



**Referencia de pedido**

ML6-8-H-40-RT/DS/25/95/136

Sensor óptico de reflexión con difusión de fondo

con conector macho M8 x 1, 4 polos

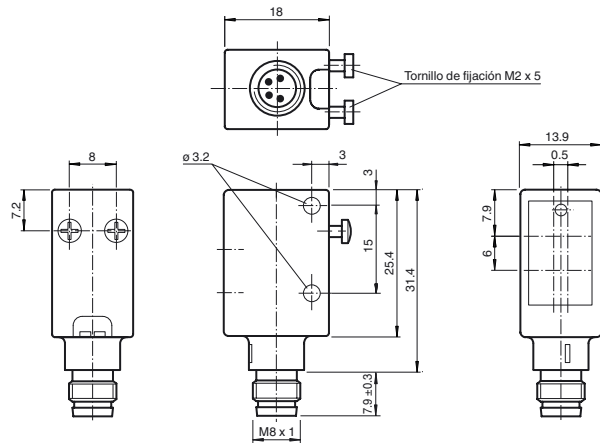
**Características**

- Sensor doble con dos haces de luz
- Supresión de fondo precisa
- Diferencia blanco/negro mínima
- Las señales de punto luminoso están acopladas a las dos salidas de conmutación independientes
- Indicador de cortocircuito y baja tensión
- Agujeros de fijación reforzado con metal
- Versión no manipulable porque no dispone de opciones de ajuste

**Información de producción**

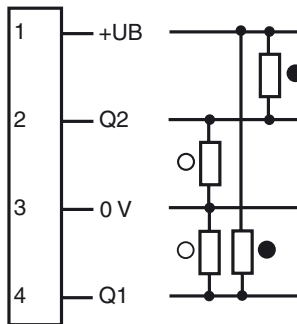
La serie ML6 destaca por su diseño estándar, resistente y potente, alojado en una carcasa en miniatura. La carcasa ofrece un grado de protección IP67/IP69K e incorpora una lente apta para el sector alimentario, indicadores LED de gran visibilidad y resistentes casquillos de metal para el montaje. También están disponibles sensores regulables y a prueba de manipulación con doble salida push-pull. Los sensores ofrecen un alto límite de iluminación ambiental. Se suprimen las reflexiones del fondo. Gracias al tamaño extraordinariamente reducido de su intenso punto luminoso y a su rapidez de respuesta, ofrecen una precisión de conmutación máxima en bordes de objetos. Además, sus fuentes de luz de color rojo, claramente visibles, facilitan la alineación. Los supresores de fondo fijos de alto rendimiento son una característica de enorme utilidad. Estos sensores están indicados para la detección precisa de objetos y abren un amplio abanico de posibilidades de aplicación.

**Dimensiones**



**Conexión eléctrica**

Opción:



- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

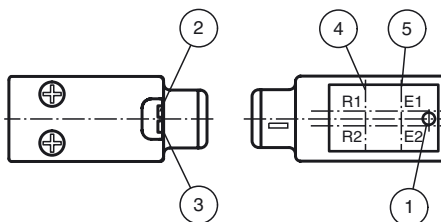
**Fijación de acordar**



Color del conductor según EN 60947-5-2

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

**Elementos de indicación y manejo**



|   |   |          |
|---|---|----------|
| 1 | indicación de operación                 | verde    |
| 2 | indicación del estado de conmutación Q1 | amarillo |
| 3 | indicación del estado de conmutación Q2 | amarillo |
| 4 | eje del receptor                        |          |
| 5 | eje del emisor                          |          |

Fecha de publicación: 2019-11-26 15:32 Fecha de edición: 2019-11-26 23:41:06\_spa.xml

## Datos técnicos

## Datos generales

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Rango de detección               | 10 ... 40 mm  |
| Rango de detección máx.          | 10 ... 50 mm  |
| Supresión de fondo               | desde 50 mm   |
| Emisor de luz                    | 2 Indicadores LED   |
| Tipo de luz                      | luz roja 660 nm   |
| Diferencia blanco/negro (6%/90%) | aprox. 3 mm   |
| Diámetro del haz de luz          | 2 puntos luminosos<br>tamaño 3,5 mm<br>Distancia 9 mm con 40 mm |
| Angulo de apertura               | aprox. 5 °  |
| Límite de luz extraña            |   |
| Luz continua                     | 40000 Lux   |
| Luz cambiante                    | 5000 Lux  |

## Datos característicos de seguridad funcional

|   |        |
|---|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                       | 1940 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, 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 | Indicadores LED amarillo: se encienden cuando se reconoce un objeto   |

## Datos eléctricos

|                    |                |                |
|--------------------|----------------|----------------|
| Tensión de trabajo | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V CC |
| Rizado             |                | 10 %           |
| Corriente en vacío | I <sub>0</sub> | < 20 mA        |

