SICK.COM



HOJA DE DATOS

GTB10-R3811

G10
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

GTB10-R3811

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
GTB10-R3811	1064686

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/G10

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Fotocélula de detección sobre objeto
Detalle del principio de funcionamiento	Supresión de fondo
Dimensiones (An x Al x Pr)	20 mm x 50 mm x 51,5 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Rectangular
Alcance de detección máx.	20 mm ... 950 mm [1]
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	LED de localización [2]
Tamaño del spot (separación)	Ø 8 mm (700 mm)
Longitud de onda	625 nm
Ajuste	Potenciómetro, 5 revoluciones

[1] Material con un 90% de reflexión difusa (referido al blanco estándar según DIN 5033).

[2] Vida útil media de 100.000 h con T_U = 25 °C.

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tensión de alimentación U_e	24 V AC/DC ... 240 V AC/DC [1]

[1] +- 10 %.

[2] Con cargas inductivas o capacitivas, dotar de un sistema adecuado de extinción de chispas.

[3] Con una relación claro/oscuro de 1:1.

[4] No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

[5] C = Supresión de impulsos parásitos.

[6] Tensión de referencia: 250 V c.a.

[7] Con alimentación de CC, la longitud del cable entre la fuente de alimentación y el sensor debe ser < 30 m.

[8] UL: 0 °C ... +50 °C.

[9] Se cumplen los requisitos según UL325 si se utiliza una carcasa de protección externa (p. ej., BEF-G10WSG, 2071960).

Ondulación	< 10 %
Consumo de energía	≤ 2,5 VA
Salida conmutada	Relé, SPDT, aislamiento eléctrico seguro [2]
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro [2]
Potencia máx. de conmutación (intensidad / tensión)	0,11 A (250 V DC) 3 A (30 V DC) 3 A (250 V AC)
Tiempo de respuesta	≤ 10 ms
Frecuencia de conmutación	20 Hz [3]
Tipo de conexión	Cable de 5 hilos, 2 m [4]
Material del cable	Plástico, PVC
Sección del conductor	0,25 mm²
Protección de circuito	C [5]
Clase de protección	II [6]
Peso	115 g
Emisiones de interferencias	EN 61000-6-3 (2011-09) [7]
Material de la carcasa	Plástico, ABS/PMMA
Grado de protección	IP67
Relé, ciclos de conmutación mín.	100.000 ciclos (3 A)
Categoría de uso	C.c.-13 (según EN 60947-1) AC-15 (según EN 60947-1)
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 60947-5-2 EN 61000-6-3 (2011-09)
Operación a temperatura ambiente	–30 °C ... +60 °C [8]
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +70 °C
N.º de archivo UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
Otros estándares	UL325 [9]

[1] +- 10 %.

[2] Con cargas inductivas o capacitivas, dotar de un sistema adecuado de extinción de chispas.

[3] Con una relación claro/oscuro de 1:1.

[4] No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

[5] C = Supresión de impulsos parásitos.

[6] Tensión de referencia: 250 V c.a.

[7] Con alimentación de CC, la longitud del cable entre la fuente de alimentación y el sensor debe ser < 30 m.

[8] UL: 0 °C ... +50 °C.

[9] Se cumplen los requisitos según UL325 si se utiliza una carcasa de protección externa (p. ej., BEF-G10WSG, 2071960).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$	1.267 años
DC_{avg}	0 %
B_{10D}	65.693 Ciclos de conmutación [1]

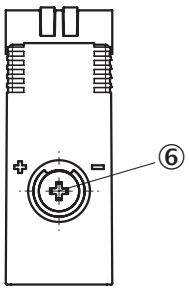
[1] Solo para equipos que contienen componentes electromecánicos. En este caso debe calcularse el valor $MTTF_D$ de todo el dispositivo a partir del valor B_{10D} dado, el número de ciclos de conmutación y el valor $MTTF_D$ dado.

