



Referencia de pedido

M71/MV71/59/76a/82b/103/143

Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional
con conector macho M8 x 1, 4 polos

Características

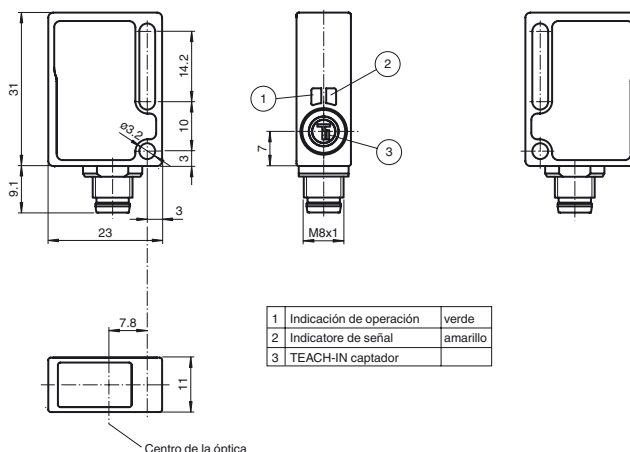
- Sensor fiable para aplicaciones estándar
- Tamaño en miniatura con salida de luz en el lado frontal
- Ajuste de la sensibilidad automático por TEACH-IN
- Resistencia al ruido: funcionamiento fiable en todas las condiciones
- certificado según ECOLAB

Información de producción

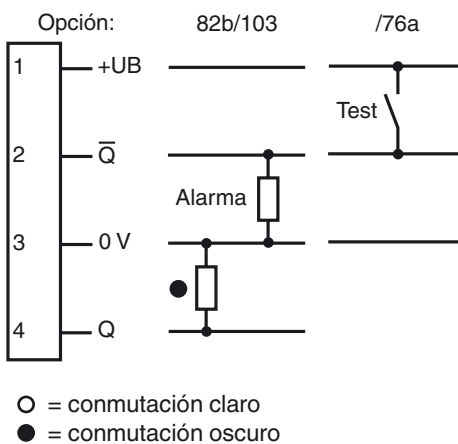
Pequeños, robustos, potentes y fiables: son las propiedades de los sensores de la serie ML7. Gracias a su reducido tamaño, la gran variedad de versiones y las dos posiciones de salida de luz son especialmente adecuados para el montaje en lugares con espacio limitado. No obstante, su construcción es muy robusta, y los elevados estándares de calidad de Pepperl+Fuchs hacen posible su uso en condiciones ambientales adversas. Su avanzada tecnología, frecuencias de conmutación de hasta 1000 Hz, insensibilidad a luz externa y salida en contrafase universal permiten emplear esta serie en todas las aplicaciones de detección de objetos sin contacto.

Fecha de publicación: 2013-04-18 13:59 Fecha de edición: 2013-05-21 12:7440_spa.xml

Dimensiones



Conexión eléctrica



Fijación de acordar



Datos técnicos**Componentes del sistema**

Emisor	M71/76a/143
Receptor	MV71/59/82b/103/143

Datos generales

Distancia útil operativa	0 ... 3,5 m
Distancia útil límite	4,5 m
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Dimensión del obstáculo	mín. 7 mm
Diámetro del haz de luz	aprox. 180 mm a una distancia de 3,5 m
Angulo de apertura	aprox. 3 °
Límite de luz extraña	40000 Lux

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	1130 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	60 %

Elementos de indicación y manejo

Indicación de trabajo	receptor: LED verde, parpadeo en cortocircuito Emisor: LED verde
Indicación de la función	receptor: LED amarillo, se ilumina con haz de luz libre, parpadea por debajo de la reserva de función
Elementos de mando	receptor: Tecla TEACH-IN

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U _B	10 ... 30 V CC , Clase 2
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I ₀	emisor: ≤ 17 mA Receptor: ≤ 15 mA

Entrada

Entrada de Test	Desconexión del emisor en +U _B
-----------------	---

Salida

Salida de preavería	1 pnp, inactivo si está por debajo de la reserva de función después de aprox. 5 s. Inactivo de inmediato, si en el tiempo intermitente de 4 se producen interrupciones del haz.	
Tipo de conmutación	conmutación oscuro	
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. 100 mA	
Caída de tensión	U _d	≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f	1000 Hz
Tiempo de respuesta		0,5 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)

Datos mecánicos

Tipo de protección	IP67 / IP69K
Conexión	conector macho de plástico M8 , 4 polos
Material	
Carcasa	PC (Makrolon, reforzado con fibra de vidrio)
Salida de luz	PMMA
Masa	aprox. 20 g (emisor y receptor)

Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con estándar	
Norma del producto	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Estándar	EN 50178, UL 508

Autorizaciones y Certificados

Clase de protección	II, Tensión de medición ≤ 250 V CA con 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.

Accessories

OMH-ML7-01
Angulo de fijación

OMH-ML7-02
Angulo de fijación

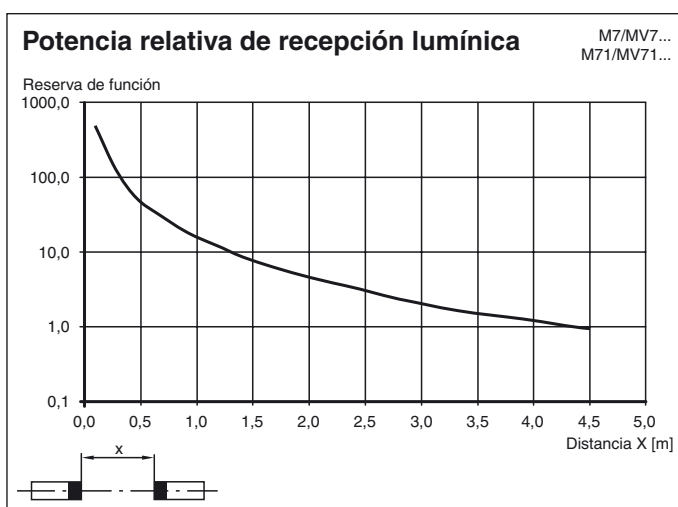
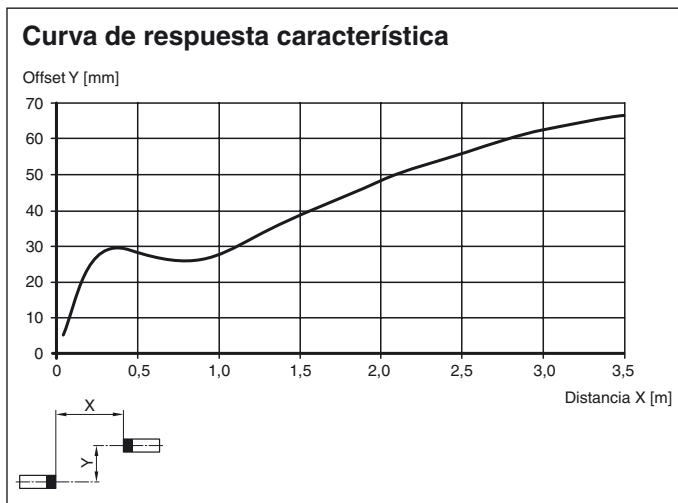
OMH-ML7-03
Chapa de fijación

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

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

Pueden encontrarse otros accesorios en www.pepperl-fuchs.com

Curvas/Diagramas



Teach-In

Después de colocar la tensión de trabajo los LED verdes se encienden. El receptor está automáticamente en estado de sensibilidad máx. (estado de entrega) o en estado del último ajuste Teach-In.

- Ajustar y montar el emisor y receptor frente a frente.
- Presionar la tecla Teach-In en el receptor - como confirmación se apaga el LED verde una vez.
- Mantener presionada la tecla Teach-In al receptor hasta que parpadean los LEDs amarillo y verde paralelamente (2 Hz). Después soltar la tecla Teach-In.
- Durante el Set-Up interno del sensor parpadean alternando los LEDs verde y amarillo al receptor (2 Hz).
- **Teach-In sin error:** Los LEDs verde y amarillo se encienden. El aparato está listo para operar y se encuentra en estado de conmutación.
- **Teach-In erróneo:** Ambos LEDs parpadean rápido, alternándose (4 Hz) durante aprox. 5 segundos. El sensor vuelve al estado de sensibilidad máx. Después repetir el procedimiento Teach-In, empezando con el paso 1.