SICK.COM




HOJA DE DATOS

# WLL80I-22TGY3DMZZZZ1Z1

WLL80
Sensores de fibra óptica

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

## SENSORES DE FIBRA ÓPTICA

# WLL80I-22TGY3DMZZZZ1Z1

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| WLL80I-22TGY3DMZZZZ1Z1 | 6082782 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/WLL80

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Tipo de dispositivo | Amplificador de fibra óptica |
| Detalle del tipo de dispositivo | Unidad de base [1] |
| Detalle del principio de funcionamiento | En función del cable de fibra óptica utilizado |
| Alcance de detección máx. | En función del cable de fibra óptica utilizado |
| Haz emitido | |
| Fuente de luz | LED |
| Tipo de luz | Luz infrarroja |
| Datos característicos del LED | |
| Referencia normativa | EN 62471:2008-09 \| IEC 62471:2006, modificado |
| Denominación de grupo de riesgo del LED | Grupo libre |
| Longitud de onda | 880 nm |
| Vida útil media | 100.000 h con $T_U$ = +25 °C |
| Ajuste | |
| Cable/terminal | Para desactivar el emisor y ejecutar la lógica de prueba/para ajustar la distancia de conmutación/para reiniciar el contador |
| Pantalla + teclas de mando | Para el ajuste de los parámetros del sensor |
| Indicación | |
| LED verde | Indicador de servicio<br>Iluminado: encendido |
| LED amarillo 1 | Estado de la salida conmutada 1<br>Estático On: salida conmutada 1 activa<br>Estático Off: salida conmutada 1 no activa<br>Parpadeando: versión de aprendizaje/error de aprendizaje |
| LED amarillo 2 | Estado de la salida conmutada 2<br>Estático On: salida conmutada 2 activa<br>Estático Off: salida conmutada 2 no activa<br>Parpadeando: versión de aprendizaje/error de aprendizaje |
| Pantalla | Indicación de las funciones del sensor<br>Idiomas del menú: alemán, inglés, chino, coreano, japonés |
| Elementos suministrados | Escuadra de fijación BEF-WLL180 |

[1] Conexión de hasta 15 unidades de ampliación.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 311,3 años |
| $DC_{avg}$ | 0% |
| TM (tiempo de uso) | 20 años |

## INTERFAZ DE COMUNICACIÓN

| | |
|---|---|
| Serie | ✓ |

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación $V_B$ | 12 V DC ... 24 V DC [1] |
| Ondulación | ± 10 % [2] |
| Consumo de corriente | ≤ 50 mA [3] |
| Clase de protección | III |
| Salida digital | |
| Cantidad | 2 (de ajuste independiente) |
| Tipo | En contrafase: PNP/NPN [4]<br>PNP<br>NPN: open collector |
| Modo de conmutación | Conmutación en claro/oscuro |
| Tensión de señal PNP HIGH/LOW | Aprox. $U_B$-2,5 V / 0 V |
| Tensión de señal NPN HIGH/LOW | Aprox. $U_V$ / < 2,5 V |
| Corriente de salida $I_{máx.}$ | ≤ 100 mA |
| Salidas de circuitos de protección | Protección contra polarización inversa<br>Resistente a sobrecorriente<br>Protegido contra cortocircuitos |
| Tiempo de respuesta | ≤ 16 µs [5]<br>≤ 70 µs<br>≤ 250 µs<br>≤ 500 µs<br>≤ 1.000 µs<br>≤ 2.000 µs<br>≤ 8.000 µs |
| Frecuencia de conmutación | 31,2 kHz [6]<br>7,1 kHz<br>2 kHz<br>1 kHz<br>500 Hz<br>250 Hz<br>62,5 Hz |
| Función temporal | Retardo de conexión<br>Retardo de desconexión<br>Retardo de conexión y desconexión<br>Impulso (One Shot)<br>Retardo de conexión e impulso<br>Desactivado |

[1] Valores límite.

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

[3] Sin carga.

[4] Seleccionable mediante menú.

[5] Con funcionamiento de bus se aplica el tiempo de respuesta más rápido de 22 µs.

[6] Con una relación claro/oscuro de 1:1. Con funcionamiento de bus se aplica la frecuencia de conmutación más alta de 22,7 kHz.

| | |
|---|---|
| Demora | Ajuste mediante teclas de mando / pasarela, 0 ms ... 30.000 ms |
| Disposición de pines/conductores | |
| Función pin 4 / negro (BK) | Salida digital, objeto presente, salida, Q1 HIGH |
| Función pin 4 / negro (BK) - detalle | La función del pin 4 del sensor es configurable. |
| Función pin 2 / blanco (WH) | Salida digital, objeto presente → salida $Q_{L2}$ HIGH |
| Función pin 2 / blanco (WH) - detalle | La función del pin 2 del sensor es configurable. |

[1] Valores límite.

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

[3] Sin carga.

[4] Seleccionable mediante menú.

[5] Con funcionamiento de bus se aplica el tiempo de respuesta más rápido de 22 µs.

