



## Sensor fotoeléctrico de detección directa



ML100-8-1000-RT/95/102

- Carcasa en miniatura
- Fácil manejo
- Punto de luz muy brillante de muy buena visibilidad
- Fijación roscada completamente metálica
- LEDs bien visibles de alimentación y estado de conmutación
- Insensible a la luz extraña

Sensor fotoeléctrico de detección directa, carcasa de plástico, rango de detección ajustable de 1000 mm, luz roja, modo claro/oscuro activado, salida NPN, conector M8, 4 clavijas



### Función

Los sensores ópticos de esta serie son adecuados tanto para aplicaciones estándar como para las más exigentes.

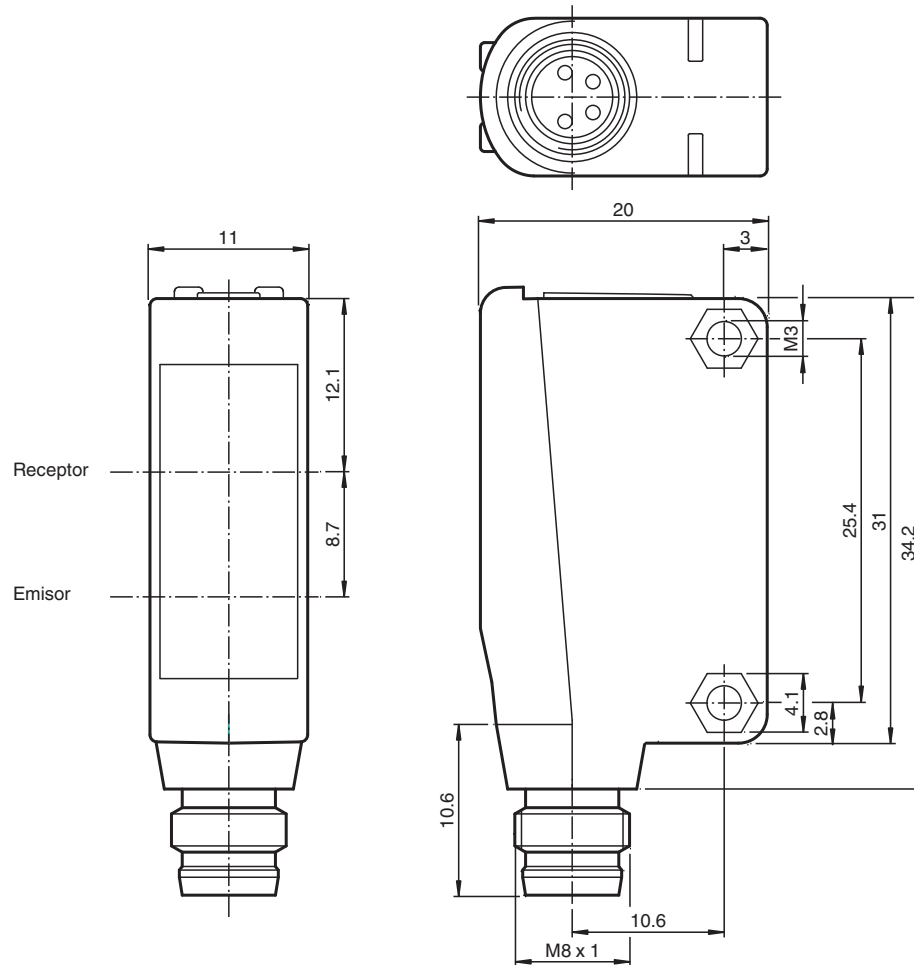
La serie presenta un diseño de carcasa en miniatura, dos orificios de montaje con rosca de metal M3 y un indicador de estado LED de alta visibilidad.

Cada dispositivo está equipado con un regulador de sensibilidad y un conmutador de activación con luz/sin luz para mayor flexibilidad.

Hay una gran variedad de versiones disponibles tanto con luz infrarroja como con luz roja con PowerBeam para facilitar la alineación.

Las versiones especiales con BlueBeam son adecuadas para aplicaciones exigentes, como las de los sectores de la energía solar y las baterías.

