SICK.COM



HOJA DE DATOS

GS6L-D4311S01

G6
Fotocélulas

SICK
Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

GS6L-D4311S01

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
GS6L-D4311S01	2134030

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/G6

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Barrera emisor-receptor
Distancia de conmutación	
Distancia de conmutación mín.	0 m
Alcance de detección máx.	40 m
Rango recomendado de distancia de conmutación para un mejor rendimiento	0 m ... 30 m
Filtros de polarización	No
Haz emitido	
Fuente de luz	Láser
Tipo de luz	Luz roja visible
Forma del spot	En forma de punto
Tamaño del spot (distancia)	Ø 3,5 mm (1.000 mm)
Dispersión máxima del haz emitido y eje de emisión normalizado (ángulo de barrido horizontal)	< +/- 1.5° (con T_U = +23 °C)
Datos característicos del láser	
Referencia normativa	IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Clase de láser	1 [1]
Longitud de onda	680 nm
Duración del impulso	3 µs
Potencia de impulso máxima	≤ 7,8 mW
Vida útil media	100.000 h con T_U = +25 °C
Objeto mínimo detectable (MDO) típ.	3,5 mm, a 1 m de distancia (objeto con 90 % de reflectividad, corresponde al blanco estándar según DIN 5033)
Indicación	
LED verde	Indicador de servicio Iluminado: encendido
Características especiales	**Solo emisor. Para uso con GE6L-P4211S01 #2134031**

[1] No mirar fijamente el haz láser de forma intencionada. No dirigir el haz de luz láser hacia los ojos de personas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$	1.005 años
DC_{avg}	0 %
TM (tiempo de uso)	10 años

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación V_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulación	< 5 v_{ss}
Categoría de uso	C.c.-13 (Conforme a EN 60947-5-2)
Consumo de corriente	≤ 20 mA, Sin carga. Con U_B = 24 V
Clase de protección	III
Diseño especial	Emisor

[1] Valores límite.

SISTEMA MECÁNICO

Ejecución	Rectangular
Dimensiones (An x Al x Pr)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Conexión	Conector M8 de 4 polos
Material	
Carcasa	Plástico, ABS
Pantalla frontal	Plástico, PMMA
Cable	Plástico, PVC
Conector macho	Metal, Aleación de cobre (C3604 CUZN39PB3)
Peso	Aprox. 27 g

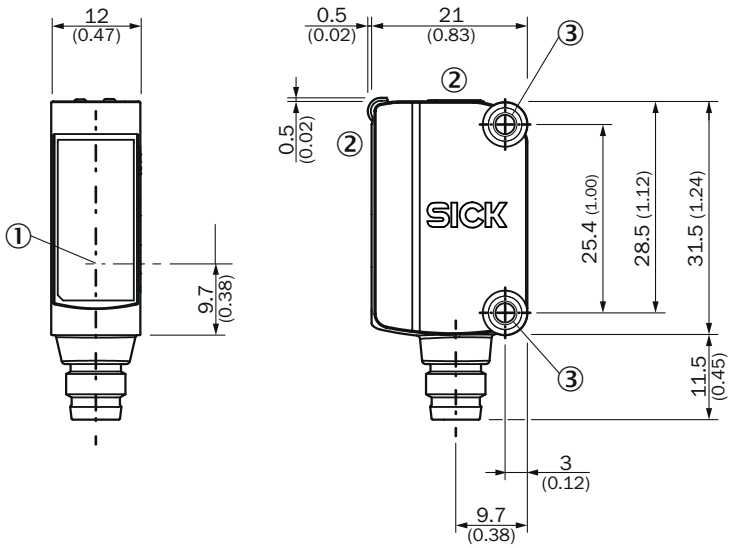
DATOS DE AMBIENTE

Grado de protección	IP67 (EN 60529)
Operación a temperatura ambiente	–20 °C ... +50 °C [1] [2]
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +70 °C
Típ. insensibilidad a la luz artificial	Luz solar: ≤ 13.000 lx
Resistencia contra choques	30 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 (Amplitud 0,5 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Humedad del aire	35 % ... 95 %, humedad relativa del aire (sin escarcha)
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 60947-5-2
N.º de archivo UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

[1] A partir de T_u = 45 °C se permite una tensión de alimentación máx. de U_B = 24 V y una intensidad de salida máx. de $I_{máx}$ = 50 mA.

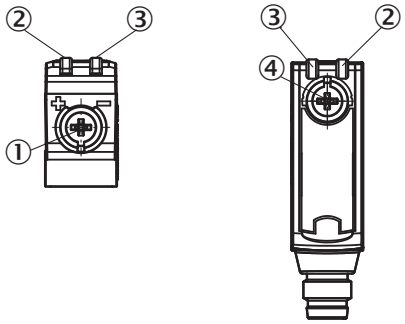
[2] Por debajo de T_u = –20 °C, se requiere un tiempo de precalentamiento de 3 segundos.

