SICK.COM



HOJA DE DATOS

WLL80P-1IU2Y1DMZZZZ1Z1

WLL80
Sensores de fibra óptica

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

SENSORES DE FIBRA ÓPTICA

WLL80P-1IU2Y1DMZZZZ1Z1

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
WLL80P-1IU2Y1DMZZZZ1Z1	6076717

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 roja visible
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	660 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 Iluminado: encendido
LED amarillo 1	Estado de la salida conmutada 1 Estático On: salida conmutada 1 activa Estático Off: salida conmutada 1 no activa Parpadeando: versión de aprendizaje/error de aprendizaje
LED amarillo 2	Estado de la salida conmutada 2 Estático On: salida conmutada 2 activa Estático Off: salida conmutada 2 no activa Parpadeando: versión de aprendizaje/error de aprendizaje
Pantalla	Indicación de las funciones del sensor 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

$MTTF_D$	311,4 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] PNP 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 Resistente a sobrecorriente Protegido contra cortocircuitos
Tiempo de respuesta	≤ 16 µs [5] ≤ 70 µs ≤ 250 µs ≤ 500 µs ≤ 1.000 µs ≤ 2.000 µs ≤ 8.000 µs
Frecuencia de conmutación	31,2 kHz [6] 7,1 kHz 2 kHz 1 kHz 500 Hz 250 Hz 62,5 Hz
Función temporal	Retardo de conexión Retardo de desconexión Retardo de conexión y desconexión Impulso (One Shot) Retardo de conexión e impulso Desactivado
Demora	Ajuste mediante teclas de mando / pasarela, 0 ms ... 30.000 ms
Entrada digital	

[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.

Cantidad	1
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)	Entrada de aprendizaje
Función pin 2 / blanco (WH) - detalle	La función del pin 2 del sensor es configurable.
Función pin 5 / gris (GY)	Salida conmutada, objeto presente → salida Q_{L2} HIGH
Función pin 5 / gris (GY) - detalle	La función del pin 5 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	Cable de 5 hilos, 2 m
Detalle de conexión	
Propiedades de congelación	No deformar el cable por debajo de los 0 °C
Sección del conductor	0,18 mm²
Diámetro del cable	Ø 4 mm
Longitud del cable (L)	2 m
Material	
Carcasa	Plástico, PC
Cubierta protectora	Plástico, PC
Teclas de mando	Plástico, Rubber
Cable	Plástico, PVC
Peso	Aprox. 76 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 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

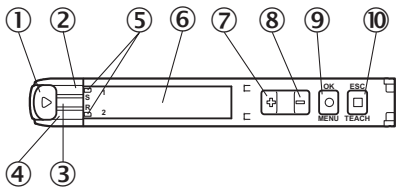
Nombre de tarea inteligente	Contador + supresión de rebotes
Función de cronometraje	Desactivado Retardo de conexión Retardo de desconexión Retardo de conexión y desconexión Impulso (One Shot) Retardo de conexión e impulso

Inversor	Sí
Señal de conmutación	
Señal de conmutación Q_{L1}	Salida conmutada
Señal de conmutación Q_{L2}	Salida conmutada

CERTIFICADOS

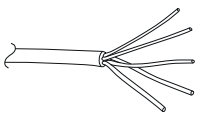
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art.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

ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE

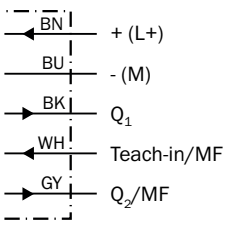


① Bloqueo de la fibra óptica
② LED amarillo 1
③ LED verde
④ LED amarillo 2
⑤ indicación de fibra óptica correctamente introducida
⑥ Pantalla
⑦ Tecla (+)
⑧ Tecla (-)
⑨ Tecla de menú/OK
⑩ Aprendizaje / tecla Escape

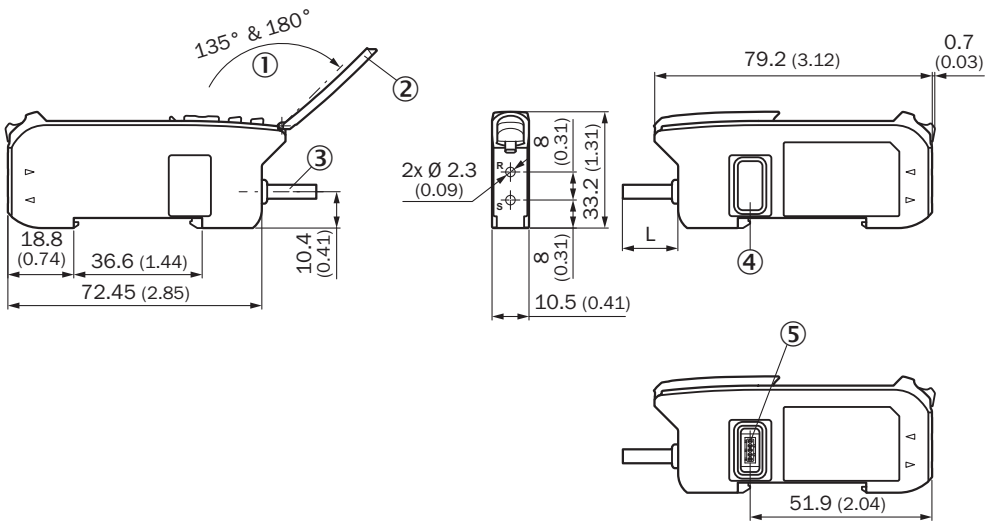
TIPO DE CONEXIÓN CABLE DE 5 HILOS



ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-632



ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm
① Ángulo de abertura
② Cubierta de las teclas abatible
③ Conexión
④ Cubierta lateral
⑤ 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/6076717

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