



Referencia de pedido

M71/MV71/59/76a/102/115

Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional
con 2 m cable fijo

Características

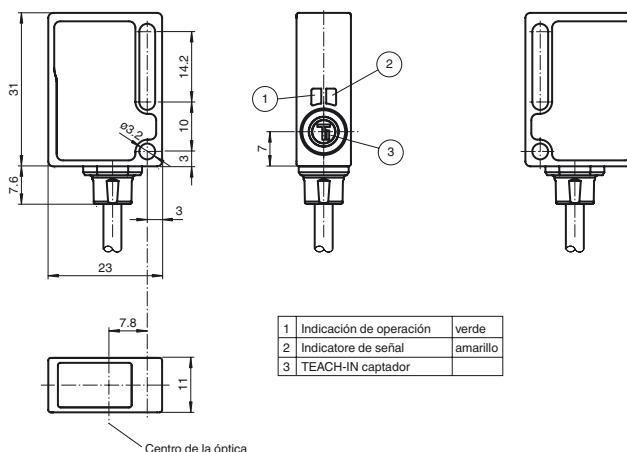
- Sensor fiable para aplicaciones estándar
- Tamaño en miniatura con salida de luz en el lado frontal
- Ajuste de la sensibilidad automático por TEACH-IN
- Resistencia al ruido: funcionamiento fiable en todas las condiciones
- certificado según ECOLAB

Información de producción

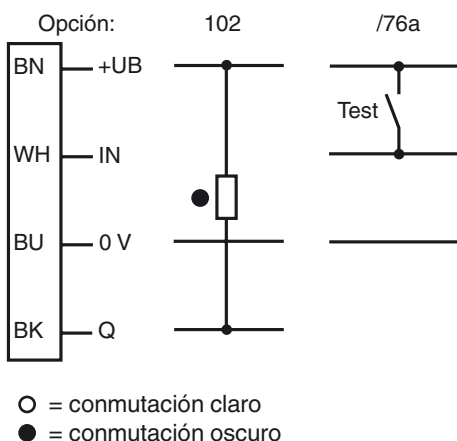
Pequeños, robustos, potentes y fiables: son las propiedades de los sensores de la serie ML7. Gracias a su reducido tamaño, la gran variedad de versiones y las dos posiciones de salida de luz son especialmente adecuados para el montaje en lugares con espacio limitado. No obstante, su construcción es muy 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 13:58 Fecha de edición: 2013-05-21 12:7435_spa.xml

Dimensiones



Conexión eléctrica



Datos técnicos**Componentes del sistema**

| | |
|----------|-----------------|
| Emisor | M71/76a/115 |
| Receptor | MV71/59/102/115 |

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

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tipo de conmutación | conmutación oscuro | |
| 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 | |
| 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 | Cable fijo 2 m |
| Material | |
| Carcasa | PC (Makrolon, reforzado con fibra de vidrio) |
| Salida de luz | PMMA |
| Masa | aprox. 100 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

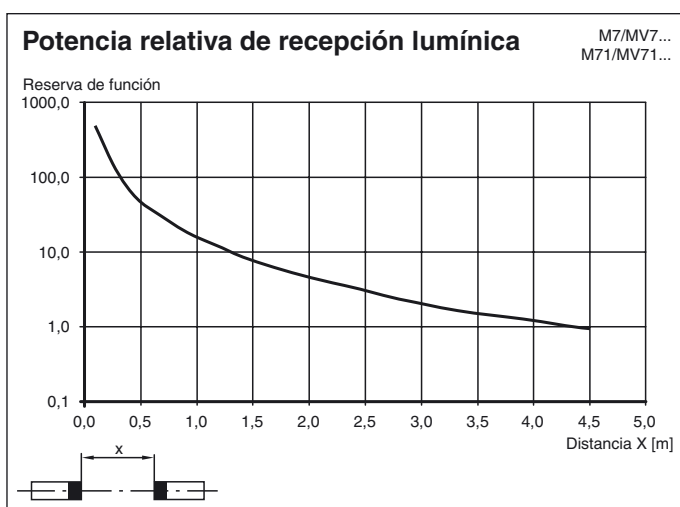
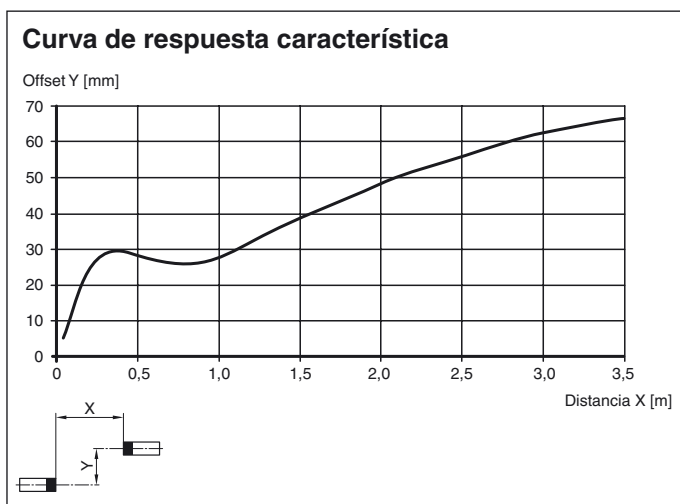
| | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clase de protección | II, Tensión de medición ≤ 250 V CA con grado de ensucia- miento 1-2 según IEC 60664-1 |
| Autorización UL | cULus |
| Autorización CCC | 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

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.