



Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional

ML4.2-P-20m-LAS/40b/76a/95/110



- Carcasa en miniatura
- Sección transversal del haz óptico pequeño para la detección de piezas pequeñas
- Tiempo de respuesta muy corto
- Emisor de luz de láser rojo
- Entrada de Test
- Insensible a la luz extraña, también con lámparas fluorescentes
- Protección contra influencias mutuas
- Agujeros de fijación reforzado con metal

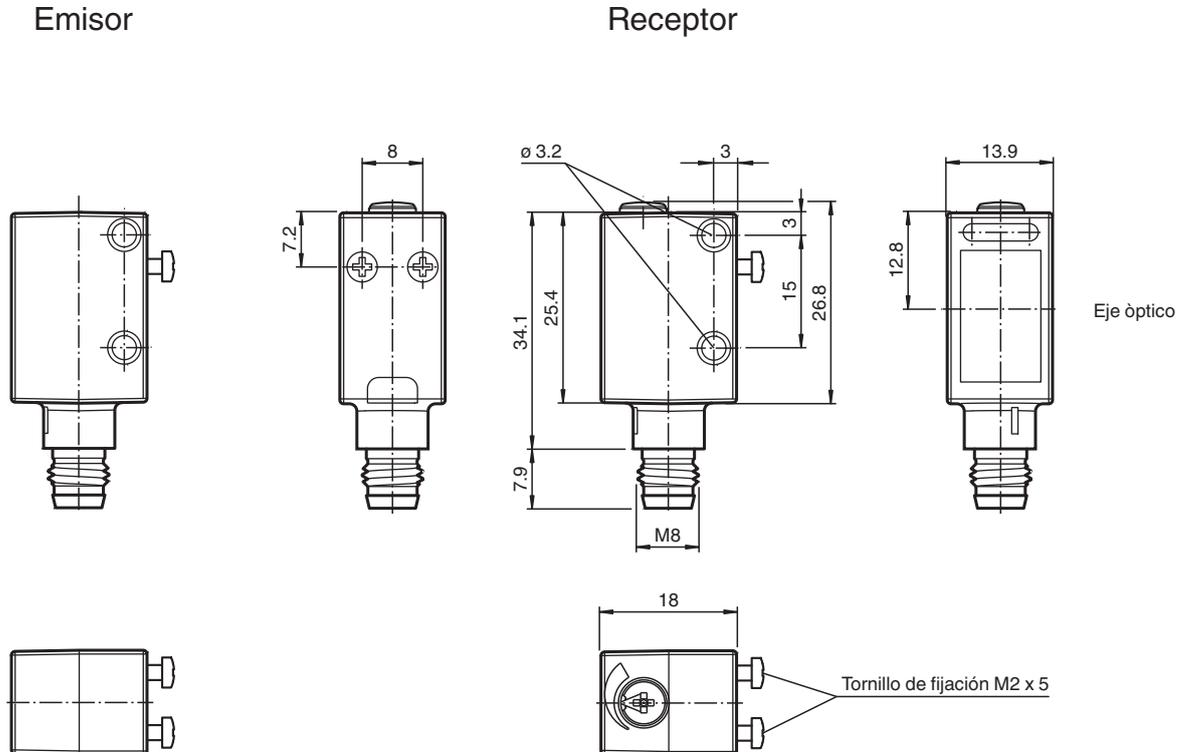
Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional, para aplicaciones complejas, diseño en miniatura, rango de detección de 20.000 mm, láser, salida push-pull, entrada de prueba, conector M8



Información de seguridad

File not found

Dimensiones



Fecha de publicación: 2020-10-28 Fecha de edición: 2020-11-02 : 228067_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

Componentes del sistema	
Emisor	ML4.2-T-20m-LAS/76a/95
Receptor	ML4.2-R-LAS/40b/95/110
Datos generales	
Distancia útil operativa	0 ... 20 m
Distancia útil límite	30 m
Emisor de luz	Laser
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Características láser	
Nota	LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser	1
Longitudes de onda	680 nm
Divergencia del haz	1,5 mrad
Duración del impulso	1 μ s
Índice de repetición	aprox. 33 kHz
Energía máx. impulso	< 8,3 nJ
Dimensión del obstáculo	mín. 7 mm
Diámetro del haz de luz	40 mm en rango de detección 20 m
Angulo de apertura	aprox. 0,1 °
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 enciendo 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 \leq 2,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f 4000 Hz
Tiempo de respuesta	125 μ s
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
Clase de láser	IEC 60825-1:2007 EN 60825-1:2007

Datos técnicos

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.

