



Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional

ML4.2-P-8m-RT/40b/76a/95/110



- Tiempo de respuesta corto
- Indicaciones por LEDs con gran visibilidad para alimentación, estado de conmutación, cortocircuito y tensión insuficiente
- Entrada de Test
- Agujeros de fijación reforzado con metal
- Superficie óptica de vidrio resistente al rayado
- Salida de contrafase

Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional, para aplicaciones complejas, diseño en miniatura, rango de detección de 8000 mm, luz roja, salida push-pull, entrada de prueba, conector M8

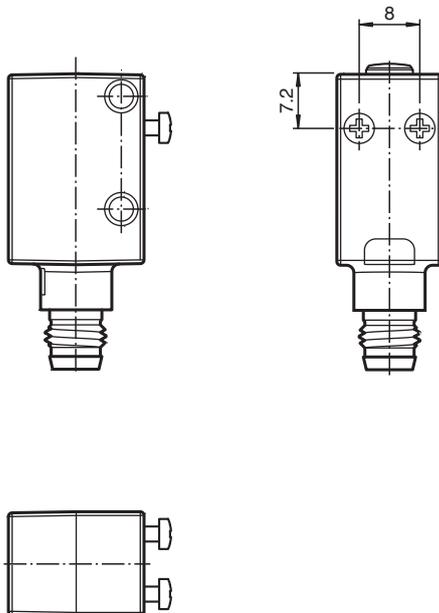


Función

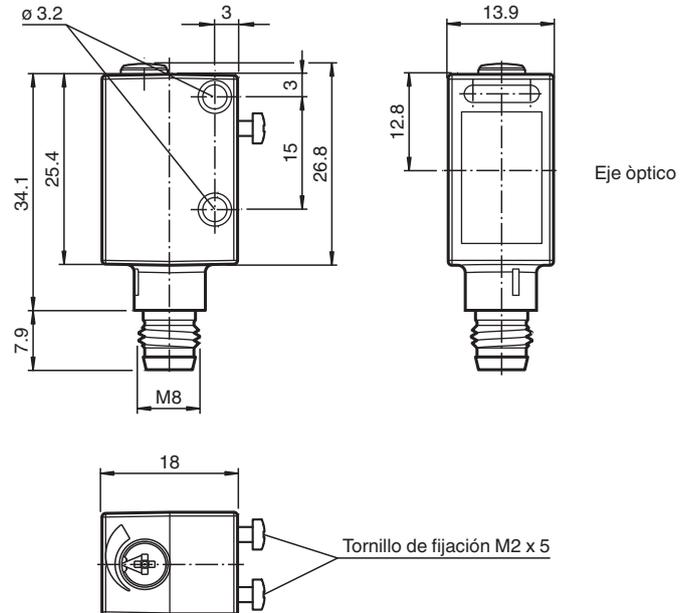
La serie ML100 se caracteriza por su carcasa en miniatura con casquillos roscados integrados totalmente metálicos. Todas las versiones están equipadas con un LED transmisor rojo de alta visibilidad. Esto simplifica en gran medida la instalación y la puesta en marcha. Los estados de conmutación son fácilmente visibles desde cualquier dirección gracias a los indicadores LED de alta visibilidad.

Dimensiones

Emisor



Receptor



Fecha de publicación: 2021-09-29 Fecha de edición: 2021-09-29 : 245917_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