## Salida

|                           |  |            |
|---------------------------|--|------------|
| Tipo de conmutación       | Conmutación claro: +UB<br>Conmutación oscuro: 0 V  |            |
| Señal de salida           | 2 salidas de contrafase, protegidas contra cortocircuitos, contra la inversión de la polaridad |            |
| Tensión de conmutación    | máx. 30 V CC   |            |
| Corriente de conmutación  | máx. 100 mA  |            |
| Caída de tensión          | U <sub>d</sub>   | ≤ 2,5 V CC |
| Frecuencia de conmutación | f  | 500 Hz     |
| Tiempo de respuesta       |  | 1 ms       |

## Conformidad

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Norma del producto | EN 60947-5-2 |
|--------------------|--------------|

## 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 | PMMA        |
| Masa          | aprox. 10 g |

## 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 - 150 Hz, 5 g por dirección X, Y y Z |

## Autorizaciones y Certificados

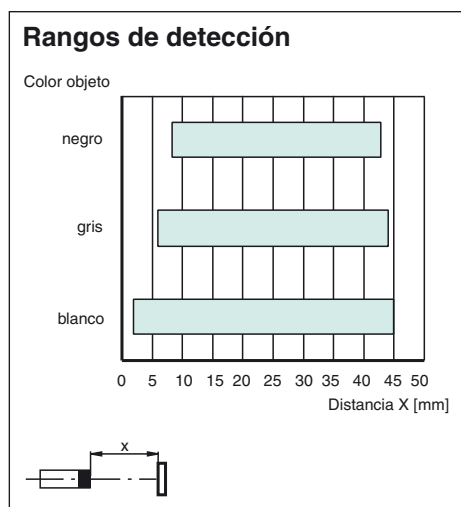
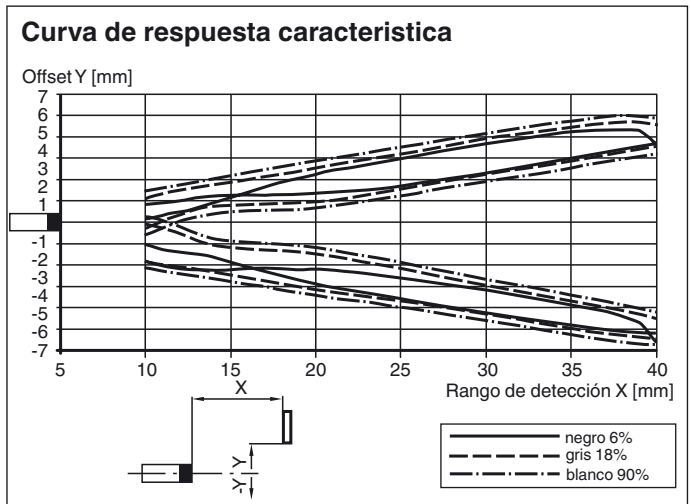
|                  |  |
|------------------|--|
| Autorización UL  | cULus Listed   |
| Autorización CCC | Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |

## Accesorios

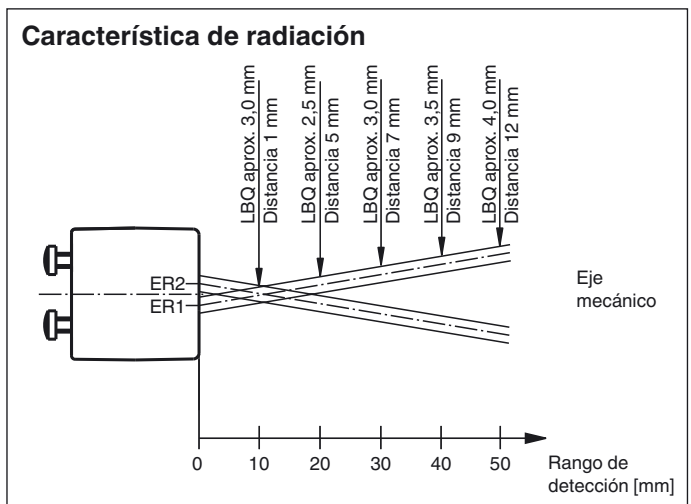
|  |
|--|
| OMH-4.1                                  |
| Terminales                               |
| OMH-ML6                                  |
| Angulo de fijación                       |
| OMH-ML6-U                                |
| Angulo de fijación                       |
| OMH-ML6-Z                                |
| Angulo de fijación                       |
| V31-GM-2M-PUR                            |
| Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR |
| V31-WM-2M-PUR                            |
| Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR |

Pueden encontrarse otros accesorios en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Curvas/Diagramas



Curvas/Diagramas



Fecha de publicación: 2019-11-26 15:32 Fecha de edición: 2019-11-26 23:41:06\_spa.xml