## Dimensiones



## Datos técnicos

## Datos generales

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Rango de detección      | 0 ... 1000 mm                           |
| Rango de ajuste         | 100 ... 1000 mm                         |
| Objeto de referencia    | Blanco estándar, 100 mm x 100 mm        |
| Emisor de luz           | LED                                     |
| Tipo de luz             | Luz alterna, roja                       |
| Polifiltro              | no                                      |
| Diámetro del haz de luz | aprox. 75 mm a una distancia de 1000 mm |
| Ángulo de apertura      | aprox. 2 °                              |
| Salida de luz           | frontal                                 |
| Límite de luz extraña   | EN 60947-5-2:2007+A1:2012               |

## Datos característicos de seguridad funcional

|   |       |
|---|-------|
| MTTF <sub>d</sub>                       | 860 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: Red on (Power on)                        |
| Indicación de la función | LED amarillo, se enciende si el receptor recibe luz |
| Elementos de mando       | Regulador de sensibilidad                           |
| Elementos de mando       | Conmutador claro/oscuro                             |

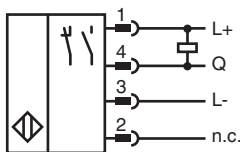
## Datos eléctricos

|                    |                |                |
|--------------------|----------------|----------------|
| Tensión de trabajo | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V CC |
|--------------------|----------------|----------------|

## Datos técnicos

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Rizado  |       | máx. 10 %   |
| Corriente en vacío                              | $I_0$ | < 20 mA   |
| <b>Salida</b>                                   |       |   |
| Tipo de conmutación                             |       | El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es: Conmutación claro   |
| 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                                | $U_d$ | $\leq 1,5$ V CC   |
| Frecuencia de conmutación                       | $f$   | 1000 Hz   |
| Tiempo de respuesta                             |       | 0,5 ms  |
| <b>Conformidad</b>                              |       |   |
| Norma del producto                              |       | EN 60947-5-2  |
| <b>Autorizaciones y Certificados</b>            |       |   |
| Autorización UL                                 |       | Certificación cULus, fuente de alimentación Clase 2 o fuente de alimentación certificada con una salida de tensión limitada con fusible (puede estar integrado) (máx. 3,3 A conforme a UL248), carcasa Tipo 1 |
| Autorización CCC                                |       | Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.  |
| <b>Condiciones ambientales</b>                  |       |   |
| Temperatura ambiente                            |       | -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)  |
| Temperatura de almacenaje                       |       | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)  |
| <b>Datos mecánicos</b>                          |       |   |
| Anchura de la carcasa                           |       | 11 mm   |
| Altura de la carcasa                            |       | 31 mm   |
| Profundidad de la carcasa                       |       | 20 mm   |
| Grado de protección                             |       | IP67  |
| Conexión  |       | conectores, recto M8 x 1 , 4 polos  |
| Material  |       |   |
| Carcasa   |       | PC (Policarbonato)  |
| Salida de luz                                   |       | PMMA  |
| Masa  |       | aprox. 10 g   |
| Momento de apriete de los tornillos de fijación |       | 0,6 Nm  |

