



GRTB18S-P1317

GR18S

FOTOCÉLULAS CILÍNDRICAS

SICK
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



Información sobre pedidos

| Tipo | N.º de artículo |
|---------------|-----------------|
| GRTB18S-P1317 | 1076094 |

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/GR18S

Datos técnicos detallados

Características

| | |
|--|--|
| Principio del sensor/ de detección | Fotocélula de detección sobre objeto, Supresión de fondo |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 18 mm x 18 mm x 38,1 mm |
| Forma de la carcasa (salida de luz) | Cilíndrico |
| Diámetro de la rosca (carcasa) | M18 x 1 |
| Eje óptico | Axial |
| Alcance de detección máx. | 3 mm ... 300 mm ¹⁾ |
| Distancia de conmutación | 20 mm ... 150 mm ¹⁾ |
| Tipo de luz | Luz roja visible |
| Fuente de luz | LED de localización ²⁾ |
| Tamaño del spot (separación) | Ø 7 mm (100 mm) |
| Longitud de onda | 650 nm |
| Ajuste | Potenciómetro, 270° |

¹⁾ Material con un 90% de reflectancia (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

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

Mecánica/Electrónica

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Tensión de alimentación | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Ondulación | ± 5 V _{SS} ²⁾ |

¹⁾ Valores límite. 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⁾ Con U_V > 24 V o temperatura ambiente > 49 °C, I_A max = 50 mA.

⁴⁾ Duración de la señal con carga óhmica.

⁵⁾ Con una relación claro/oscuro de 1:1.

⁶⁾ No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

⁷⁾ A = Conexiones U_V protegidas contra polarización inversa.

⁸⁾ B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

⁹⁾ D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

¹⁰⁾ Con U_V ≤ 24 V e I_A < 50 mA.

| | |
|---|---|
| Consumo de corriente | 30 mA |
| Salida conmutada | PNP |
| Modo de conmutación | Conmutación en claro |
| Tensión de señal PNP HIGH/LOW | $U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{aprox. } 0 \text{ V}$ |
| Corriente de salida $I_{\text{máx.}}$ | 100 mA ³⁾ |
| Tiempo de respuesta | $< 500 \mu\text{s}$ ⁴⁾ |
| Frecuencia de conmutación | 1.000 Hz ⁵⁾ |
| Tipo de conexión | Cable de 3 hilos, 2 m ⁶⁾ |
| Material del cable | PVC |
| Protección de circuito | A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾ |
| Clase de protección | III |
| Material de la carcasa | Plástico, ABS |
| Material de elementos ópticos | Plástico, PMMA |
| Grado de protección | IP67 |
| Elementos suministrados | Tuerca de fijación (2 x) |
| CEM | EN 60947-5-2 |
| Operación a temperatura ambiente | $-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$ ¹⁰⁾ |
| Almacenamiento a temperatura ambiente | $-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$ |
| N.º de archivo UL | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

¹⁾ Valores límite. 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⁾ Con $U_V > 24 \text{ V}$ o temperatura ambiente $> 49 \text{ °C}$, $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$.

⁴⁾ Duración de la señal con carga óhmica.

⁵⁾ Con una relación claro/oscuro de 1:1.

⁶⁾ No deformar el cable por debajo de los 0 °C .

⁷⁾ A = Conexiones U_V protegidas contra polarización inversa.

⁸⁾ B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

⁹⁾ D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

¹⁰⁾ Con $U_V \leq 24 \text{ V}$ e $I_A < 50 \text{ mA}$.

Características técnicas de seguridad

| | |
|-------------------------|----------|
| MTTF_D | 985 años |
| DC_{avg} | 0% |

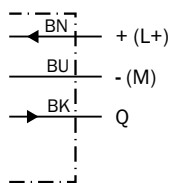
Clasificaciones

| | |
|---------------------|----------|
| ECI@ss 5.0 | 27270904 |
| ECI@ss 5.1.4 | 27270904 |
| ECI@ss 6.0 | 27270904 |
| ECI@ss 6.2 | 27270904 |
| ECI@ss 7.0 | 27270904 |
| ECI@ss 8.0 | 27270904 |
| ECI@ss 8.1 | 27270904 |
| ECI@ss 9.0 | 27270904 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECI@ss 10.0 | 27270904 |
| ECI@ss 11.0 | 27270904 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

