



**Referencia de pedido**

**ML100-55-G/95/103**

Sensor óptico de barrera por reflexión para detectar cristal  
Conector macho M8, 4 polos

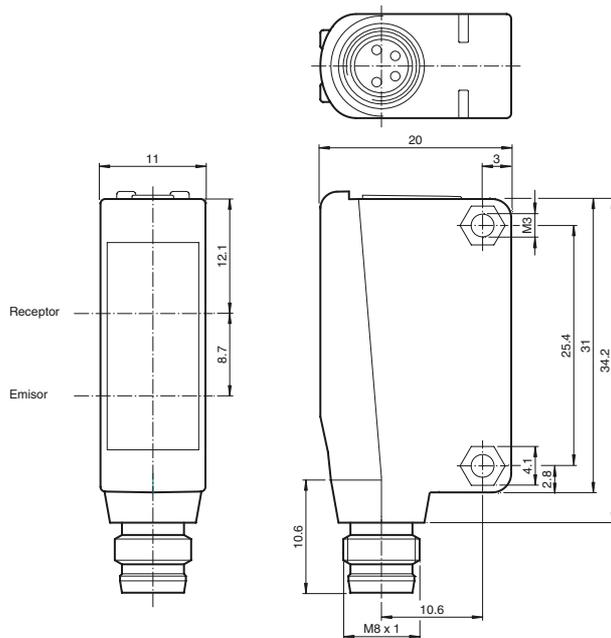
**Características**

- Carcasa en miniatura
- Detección de materiales transparentes
- Conmutador TEACH-IN para ajuste de etapas de identificación de contrastes
- Reajuste automático en ensuciamiento en función de detección de contrastes
- Punto de luz muy brillante de muy buena visibilidad
- Fijación roscada completamente metálica

**Información de producción**

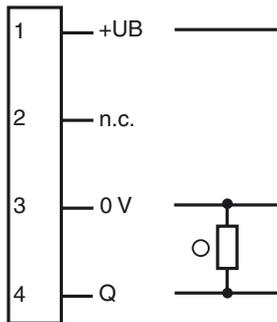
La serie ML100 se caracteriza por su carcasa en miniatura con casquillos metálicos con rosca interior integrados completamente. Todas las variantes ópticas están equipadas con un LED emisor rojo. Esto simplifica de forma óptima el montaje y la puesta en marcha. Los estados de conmutación presentan una visibilidad muy buena desde todas las direcciones gracias a los LEDs.

**Dimensiones**



**Conexión eléctrica**

Opción: 103



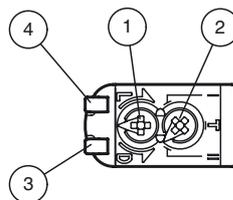
○ = conmutación claro  
● = conmutación oscuro

**Fijación de acordar**

Color del conductor según EN 60947-5-2



**Elementos de indicación y manejo**



|   |  |          |
|---|--|----------|
| 1 | Conmutador con luz/sin luz   |          |
| 2 | Potenciometro de programación y selección de modo<br>Modo de programación<br>I Modo de contraste del 18 %<br>II Modo de contraste del 40 % |          |
| 3 | Indicador de señal   | amarillo |
| 4 | Indicador de funcionamiento  | verde    |

Fecha de publicación: 2018-02-14 10:37 Fecha de edición: 2018-03-27 297834\_spa.xml

**Datos técnicos****Datos generales**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Distancia útil operativa | 0 ... 2,5 m                            |
| Distancia del reflector  | 0,05 ... 2,5 m                         |
| Distancia útil límite    | 2,5 m                                  |
| Objeto de referencia     | Reflector H50                          |
| Emisor de luz            | LED                                    |
| Tipo de luz              | Luz alterna, roja                      |
| Polifiltro               | si                                     |
| Diámetro del haz de luz  | aprox. 180 mm a una distancia de 2,5 m |
| Angulo de apertura       | aprox. 4 °                             |
| 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) Aprendizaje (teach-in): LED amarillo/verde; parpadeo monofásico; 2,5 Hz Error Teach: LEDs amarillo/verde; parpadeo de contrafase; 8,0 Hz |
| Indicación de la función               | LED amarillo: se ilumina si recibe haces del receptor off con interrupción de haces   |
| Elementos de mando                     | Conmutador giratorio TEACH-IN   |
| Elementos de mando                     | Conmutador claro/oscuro preajustado cerrado Conmutación claro   |
| Etapas de identificación de contrastes | 18 % - botellas de vidrio transparente<br>40 % - vidrio de color o materiales opacas ajustable vía conmutador TEACH-IN  |