ESQUEMA DE DIMENSIONES



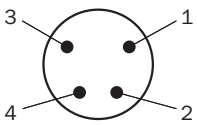
Medidas en mm
① Centro del eje óptico del emisor
② Elementos de control y de ajuste
③ orificios de montaje M3

ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE



① potenciómetro
② LED amarillo
③ LED verde
④ Conmutador de modos de servicio

TIPO DE CONEXIÓN CONECTOR M8 DE 4 POLOS



ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-071

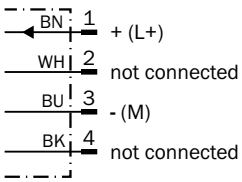


TABLA VERDADERO-FALSO PNP - CONMUTACIÓN EN CLARO

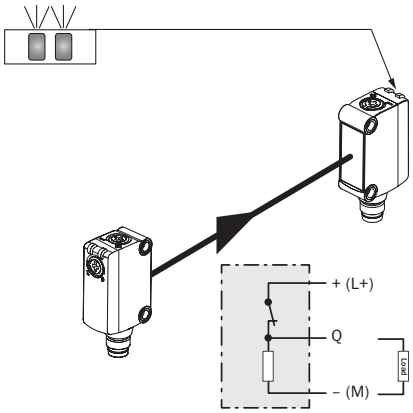
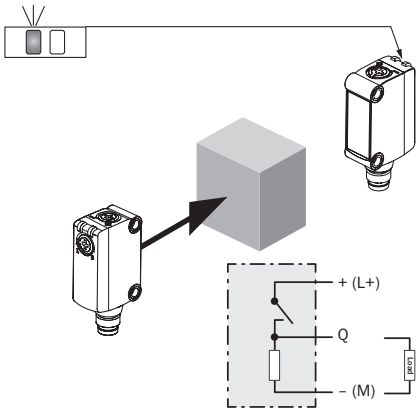
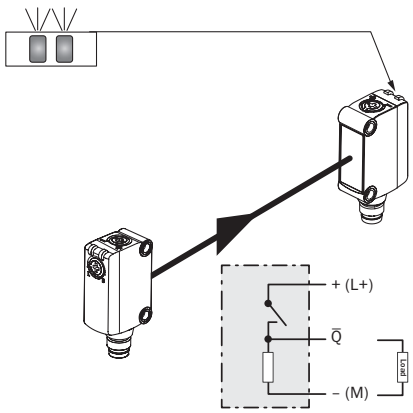
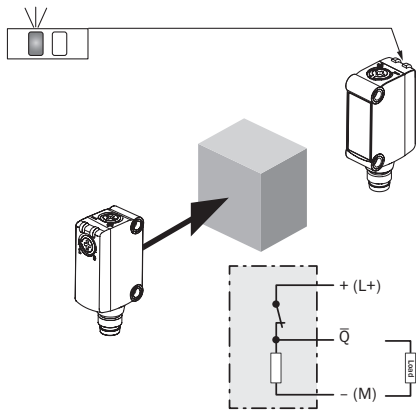
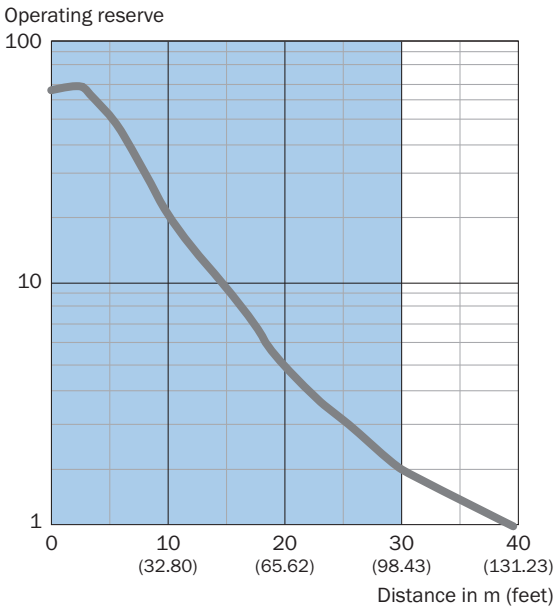
	Light switching Q (normally closed)	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	✓	✗
Load resistance	✓	✗
		

TABLA VERDADERO-FALSO PNP - CONMUTACIÓN EN OSCURO

	Dark switching $\overline{Q}$ (normally open)	
	Object not present ➜ Output LOW	Object present ➜ Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	✓	✗
Load resistance	✗	✓
		

CURVA CARACTERÍSTICA



TAMAÑO DEL SPOT

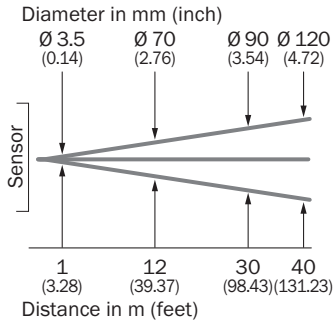
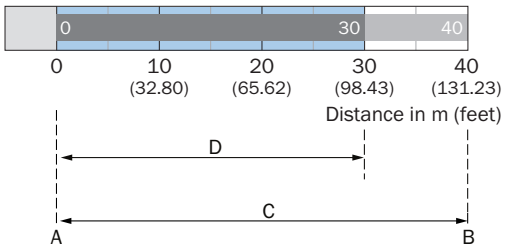


DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD



A = Sensing range min. in m
B = Sensing range max. in m
C = Viewing range
D = Adjustable switching threshold

Recommended sensing range for the best performance

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/2134030



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