SICK.COM




HOJA DE DATOS

# WS/WE2F-F210

W2
Fotocélulas

SICK
Sensor Intelligence




Imagen aproximada

# FOTOCÉLULAS

# WS/WE2F-F210

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| WS/WE2F-F210 | 6030570 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/W2

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Principio funcional | Barrera emisor-receptor |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 12 mm x 20 mm x 3,5 mm |
| Forma de la carcasa (salida de luz) | Rectangular |
| Alcance de detección máx. | 0 m ... 0,5 m |
| Distancia de conmutación | 0 m ... 0,4 m |
| Tipo de luz | Luz roja visible |
| Fuente de luz | LED [1] |
| Tamaño del spot (separación) | Ø 10 mm (100 mm) |
| Longitud de onda | 660 nm |
| Ajuste | Ninguno |

[1] Vida útil media de 100.000 h con $T_U$ = 25 °C.

### MECÁNICA/ELECTRÓNICA

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación $V_B$ | 12 V DC ... 24 V DC [1] |
| Ondulación | < 5 $v_{ss}$ [2] |
| Salida conmutada | PNP |

[1] +- 10 %.

[2] No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de $U_v$.

[3] Duración de la señal con carga óhmica.

[4] Con una relación claro/oscuro de 1:1.

[5] No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

[6] A = Conexiones $U_v$ protegidas contra polarización inversa.

[7] C = Supresión de impulsos parásitos.

[8] D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

| | |
|---|---|
| Modo de conmutación | Conmutación en oscuro |
| Tensión de señal PNP HIGH/LOW | Aprox. $U_V$ - 1,8 V / 0 V |
| Tensión de señal NPN HIGH/LOW | Ca. Uv / < 1,8 V |
| Corriente de salida $I_{máx.}$ | ≤ 50 mA |
| Tiempo de respuesta | ≤ 0,5 ms [3] |
| Frecuencia de conmutación | 1.000 Hz [4] |
| Tipo de conexión | Cable con conector macho M8 de 3 polos, 200 mm [5] |
| Material del cable | Plástico, PVC |
| Diámetro del cable | Ø 2,4 mm |
| Protección de circuito | A [6]<br>C [7]<br>D [8] |
| Peso | 20 g |
| Protección frente a inversión de polaridad | ✓ |
| Protección contra cortocircuitos | ✓ |
| Material de la carcasa | Plástico, PC |
| Material de elementos ópticos | Plástico, PC |
| Grado de protección | IP67 |
| Operación a temperatura ambiente | –20 °C ... +55 °C |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –40 °C ... +75 °C |

[1] +- 10 %.

[2] No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de $U_V$.

[3] Duración de la señal con carga óhmica.

[4] Con una relación claro/oscuro de 1:1.

[5] No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

[6] A = Conexiones $U_V$ protegidas contra polarización inversa.

[7] C = Supresión de impulsos parásitos.

[8] D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

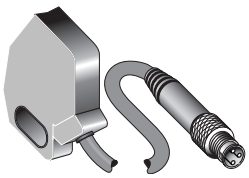
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 988 años |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

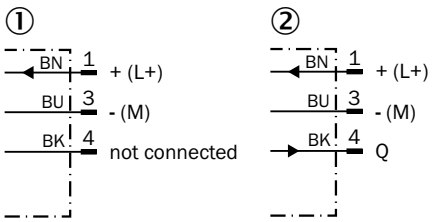
## CERTIFICADOS

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |

### TIPO DE CONEXIÓN WX2F-X2XX

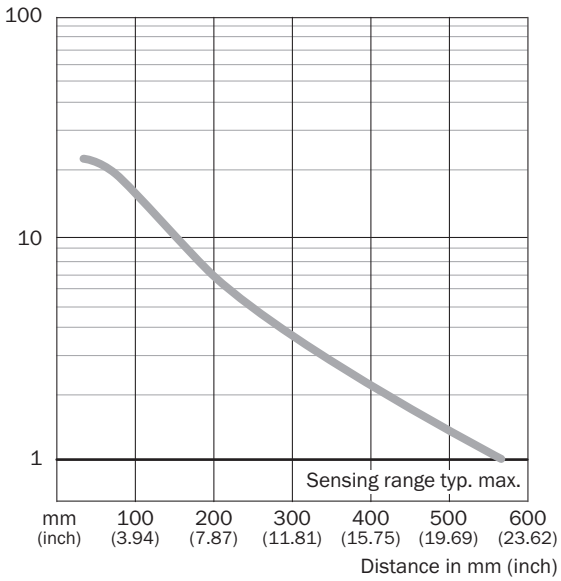


### ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-051

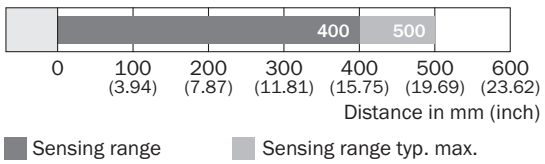



① Emisor
② Receptor

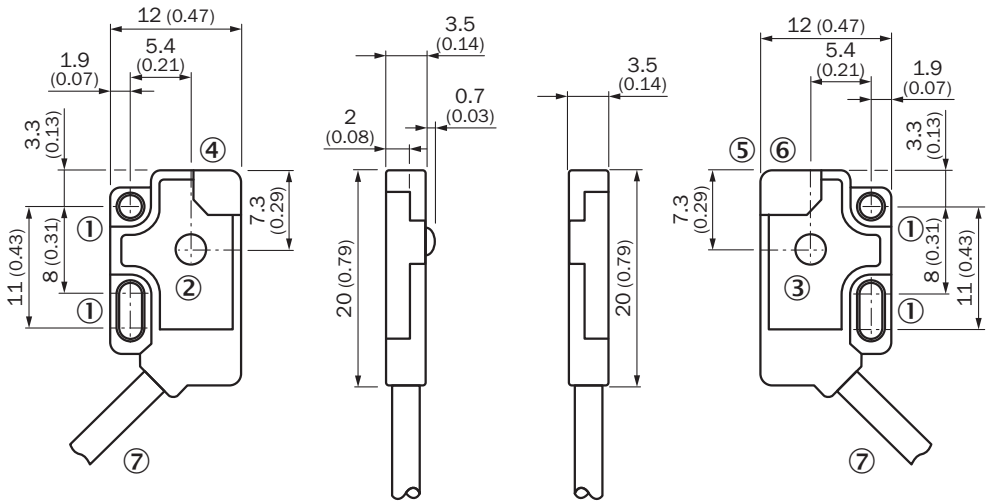
### CURVA CARACTERÍSTICA WS/WE2F




### DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD WS/WE2F



**ESQUEMA DE DIMENSIONES WS/WE2F**




Medidas en mm
① orificio de fijación, Ø 2,1 mm
② eje óptico, receptor
③ eje óptico, transmisor
④ indicador LED verde
⑤ indicador LED naranja
⑥ indicador LED verde
⑦ Conexión

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/6030570

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence