











## Referencia de pedido

## OBT30-R2F-E2-0,2M-V31-L

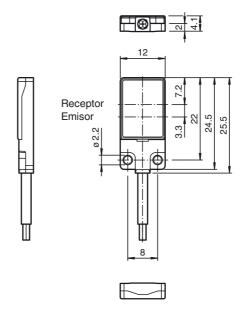
Sensor de triangulación láser con supresión de fondo

con cable fijo de 0,2 m y conector macho M8, 4 pines

### Características

- Diseño muy plano para montaje directo sin soporte
- Sensores láser DuraBeam: duraderos y utilizables como LED
- Detección de piezas pequeñas a partir de 0,05 mm
- Punto luminoso de gran visibilidad, incluso en materiales oscuros
- Punto luminoso extremadamente pequeño que aporta un punto de conmutación de gran precisión
- Detección precisa de objetos, casi independientemente del color

### **Dimensiones**



### Conexión eléctrica



# Fijación de acordar



| Color del conductor según EN 60947-5-2 |    |
|--|----|
| 1                                      | BN |
| 2                                      | WH |



#### Datos técnicos

#### **Datos generales**

Rango de detección 3 ... 30 mm

Objeto de referencia Blanco estándar, 100 mm x 100 mm

Emisor de luz LUZ LÁSER

Tipo de luz Luz alterna, roja, 680 nm

Características láser

Nota LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ

Clase de láser 1
Longitudes de onda 680 nm
Divergencia del haz > 5 mrad
Duración del impulso aprox. 3 μs
Índice de repetición aprox. 16,6 kHz

Energía máx. impulso 8 nJ
Diferencia blanco/negro (6%/90%) < 20 % con 30 mm

Desviación del ángulo aprox. 0,5 °

Tamaño del objeto tip. desde 0,05 mm @ 20 mm

Diámetro del haz de luz aprox. 1 mm a una distancia de 30 mm

Angulo de apertura aprox. 1 ° Salida de luz frontal

Límite de luz extraña EN 60947-5-2 : 25000 Lux

## Datos característicos de seguridad fun-

#### cional

MTTF<sub>d</sub> 800 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 , cortocircuito : LED

verde intermitente (aprox.. 4 Hz)

Indicación de la función LED amarillo ON: iluminado con objeto detectado

### Datos eléctricos

Tensión de trabajo  $U_B$  12 ... 24 V Corriente en vacío  $I_0$  < 10 mA Clase de protección III

#### Salida

Tipo de conmutación N.A. / 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. 50 mA, carga óhmica

Caída de tensión  $U_d \le 1,5 \text{ V CC}$ Frecuencia de conmutación f aprox. 2 kHz
Tiempo de respuesta 250 us

## Conformidad con la directiva

Compatibilidad electromagnética

Directiva 2014/30/UE EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012

### Conformidad con la normativa

Estándares EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 EN 60825-1:2007

UL 60947-5-2: 2014

### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

### Datos mecánicos

Anchura de la carcasa 12 mm

Altura de la carcasa 25,5 mm

Profundidad de la carcasa 4,1 mm

Grado de protección IP67

Conexión Cable fijo 200 mm con conector del aparato M8x1, 4 polos

Material

Carcasa PC (Policarbonato) y acero inoxidable

 Salida de luz
 PMMA

 Cable
 PUR

 Masa
 aprox. 10 g

Momento de apriete de los tornillos de fija-0,25 Nm

Lanath

Longitud del cable 200 mm

### **Autorizaciones y Certificados**

Homologación FDA

Autorización UL E87056 , cULus Recognized, Class 2 Power Source

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

IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and

1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No.

50, dated June 24, 2007

### Láser etiqueta



### CLASS 1 LASER PRODUCT

IEC 60825-1: 2007 certified. Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

# CLASS 1 LASER PRODUCT

IEC 60825-1: 2007 certified. Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

### **Accessories**

### V31-GM-2M-PUR

Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

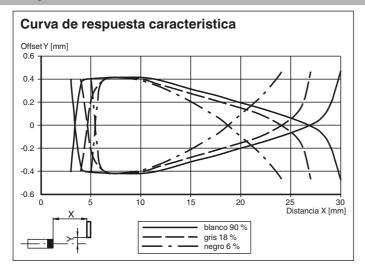
### V31-WM-2M-PUR

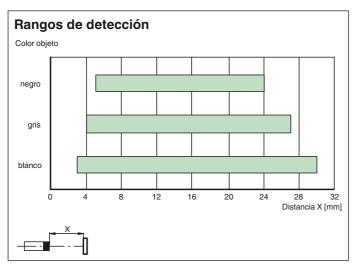
Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

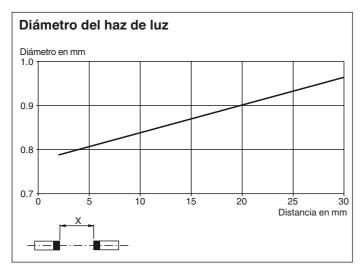
Pueden encontrarse otros accesorios en www.pepperl-fuchs.com



## Curvas/Diagramas







## Nota sobre la clase de láser 1

- La radiación puede producir irritaciones si el entorno es oscuro. No oriente el láser hacia las personas.
- Únicamente el personal de servicio autorizado debe realizar los trabajos de mantenimiento y reparación.
- El aparato debe montarse de modo que puedan verse y leerse claramente las notas de advertencia.
- La nota de advertencia se adjunta con el dispositivo y debe colocarse de manera bien visible cerca del aparato.
- Precaución: si se utilizan instalaciones de ajuste o de manejo o procedimientos distintos de los aquí descritos, se pueden producir efectos de irradiación peligrosos.