SICK.COM



HOJA DE DATOS

WLL180T-L432

WLL180
Sensores de fibra óptica

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

SENSORES DE FIBRA ÓPTICA

WLL180T-L432

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
WLL180T-L432	6039099

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/WLL180

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	650 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/sincronización con señal de entrada
Pantalla + teclas de mando	Para el ajuste de los parámetros del sensor
Indicación	
LED amarillo	Estado de la salida conmutada Estático On: salida conmutada activa Estático Off: salida conmutada no activa
Pantalla	Indicación de las funciones del sensor
Elementos suministrados	Escuadra de fijación BEF-WLL180

[1] Conexión de hasta 15 unidades de ampliación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$	365 años
DC_{avg}	0 %
TM (tiempo de uso)	20 años

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	1
Tipo	NPN [4]
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Tipo de conmutación seleccionable	Seleccionable manualmente
Salidas de circuitos de protección	Protección contra polarización inversa Resistente a sobrecorriente Protegido contra cortocircuitos
Tiempo de respuesta	≤ 16 µs ≤ 70 µs ≤ 250 µs ≤ 2.000 µs ≤ 8.000 µs
Frecuencia de conmutación	31,2 kHz 7,1 kHz 2 kHz 250 Hz 62,5 Hz
Función temporal	Sin tiempo de retardo, Retardo de desconexión, Retardo de conexión, Retardo de conexión y desconexión, One-Shot
Demora	Programable, 0 ms ... 9.999 ms
Disposición de pines/conductores	
Función pin 4 / negro (BK)	Salida digital, recepción de luz → 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.

[1] +- 10%.

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

[3] Sin carga.

[4] Seleccionable mediante menú.

SISTEMA MECÁNICO

Ejecución	Rectangular
Dimensiones (An x Al x Pr)	10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm
Conexión	Cable de 4 hilos
Detalle de conexión	
Propiedades de congelación	No deformar el cable por debajo de los 0 °C
Sección del conductor	0,2 mm²
Longitud del cable (L)	2 m
Material	
Carcasa	Plástico, ABS/PC
Cable	Plástico, PVC
Peso	25 g

DATOS DE AMBIENTE

Grado de protección	IP50 (EN 60529)
Operación a temperatura ambiente	–25 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +70 °C
Típ. insensibilidad a la luz artificial	Luz extraña: ≤ 3.000 lx Luz solar: ≤ 10.000 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
N.º de archivo UL	NRKH.E300503
Certificado RoHS	✓

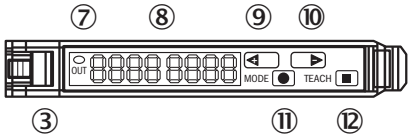
SMART TASK

Función de cronometraje	Desactivado Retardo de conexión Retardo de desconexión Retardo de conexión y desconexión Impulso (One Shot) Retardo de conexión e impulso

CERTIFICADOS

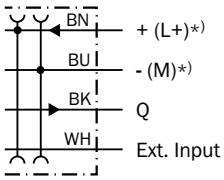
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ULus approval	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of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

POSIBILIDADES DE AJUSTE WLL180



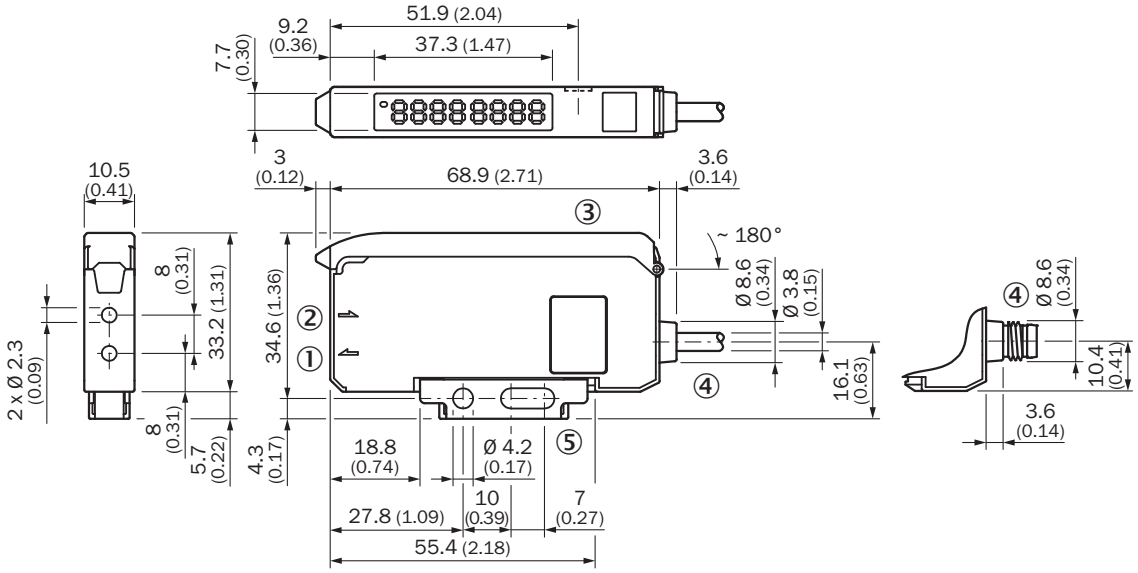
③ bloqueo de los conductores de luz
⑦ indicador LED naranja: se enciende cuando la salida conmutada está activa
⑧ 2 pantallas numéricas de 4 dígitos; verde: umbral de conmutación, modo de servicio; rojo: valor de recepción actual, aprendizaje/parámetros de funcionamiento
⑨ tecla de paso > (umbral de conmutación manual: parámetro de funcionamiento superior o siguiente)
⑩ tecla de paso < (umbral de conmutación manual: parámetro de funcionamiento inferior o anterior)
⑪ tecla Mode/Enter (tecla de programación)
⑫ tecla teach-in

ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-138



*) Only base unit

ESQUEMA DE DIMENSIONES VERSIÓN DE BUS



Medidas en mm
① LED de envío, montaje conductor de luz LL3 (fibra de transmisor)
② receptor, montaje conductor de luz LL3 (fibra de receptor)
③ cubierta protectora abatible aprox. 180°
④ Conexión
⑤ escuadra de fijación, incl. en el suministro

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/6039099

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