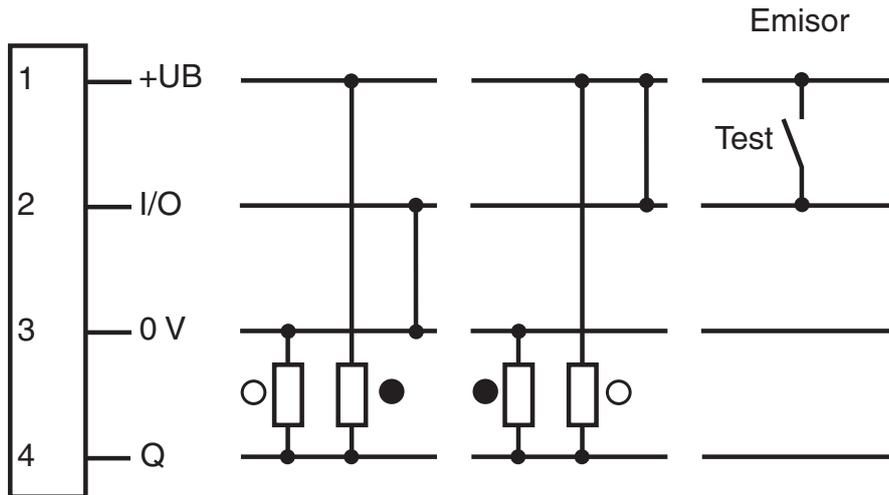
Datos técnicos

Componentes del sistema	
Emisor	ML4.2-T-8m-RT/76a/95
Receptor	ML4.2-R/40b/95/110
Datos generales	
Distancia útil operativa	0 ... 8000 mm
Distancia útil límite	10000 mm
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Dimensión del obstáculo	mín. 7 mm
Diámetro del haz de luz	300 mm con alcance 8000 mm
Angulo de apertura	aprox. 2 °
Límite de luz extraña	
Luz continua	40000 Lux
Luz cambiante	5000 Lux
Datos característicos de seguridad funcional	
MTTF _d	550 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	60 %
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, se enciende si el receptor recibe luz parpadea si está por debajo de la reserva de función
Elementos de mando	Regulador de sensibilidad
Datos eléctricos	
Tensión de trabajo	U _B 10 ... 30 V CC
Rizado	< 10 %
Corriente en vacío	I ₀ < 15 mA a 24 V CC
Entrada	
Entrada de Test	Desconexión del emisor en +U _B
Salida	
Tipo de conmutación	Conmutación claro/oscurito conmutable electrónicamente
Señal de salida	salida de contrafase, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad
Tensión de conmutación	máx. 30 V CC
Corriente de conmutación	máx. 100 mA
Caída de tensión	U _d ≤ 2,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f 2000 Hz
Tiempo de respuesta	250 μs
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 - 2000 Hz, 10 g por dirección X, Y y Z
Autorizaciones y Certificados	
Conformidad CE	si
Autorización UL	cULus Listed
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	-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)
Datos mecánicos	
Anchura de la carcasa	13,9 mm

Datos técnicos

Altura de la carcasa	31,4 mm
Profundidad de la carcasa	18 mm
Grado de protección	IP67 / IP69K
Conexión	Conector macho M8 x 1, 4 polos
Material	
Carcasa	ABS
Salida de luz	Luneta de vidrio
Masa	15 g (por aparato)

Asignación de conexión



○ = conmutación claro
● = conmutación oscuro

Asignación de conexión

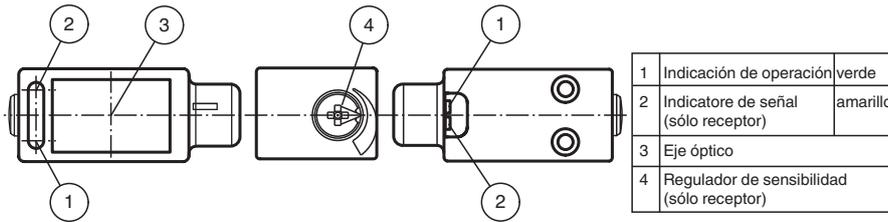


Color del conductor según EN 60947-5-2

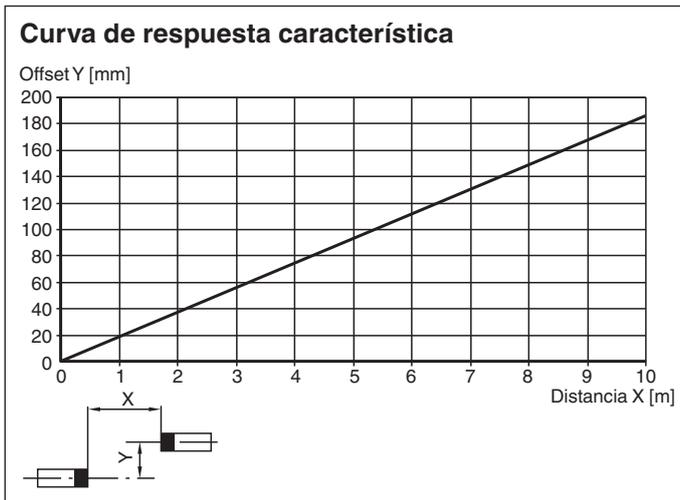
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Fecha de publicación: 2021-09-29 Fecha de edición: 2021-09-29 : 246917_spa.pdf

