
## Montaje



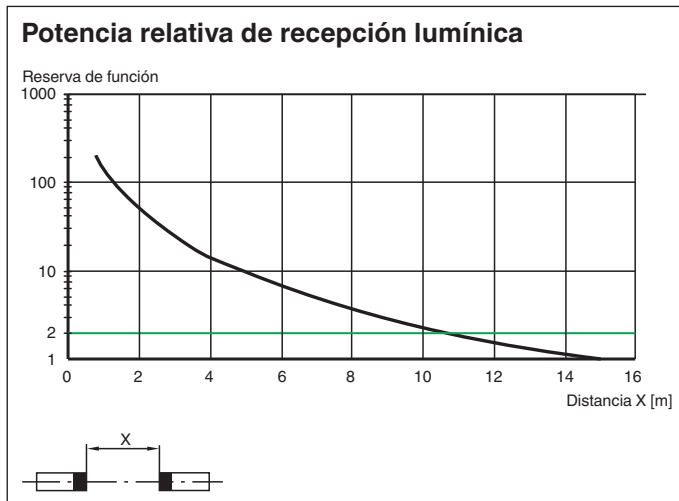
1	Conmutación claro-oscuro reversible	
2	Regulador de sensibilidad	
3	Indicatore de senal	amarillo
4	Indicación de operación	verde

## Curva de características

### Curva de respuesta característica



## Curva de características



## Accesorios

	<b>OMH-ML100-09</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing$ 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-ML100-01</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>OMH-ML100-02</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>OMH-ML100-03</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing$ 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-ML100-04</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>OMH-ML100-05</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>OMH-F10-ML100</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100
	<b>OMH-10</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100
	<b>OMH-ML100-S1</b>	Angulo de fijación
	<b>OMH-ML100-S2</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción