SICK.COM



HOJA DE DATOS

GTB10-F4431S12

G10
Fotocélulas

SICK
Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

GTB10-F4431S12

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
GTB10-F4431S12	1102277

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 39 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Rectangular
Alcance de detección máx.	20 mm ... 1.600 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 V_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulación	< 5 v_{ss} [2]
Consumo de corriente	20 mA
Salida conmutada	PNP
Modo de conmutación	Antivalente
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Corriente de salida $I_{máx.}$	≤ 100 mA
Tiempo de respuesta	≤ 2.500 µs [3]
Frecuencia de conmutación	200 Hz [4]
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Protección de circuito	A [5] B [6] C [7] D [8]
Clase de protección	III
Peso	35 g
Material de la carcasa	Plástico, ABS/PMMA
Grado de protección	IP67
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 60947-5-2
Operación a temperatura ambiente	–30 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +70 °C
N.º de archivo UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
Otros estándares	UL325 [9]

[1] Valores límite en funcionamiento en red protegida contra cortocircuito máx. 8 A.

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

[3] Duración de la señal con carga óhmica.

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

[5] A = Conexiones U_v protegidas contra polarización inversa.

[6] B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

[7] C = Supresión de impulsos parásitos.

[8] D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

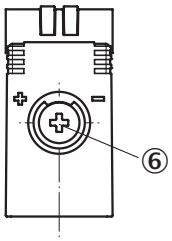
$MTTF_D$	1.663 años
DC_{avg}	0 %

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	✓

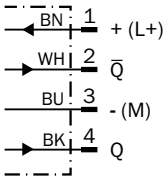
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

POSIBILIDADES DE AJUSTE

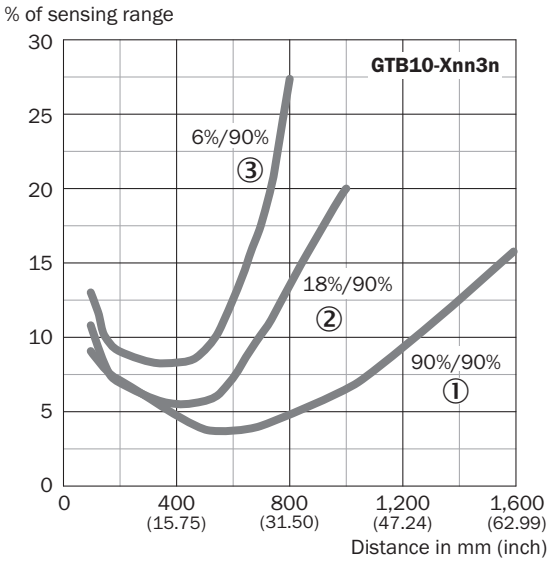


⑥ ajuste de la distancia de conmutación

ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-084



CURVA CARACTERÍSTICA



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

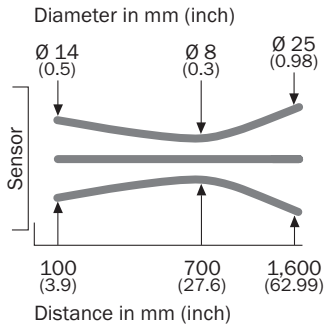
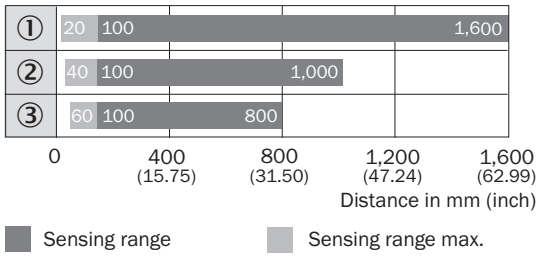
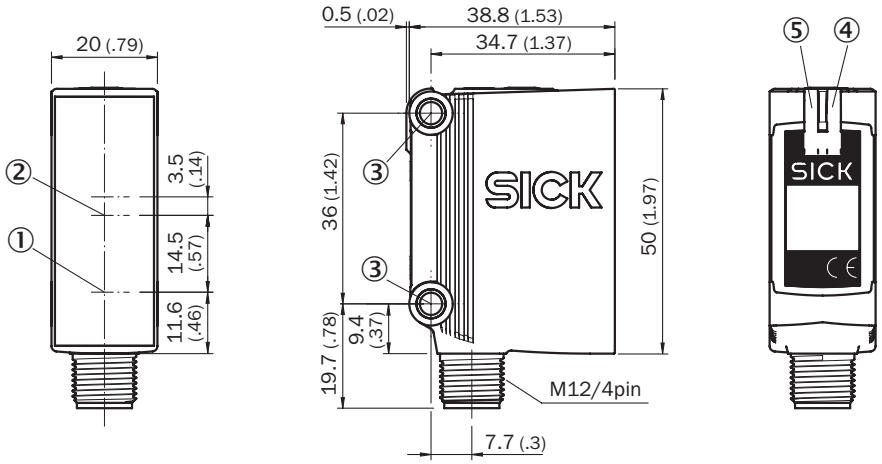


DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD



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, CC, CONECTOR MACHO



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/1102277

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