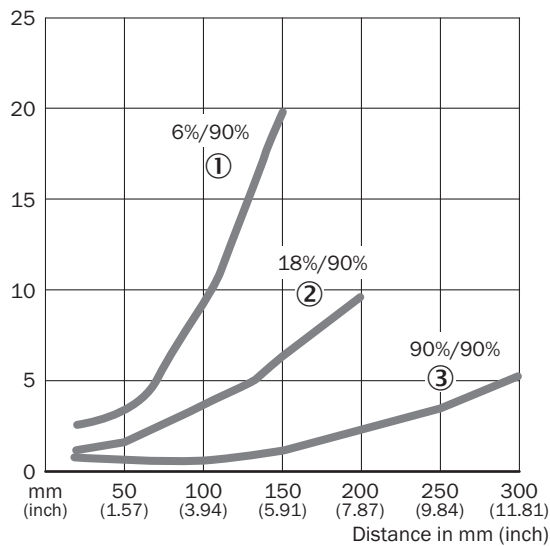
Esquema de conexión

Cd-044



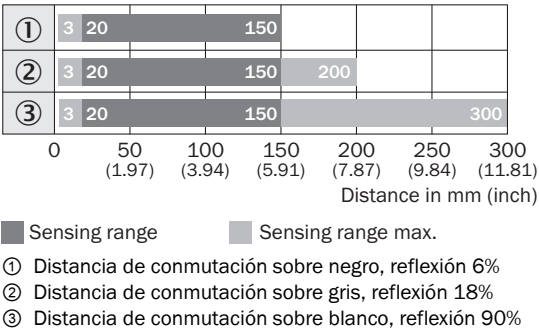
Curva característica

% of sensing range



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

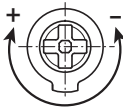
Diagrama del rango de sensibilidad



Posibilidades de ajuste

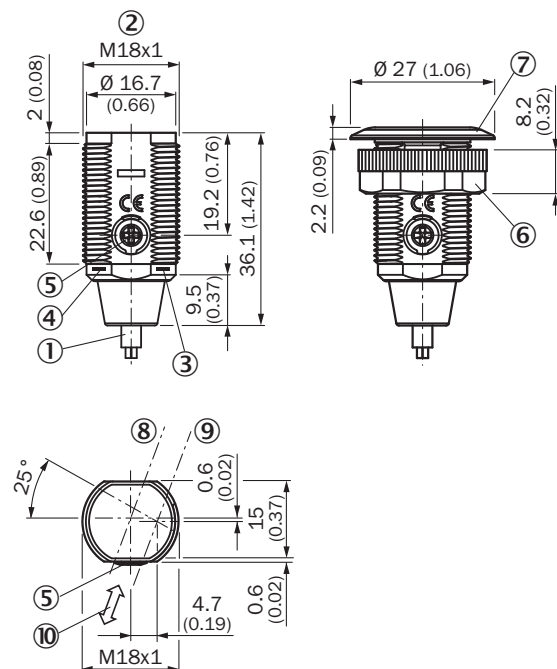
GRTB18(S), GRTE18(S), Ajuste de distancia de conmutación: potenciómetro, 270°

Sensing range



Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



GRTB18S, plástico, cable, axial, ajustable



- ① Cable de conexión 2 m
- ② Rosca de fijación M18 x 1
- ③ Indicador LED amarillo
- ④ Indicador LED verde
- ⑤ Ajustador de la sensibilidad, potenciómetro 270°
- ⑥ Tuerca de fijación; SW 22, plástico
- ⑦ Anillo de fijación
- ⑧ Eje óptico, receptor
- ⑨ Eje óptico, emisor
- ⑩ Sentido preferente del material

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/GR18S

| | Descripción breve | Tipo | N.º de artículo |
|---|--|------------|-----------------|
| Escuadra y placas de fijación | | | |
|  | Escuadra de fijación para sensores M18, Acero, revestimiento de cinc, Sin material de fijación | BEF-WN-M18 | 5308446 |
| Conectores y cables | | | |
|  | Cabezal A: Conector macho, M8, 3 pines, recto Cabezal B: - Cable: sin apantallar | STE-0803-G | 6037322 |

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → www.sick.com