SICK.COM




HOJA DE DATOS

# GSE20G-1IRC2170ZZZ

G20
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

## FOTOCÉLULAS

# GSE20G-1IRC2170ZZZ

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| GSE20G-1IRC2170ZZZ | 1120849 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/G20

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Principio funcional | Barrera emisor-receptor |
| Distancia de conmutación | |
| Distancia de conmutación mín. | 0 m |
| Alcance de detección máx. | 120 m |
| Rango de distancia máx. del receptor al emisor (reserva de funcionamiento 1) | 0 m ... 120 m |
| Rango de distancia recomendada del receptor al emisor (reserva de funcionamiento 2) | 0 m ... 85 m |
| Haz emitido | |
| Fuente de luz | LED |
| Tipo de luz | Luz roja visible |
| Forma del spot | Rectangular |
| Tamaño del spot (distancia) | Ø 800 mm (20.000 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 LED | |
| Referencia normativa | EN 62471:2008-09 \| IEC 62471:2006, modificado |
| Denominación de grupo de riesgo del LED | Grupo libre |
| Longitud de onda | 630 nm |
| Vida útil media | 100.000 h con $T_U$ = +25 °C |
| Ajuste | |
| Potenciómetro | Para el ajuste de la sensibilidad, 270° |
| Indicación | |
| LED verde | Indicador de servicio<br>Iluminado: encendido |
| LED amarillo | Estado de recepción de luz<br>Estático On: objeto no presente<br>Estático Off: objeto presente |

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación $U_e$ | 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC [1] |
| Ondulación | < 10 % |
| Categoría de uso | C.c.-13 (según EN 60947-1)<br>AC-15 (según EN 60947-1) |
| Consumo de corriente | ≤ 10 mA, sin carga. Con 230 V CA/CC<br>≤ 45 mA, sin carga. Con 24 V CA/CC |
| Clase de protección | II |
| Salida digital | |
| Cantidad | 2 (Antivalente) |
| Tipo | Relé, SPDT, aislamiento eléctrico seguro [2] |
| Modo de conmutación | Conmutación en claro/oscuro |
| Corriente de salida $I_{máx.}$ | 4 A@250 V AC, 4 A@24 VDC, 0.11 A@250 V DC<br>UL: 4 A@250 V AC, general use<br>4 A @ 250 V AC, resistive (NO)<br>3 A @ 250 V AC, resistive (NC)<br>4 A @ 24 V DC, NO, general use<br>3 A @ 24 V DC, NC, general use<br>R300/B300 (NO contacts only) |
| Tiempo de respuesta | ≤ 15 ms |
| Frecuencia de conmutación | 10 Hz [3] |
| Disposición de pines/conductores, receptor | |
| Función pin 4 / negro (BK) | Salida de relé, conmutación en claro, objeto presente → Salida LOW |
| Función pin 5 / gris (GY) | Salida de relé, conmutación en oscuridad, objeto presente → Salida HIGH |

[1] +- 10 %.

[2] Solo válido para dispositivos fabricados antes del 18 de junio de 2023 con un código de fecha de 2324 o inferior. Con cargas inductivas o capacitivas, equipar con un sistema adecuado de supresión de chispas. Los contactos de salida de relé están aislados de la tensión de alimentación mediante un aislamiento básico de 3,2 mm. Dependiendo de la aplicación, deberá emplearse, si fuera necesario, un aislamiento adicional en el circuito del usuario.

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

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Ejecución | Rectangular |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 23,5 mm x 74,5 mm x 63 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 | 0,32 mm² |
| Diámetro del cable | Ø 5 mm |
| Longitud del cable (L) | 2 m |
| Material | |
| Carcasa | Plástico, ABS |
| Pantalla frontal | Plástico, PMMA |
| Cable | Plástico, PVC |
| Peso | Aprox. 300 g |

## DATOS DE AMBIENTE

| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP67 (EN 60529) |
| Operación a temperatura ambiente | –30 °C ... +60 °C [1] |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –40 °C ... +70 °C |
| Típ. insensibilidad a la luz artificial | Luz solar: ≤ 20.000 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 ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6)) |

[1] La temperatura ambiente máxima es de 50 °C (UL).

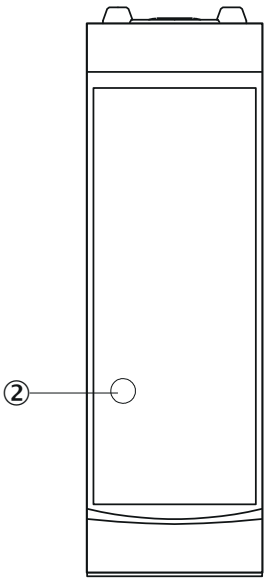
| | |
|---|---|
| Humedad del aire | 35 % ... 95 %, humedad relativa del aire (sin escarcha) |
| Autorización para tipo de equipo de radio | EN 60947-5-2, EN 61000-6-3 |
| N.º de archivo UL | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

[1] La temperatura ambiente máxima es de 50 °C (UL).

## CERTIFICADOS

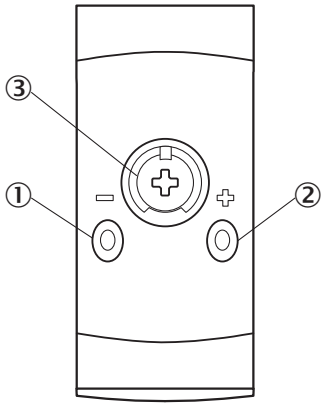
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| CCC certificate | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |

## ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE



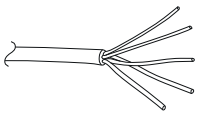

② LED amarillo

**ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE**

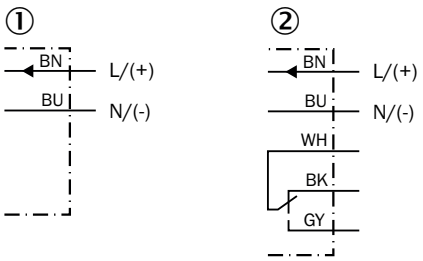



① LED verde
② LED amarillo
③ potenciómetro

**TIPO DE CONEXIÓN CABLE DE 5 HILOS**

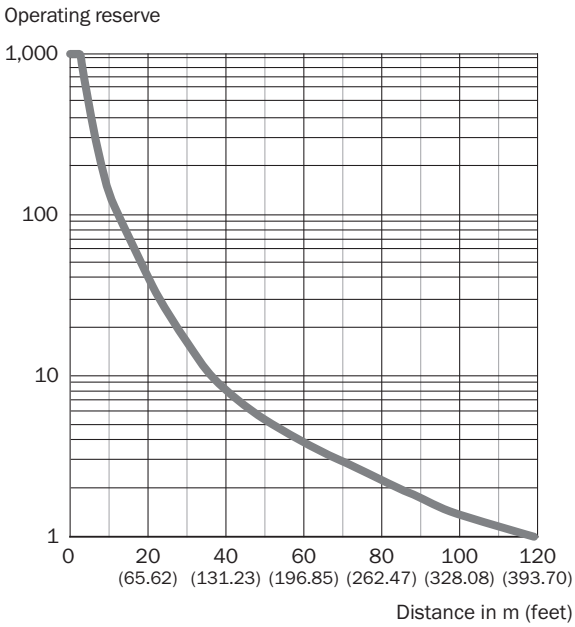


**ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-580**

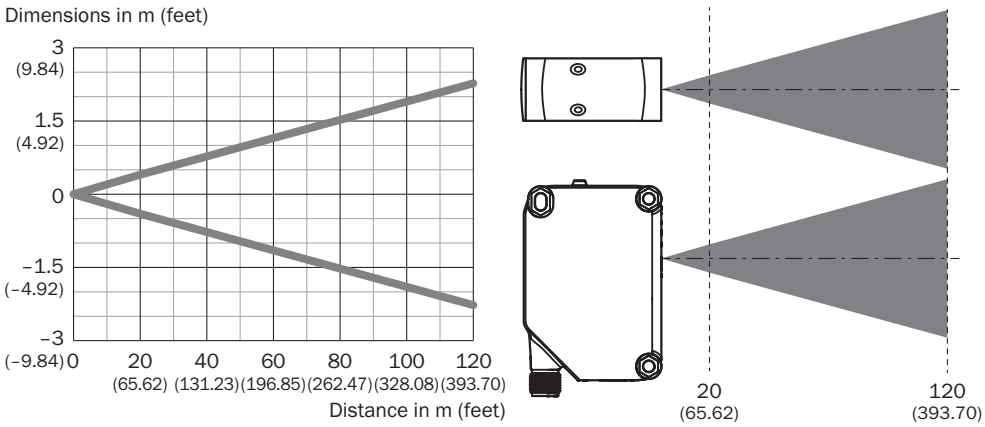



① Emisor
② Receptor

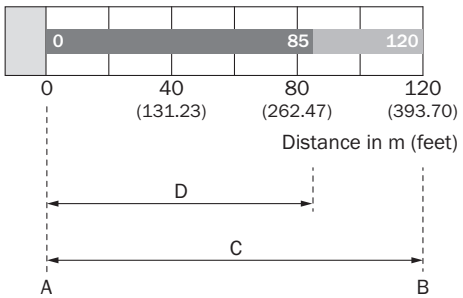
## CURVA CARACTERÍSTICA




## TAMAÑO DEL SPOT



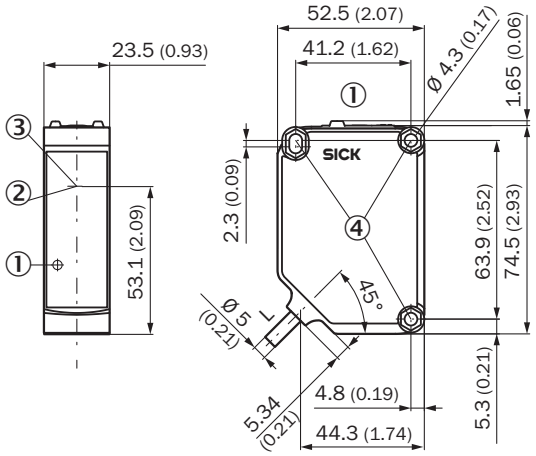

## DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD




| | |
|---|---|
| A | Distancia de conmutación mín. en mm |
| B | Distancia de conmutación máx. en mm |
| C | Rango de distancia máx. del receptor al emisor |

| | |
|---|---|
| D | Rango de distancia recomendada del receptor al emisor |

**ESQUEMA DE DIMENSIONES**




Medidas en mm
Para longitud de cable (L), véanse los datos técnicos
① Elementos de control y de ajuste
② Centro del eje óptico del emisor
③ Centro del eje óptico del receptor
④ Orificio de fijación de ø 4,3 mm, en ambos lados para tuerca hexagonal M4

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/1120849

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