[6] Con una relación claro/oscuro de 1:1. Con funcionamiento de bus se aplica la frecuencia de conmutación más alta de 22,7 kHz.

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Ejecución | Rectangular |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 10,5 mm x 33,2 mm x 79,9 mm |
| Conexión | Conector M8 de 4 polos |
| Material | |
| Carcasa | Plástico, PC |
| Cubierta protectora | Plástico, PC |
| Teclas de mando | Plástico, Rubber |
| Conector macho | Metal, Latón niquelado |
| Peso | Aprox. 24 g |

## DATOS DE AMBIENTE

| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP54 (EN 60529) |
| Operación a temperatura ambiente | –25 °C ... +55 °C [1] |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –40 °C ... +70 °C |
| Típ. insensibilidad a la luz artificial | Luz extraña: ≤ 16.000 lx<br>Luz solar: ≤ 67.000 lx |
| Resistencia contra choques | 50 g, 11 ms (3 golpes positivos y 3 negativos a lo largo de los ejes X, Y, Z, en total 18 golpes (EN60068-2-27)) |
| Resistencia a oscilaciones | 10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6)) |
| Humedad del aire | 35 % ... 85 %, humedad relativa del aire (sin escarcha) |
| Autorización para tipo de equipo de radio | EN 60947-5-2 |

[1] Con funcionamiento de bus, rango de temperatura limitado ($I_{máx.}$ 20 mA): –25 °C ... +45 °C.

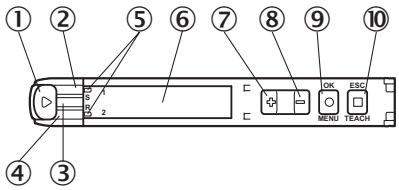
## SMART TASK

| | |
|---|---|
| Nombre de tarea inteligente | Contador + supresión de rebotes |
| Función de cronometraje | Desactivado<br>Retardo de conexión<br>Retardo de desconexión<br>Retardo de conexión y desconexión<br>Impulso (One Shot)<br>Retardo de conexión e impulso |
| Inversor | Sí |
| Señal de conmutación | |
| Señal de conmutación $Q_{L1}$ | Salida conmutada |
| Señal de conmutación $Q_{L2}$ | Salida conmutada |

## CERTIFICADOS

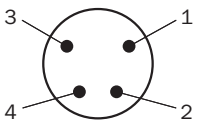
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE

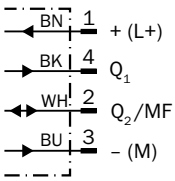



① Bloqueo de la fibra óptica
② LED amarillo 1
③ LED verde
④ LED amarillo 2
⑤ indicación de fibra óptica correctamente introducida
⑥ Pantalla
⑦ Tecla (+)
⑧ Tecla (-)
⑨ Tecla de menú/OK
⑩ Aprendizaje / tecla Escape

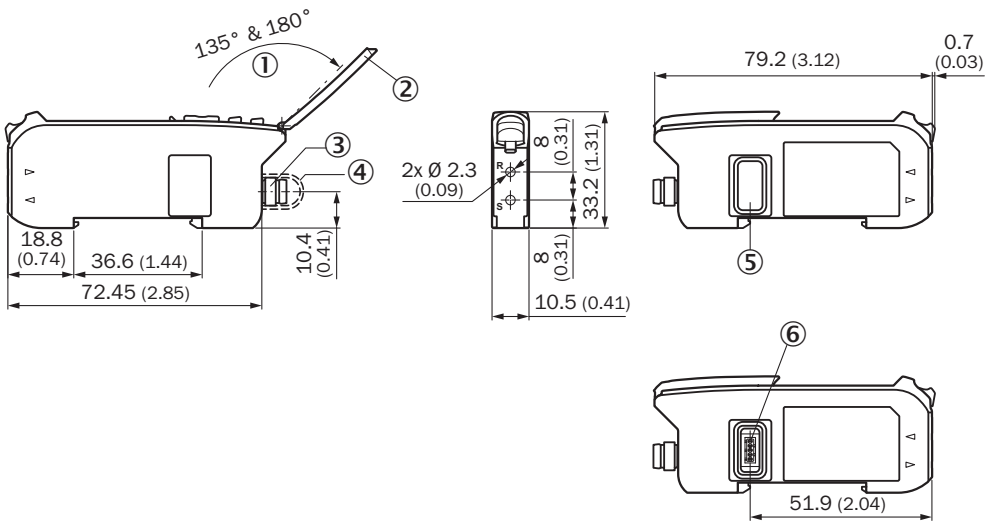
## TIPO DE CONEXIÓN CONECTOR M8 DE 4 POLOS




## ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-528



**ESQUEMA DE DIMENSIONES**




Medidas en mm
① Ángulo de abertura
② Cubierta de las teclas abatible
③ Conexión
④ Tapa de la conexión
⑤ Cubierta lateral
⑥ Toma de conexión para módulo de bus

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/6082782

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