



HOJA DE DATOS

WL280-2P2431

W280-2  
Fotocélulas

**SICK** Sensor Intelligence



Imagen aproximada

# FOTOCÉLULAS

## WL280-2P2431

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo         | N.º de artículo         |
|--------------|-------------------------|
| WL280-2P2431 | <a href="#">6044736</a> |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase [www.sick.com/WL280-2](http://www.sick.com/WL280-2)



### DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

#### CARACTERÍSTICAS

|                                         |                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Principio funcional                     | Barrera fotoeléctrica réflex                                   |
| Detalle del principio de funcionamiento | Con distancia mínima al reflector (sistema de lente doble)     |
| Dimensiones (An x Al x Pr)              | 23,5 mm x 74,5 mm x 63 mm                                      |
| Forma de la carcasa (salida de luz)     | Rectangular                                                    |
| Alcance de detección máx.               | 0,01 m ... 15 m <sup>1)</sup><br>0,01 m ... 12 m <sup>2)</sup> |
| Distancia de conmutación                | 0,01 m ... 13 m <sup>1)</sup><br>0,01 m ... 11 m <sup>2)</sup> |
| Tipo de luz                             | Luz roja visible                                               |
| Fuente de luz                           | LED <sup>3)</sup>                                              |
| Tamaño del spot (separación)            | Ø 260 mm (8 m)                                                 |
| Ajuste                                  | Potenciómetro                                                  |

<sup>1)</sup> Reflector PL80A.  
<sup>2)</sup> Reflector P250.  
<sup>3)</sup> Vida útil media de 100.000 h con T<sub>u</sub> = 25 °C.

**MECÁNICA/ELECTRÓNICA**

|                                           |                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Tensión de alimentación $V_B$             | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                        |
| Ondulación                                | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                                        |
| Consumo de corriente                      | 20 mA <sup>3)</sup>                                                      |
| Salida conmutada                          | PNP                                                                      |
| Modo de conmutación                       | Conmutación en claro/oscuro                                              |
| Tipo de conmutación seleccionable         | Opcional, por interruptor giratorio claro/oscuro                         |
| Corriente de salida $I_{m\acute{a}x}$     | ≤ 100 mA                                                                 |
| Tiempo de respuesta                       | ≤ 0,5 ms <sup>4)</sup>                                                   |
| Frecuencia de conmutación                 | 1.000 Hz <sup>5)</sup>                                                   |
| Tipo de conexión                          | Conector macho M12 de 4 polos                                            |
| Protección de circuito                    | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| Clase de protección                       | III                                                                      |
| Peso                                      | 150 g                                                                    |
| Filtro de polarización                    | ✓                                                                        |
| Material de la carcasa                    | Plástico, ABS                                                            |
| Material de elementos ópticos             | Plástico, PMMA                                                           |
| Grado de protección                       | IP66<br>IP67                                                             |
| Elementos suministrados                   | Escuadra de fijación BEF-W280, Reflector P250                            |
| Autorización para tipo de equipo de radio | EN 60947-5-2 <sup>10)</sup>                                              |
| Operación a temperatura ambiente          | -25 °C ... +55 °C                                                        |
| Temperatura ambiente de almacenamiento    | -40 °C ... +70 °C                                                        |
| N.º de archivo UL                         | NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503                                            |

<sup>1)</sup> Valores límite en funcionamiento en red protegida contra cortocircuito máx. 8 A.

<sup>2)</sup> No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Sin carga.

<sup>4)</sup> Duración de la señal con carga óhmica.

<sup>5)</sup> Con una relación claro/oscuro de 1:1.

<sup>6)</sup> A = Conexiones  $U_V$  protegidas contra polarización inversa.

<sup>7)</sup> B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

<sup>8)</sup> C = Supresión de impulsos parásitos.

<sup>9)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

<sup>10)</sup> Los equipos CA/CC (solo -2Rxxxx) cumplen las disposiciones de protección contra señales inalámbricas para ámbitos industriales (categoría de protección contra señales inalámbricas A). En ámbitos domésticos, podrían provocar radiointerferencias.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD**

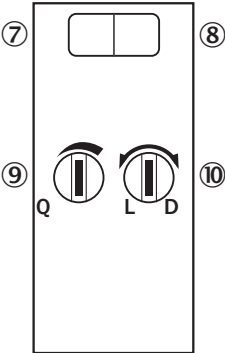
|                   |            |
|-------------------|------------|
| MTTF <sub>0</sub> | 1.671 años |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %        |

**CERTIFICADOS**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |

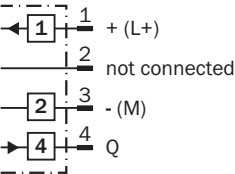
|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| ACMA declaration of conformity                      | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                  | ✓ |
| China RoHS                                          | ✓ |
|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