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

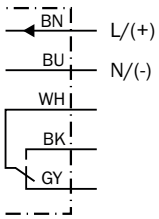
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
CCC certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

POSIBILIDADES DE AJUSTE

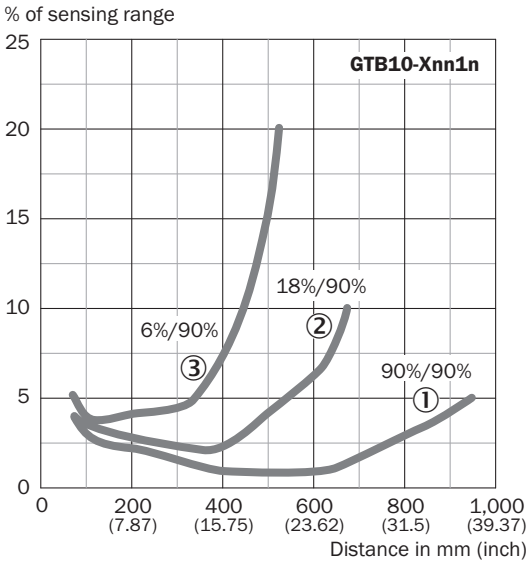


⑥ ajuste de la distancia de conmutación

ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-163



CURVA CARACTERÍSTICA GTB10, LUZ ROJA



① Distancia de conmutación sobre blanco, 90 % de reflectividad
② Distancia de conmutación sobre gris, 18 % de reflectividad
③ Distancia de conmutación sobre negro, 6 % de reflectividad

TAMAÑO DEL SPOT

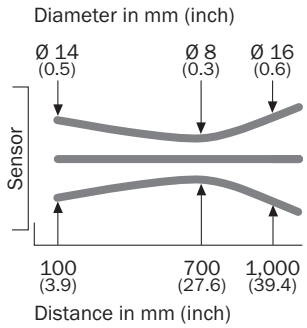
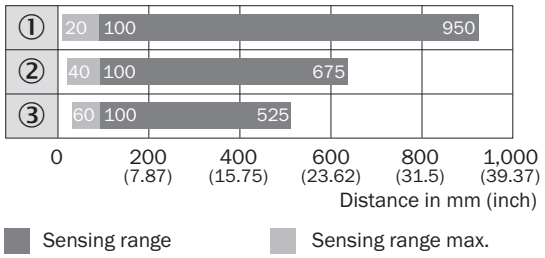
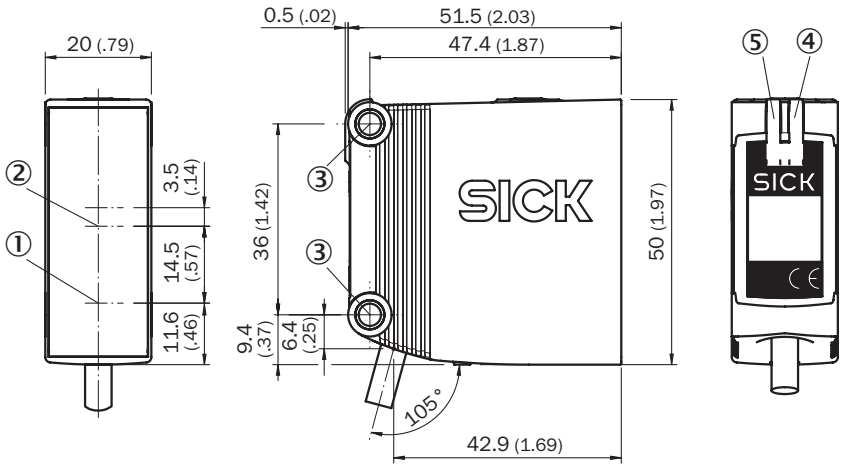


DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD GTB10, LUZ ROJA



① Distancia de conmutación sobre blanco, 90 % de reflectividad
② Distancia de conmutación sobre gris, 18 % de reflectividad
③ Distancia de conmutación sobre negro, 6 % de reflectividad

ESQUEMA DE DIMENSIONES GTB10, CA/CC, CABLE



Medidas en mm
① Centro del eje óptico, emisor
② Centro del eje óptico del receptor
③ orificio de fijación, Ø 4,2 mm
④ indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
⑤ indicador LED verde: indicador de servicio

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/1064686

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