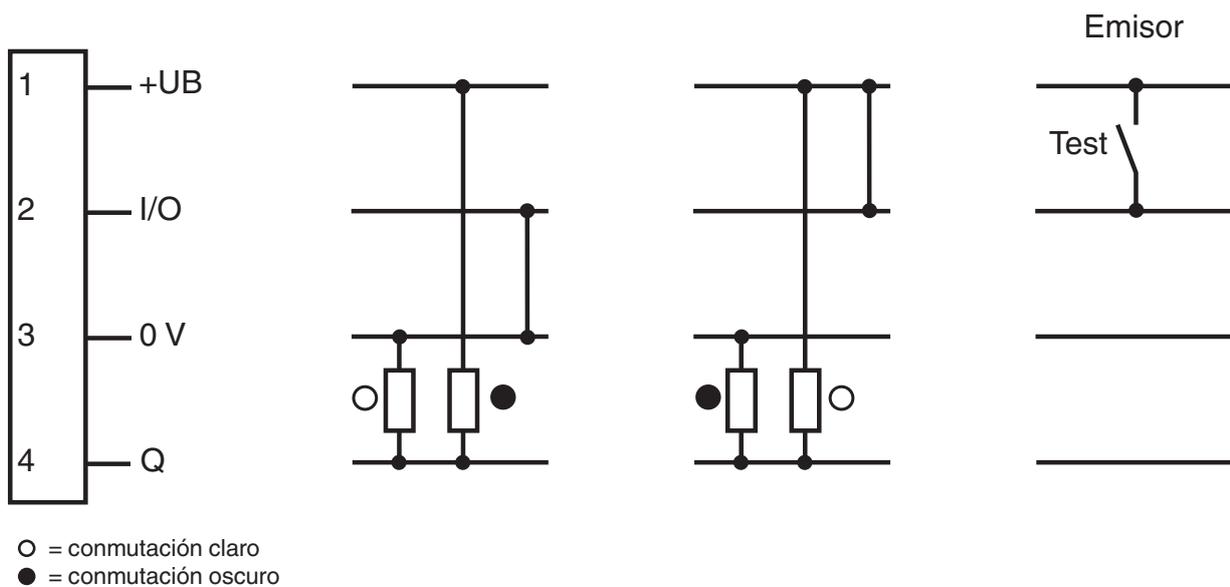
Condiciones ambientales

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
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



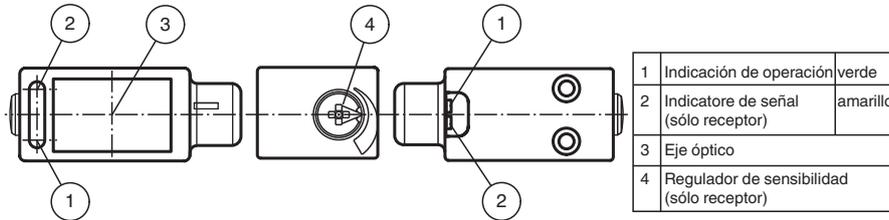
Asignación de conexión



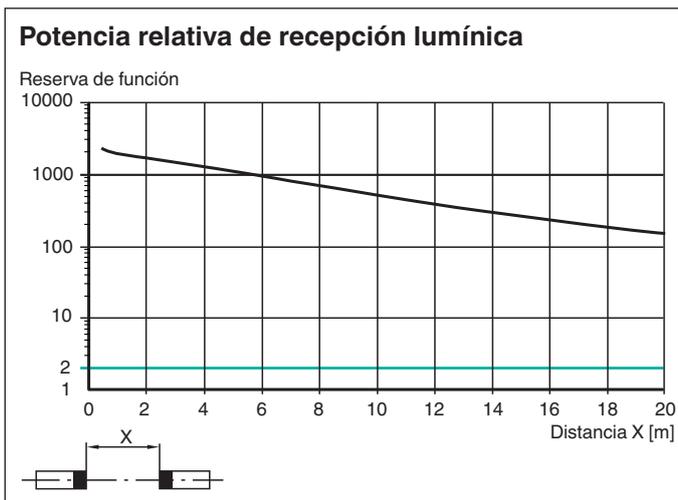
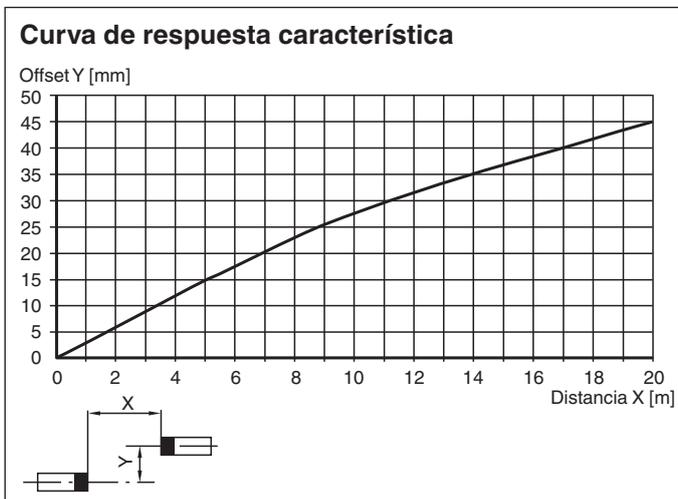
Color del conductor según EN 60947-5-2

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

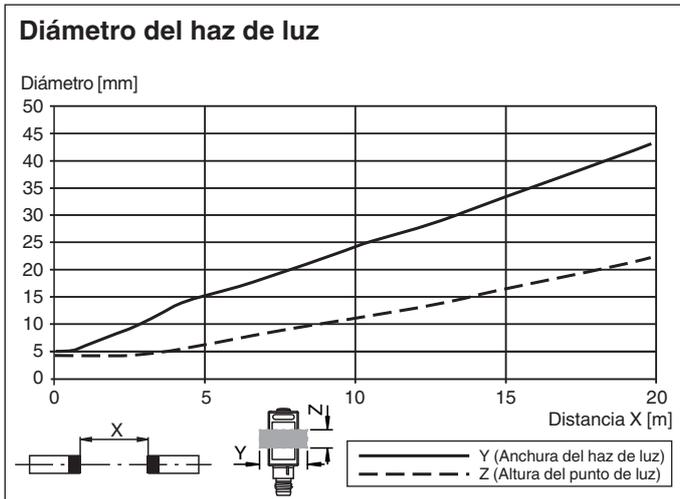
Montaje



Curva de características



Fecha de publicación: 2020-10-28 Fecha de edición: 2020-11-02 : 228067_spa.pdf



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	Conector hembra, M8, 4 polos, cable de PVC
	V31-WM-2M-PVC	Conector hembra, M8, 4 polos, cable de PVC
	V31-GM-5M-PUR	Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR
	V31-WM-5M-PUR	Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

Montaje

Orientación del marco

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