## Conexión



## Asignación de conexión

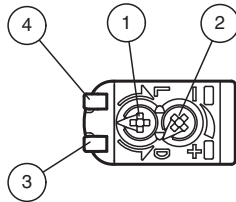


## Asignación de conexión

Color del conductor según EN 60947-5-2

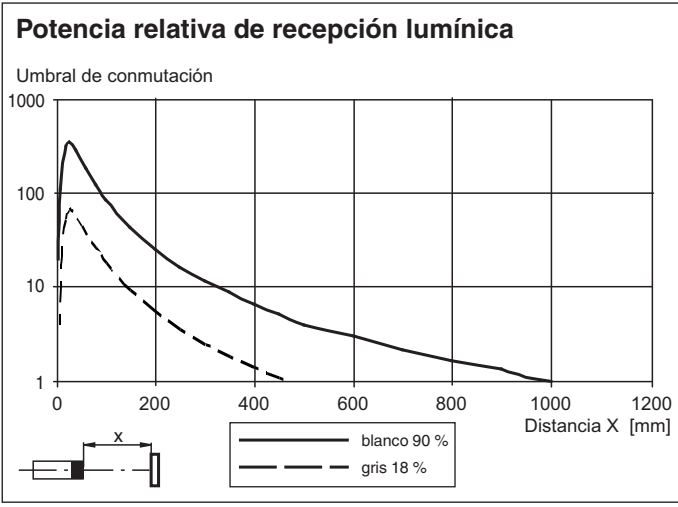
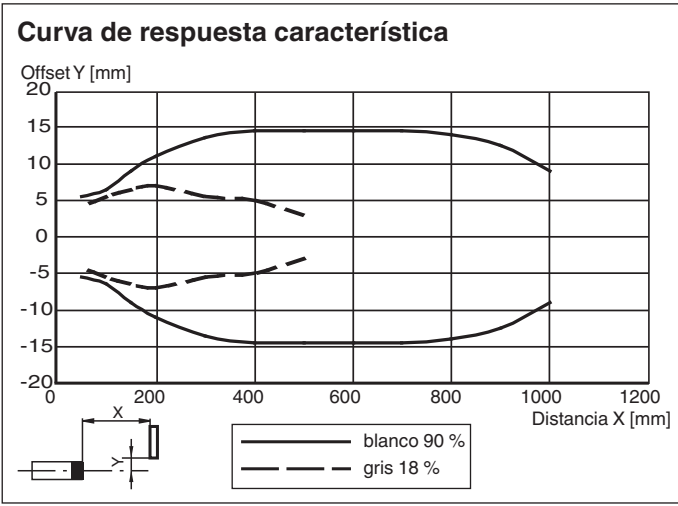
- 1 | BN
- 2 | WH
- 3 | BU
- 4 | BK

## Montaje



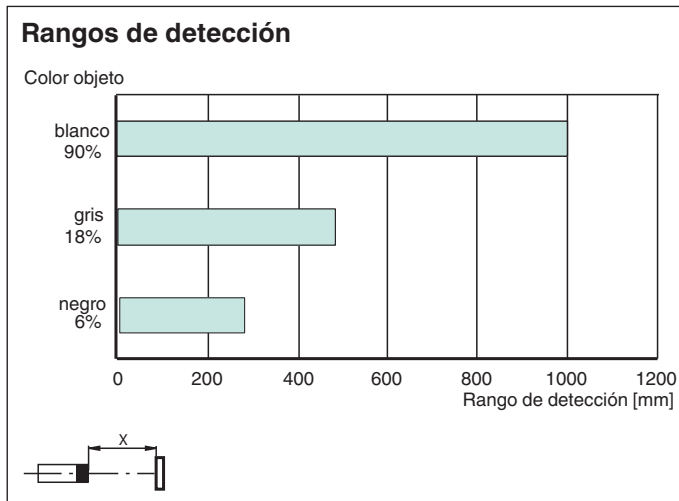
|   |                                     |          |
|---|-------------------------------------|----------|
| 1 | Conmutación claro-oscuro reversible |          |
| 2 | Regulador de sensibilidad           |          |
| 3 | Indicatore de senal                 | amarillo |
| 4 | Indicación de operación             | verde    |

## Curva de características












Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 2110539\_spa.pdf

## Curva de características



## Accesorios

|   |                      |   |
|---|----------------------|---|
|    | <b>OMH-ML100-09</b>  | Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing$ 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)           |
|    | <b>OMH-ML100-03</b>  | Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing$ 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)           |
|   | <b>OMH-ML100-04</b>  | Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción                |
|  | <b>OMH-ML100-05</b>  | Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción                |
|  | <b>OMH-F10-ML100</b> | Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100   |
|  | <b>OMH-10</b>        | Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100   |
|  | <b>V31-WM-2M-PUR</b> | Juego de cables hembra con una terminación M8 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris |
|  | <b>V31-GM-2M-PUR</b> | Juego de cables hembra con una terminación M8 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris     |
|  | <b>OMH-ML100-S1</b>  | Angulo de fijación  |