POSIBILIDADES DE AJUSTE



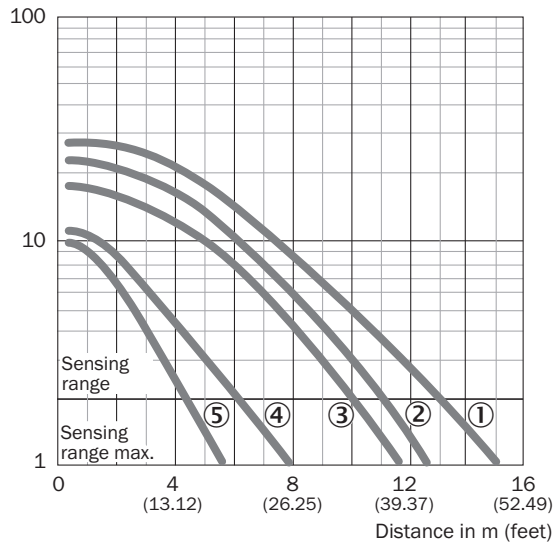
- ⑦ indicador LED verde: indicador de estabilidad
- ⑧ indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑨ ajuste distancia de conmutación: potenciómetro
- ⑩ conmutador en claro/oscuro

ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-068

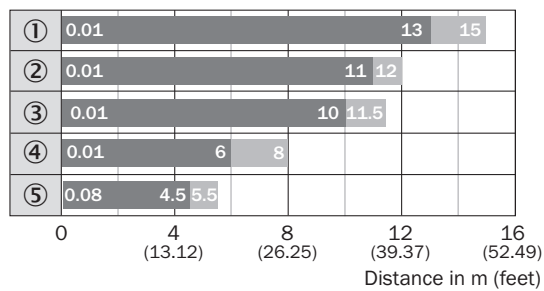


**CURVA CARACTERÍSTICA**

Function reserve

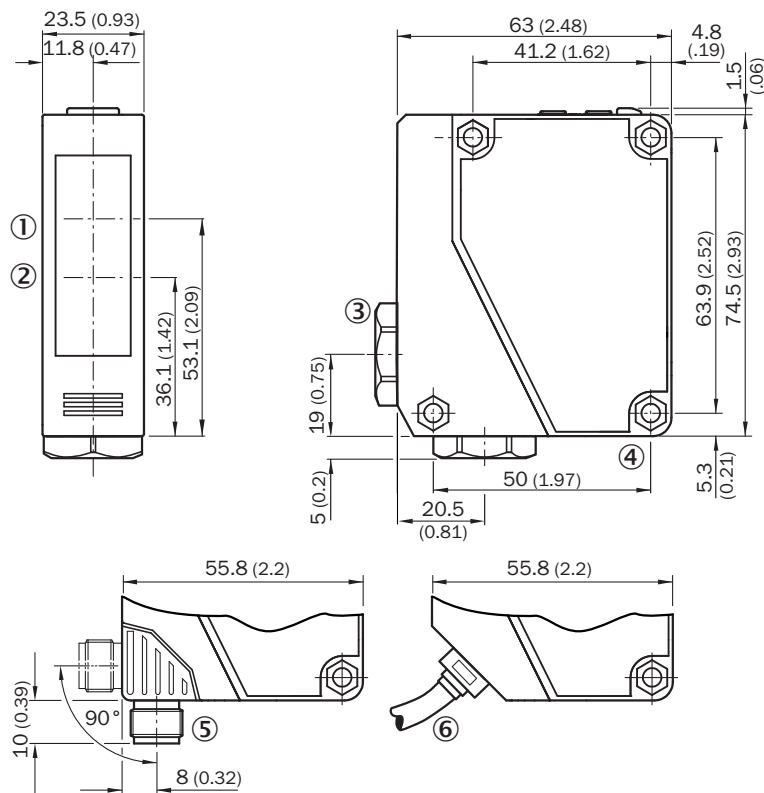


- ① Reflector PL80A, C110A
- ② Reflector P250
- ③ Reflector PL50A, PL40A, PL30A, PL31A
- ④ Reflector PL20A
- ⑤ lámina de reflexión Diamond Grade, 100 mm x 100 mm

**DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD**

- ① Reflector PL80A, C110A
- ② Reflector P250
- ③ Reflector PL50A, PL40A, PL30A, PL31A
- ④ Reflector PL20A
- ⑤ lámina de reflexión Diamond Grade, 100 mm x 100 mm

**ESQUEMA DE DIMENSIONES WTE280-2, WL280-2, DC**



**Medidas en mm**

- ① centro del eje óptico del receptor
- ② Centro del eje óptico, emisor
- ③ cableado 3/8" para sección de 6 a 8 mm
- ④ agujero pasante, Ø 4,3 mm
- ⑤ conector macho M12, 4 polos, giratorio 90°, con bloqueo del pasador
- ⑥ cable, 2 m, 3 hilos, Ø 3,8 mm

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/6044736](http://www.sick.com/6044736)



# 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 sensorica 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.