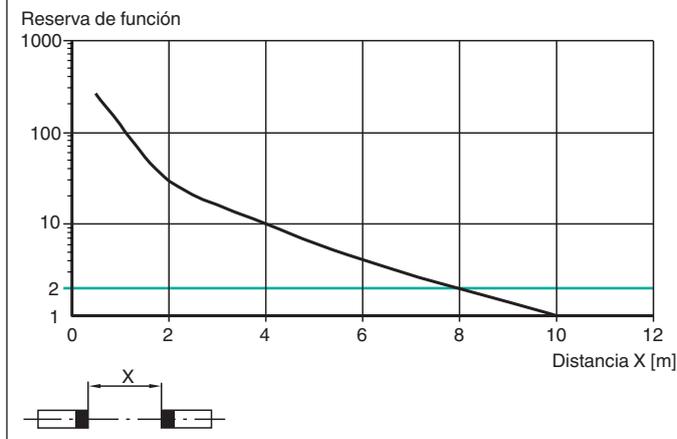
Montaje



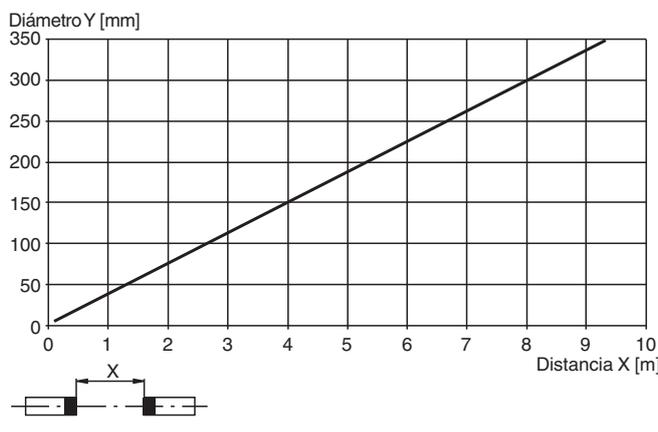
Curva de características



Potencia relativa de recepción lumínica



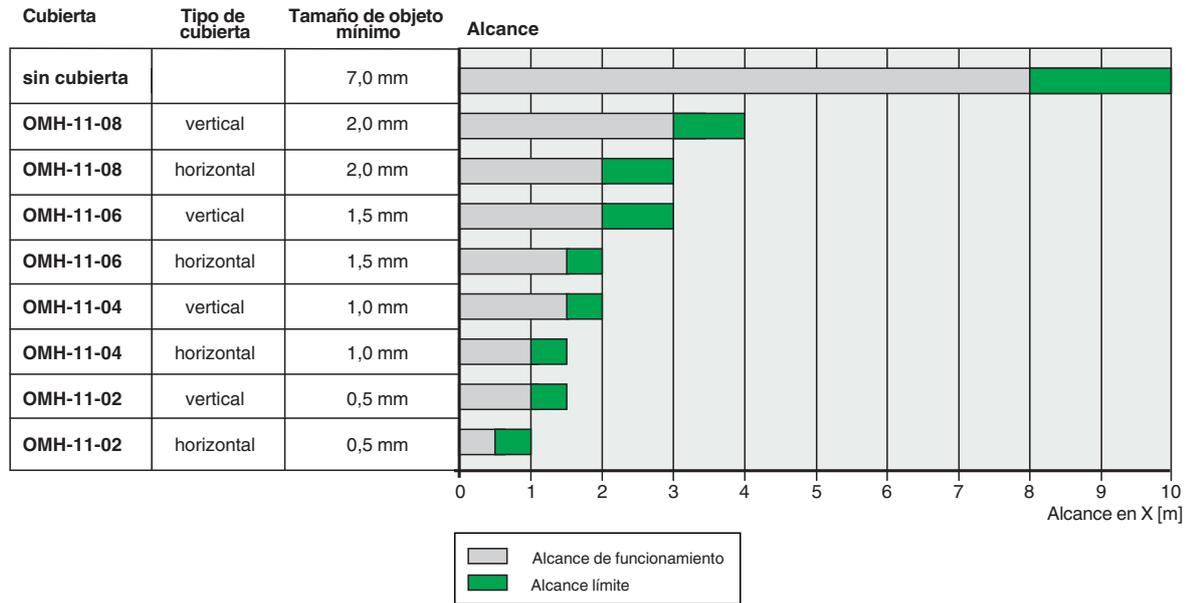
Diámetro del haz de luz



Fecha de publicación: 2021-09-29 Fecha de edición: 2021-09-29 : 245917_spa.pdf

Curva de características

Para facilitar la detección de objetos muy pequeños, se pueden colocar diferentes cubiertas OMH-11-... en los sensores. De esta forma se obtienen diferentes rangos de detección:



Accesorios

	OMH-4.1	Terminales
	OMH-ML6	Angulo de fijación
	OMH-ML6-U	Angulo de fijación
	OMH-ML6-Z	Angulo de fijación
	OMH-11-02 Aperture-V-H 0.5 mm	El diafragma ranurado se puede añadir para la detección de piezas muy pequeñas
	OMH-11-04 Aperture-V-H 1.0 mm	El diafragma ranurado se puede añadir para la detección de piezas muy pequeñas
	OMH-11-06 Aperture-V-H 1.5 mm	El diafragma ranurado se puede añadir para la detección de piezas muy pequeñas
	OMH-11-08 Aperture-V-H 2.0 mm	El diafragma ranurado se puede añadir para la detección de piezas muy pequeñas
	V31-GM-2M-PVC	Juego de cables hembra con una terminación M8 recta con codificación A, 4 pines, cable PVC gris
	V31-WM-2M-PVC	Juego de cables hembra con una terminación M8 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PVC gris

Fecha de publicación: 2021-09-29 Fecha de edición: 2021-09-29 : 245917_spa.pdf

Montaje

Orientación del marco

Al colocar el marco, preste atención a que la plancha transparente del sensor coincida exactamente con el marco negro.