**Datos eléctricos**

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

**Salida**

|                           |   |            |
|---------------------------|---|------------|
| Tipo de conmutación       | El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predefinido es: Conmutación claro    |            |
| 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, carga óhmica   |            |
| Caída de tensión          | U <sub>d</sub>  | ≤ 1,5 V CC |
| Frecuencia de conmutación | f   | 1000 Hz    |
| Tiempo de respuesta       | 0,5 ms  |            |

**Condiciones ambientales**

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente      | -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F) |
| Temperatura de almacenaje | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

**Datos mecánicos**

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Anchura de la carcasa                           | 11 mm                               |
| Altura de la carcasa                            | 31 mm                               |
| Profundidad de la carcasa                       | 20 mm                               |
| Grado de protección                             | IP67                                |
| Conexión  | Conector enchufable 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                              |

**Conformidad con Normas y Directivas**

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Conformidad con la directiva |                           |
| Directiva CEM 2004/108/CE    | EN 60947-5-2:2007+A1:2012 |
| Conformidad con la normativa |                           |
| Estándares                   | UL 60947-5-2              |

**Autorizaciones y Certificados**

|                  |   |
|------------------|---|
| 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. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.  |

**Accessories****OMH-ML100-01**

Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción

**OMH-ML100-03**

Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

**OMH-ML100-04**

Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción

**REF-H85-2**

Reflector, rectangular 84.5 mm x 84.5 mm, taladrado de fijación

**REF-C110-2**

Reflector, cilíndrico ø 84 mm, taladrado de fijación central

**REF-H33**

Reflector con tornillos de fijación

**OFR-70-2**

Folio de reflexión 70 mm x 70 mm

**V31-WM-2M-PUR**

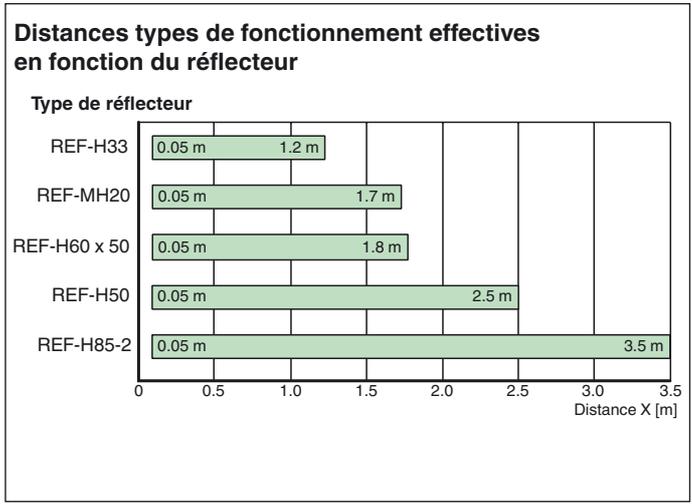
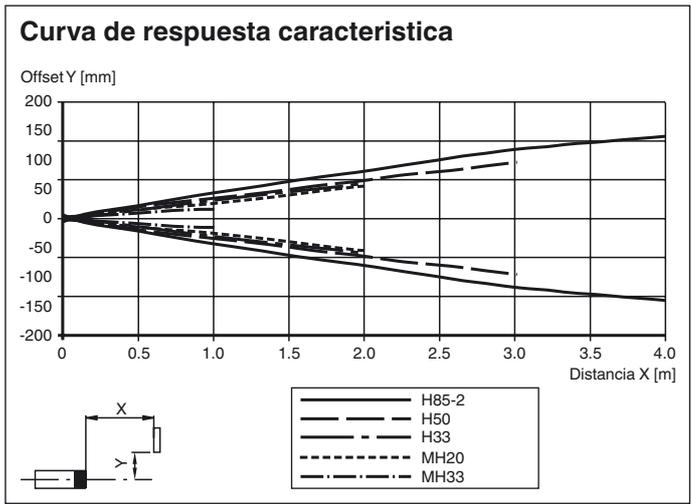
Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

**V31-GM-2M-PUR**

Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

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

**Curvas/Diagramas**



Fecha de publicación: 2018-02-14 10:37 Fecha de edición: 2018-03-27 297834\_spa.xml

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@pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com