



**GRTB18S-P1317**

GR18S

FOTOCÉLULAS CILÍNDRICAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
GRTB18S-P1317	1076094

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

Imagen aproximada



## Datos técnicos detallados

## Características

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

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

<sup>2)</sup> Vida útil media de 100.000 h con T<sub>U</sub> = 25 °C.

## Mecánica/Electrónica

<b>Tensión de alimentación</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulación</b>	± 5 v <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Valores límite. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).

<sup>2)</sup> No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Con U<sub>v</sub> > 24 V o temperatura ambiente > 49 °C, I<sub>A</sub> max = 50 mA.

<sup>4)</sup> Duración de la señal con carga óhmica.

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

<sup>6)</sup> No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

<sup>7)</sup> A = Conexiones U<sub>v</sub> protegidas contra polarización inversa.

<sup>8)</sup> B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

<sup>9)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

<sup>10)</sup> Con U<sub>v</sub> <= 24 V e I<sub>A</sub> < 50 mA.

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

<sup>1)</sup> Valores límite. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).

<sup>2)</sup> No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Con U<sub>V</sub> > 24 V o temperatura ambiente > 49 °C, I<sub>A</sub> max = 50 mA.

<sup>4)</sup> Duración de la señal con carga óhmica.

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

<sup>6)</sup> No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

<sup>7)</sup> A = Conexiones U<sub>V</sub> protegidas contra polarización inversa.

<sup>8)</sup> B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

<sup>9)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

<sup>10)</sup> Con U<sub>V</sub> ≤ 24 V e I<sub>A</sub> < 50 mA.

#### Características técnicas de seguridad

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	985 años
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

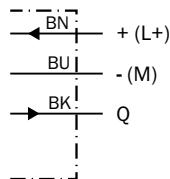
#### Clasificaciones

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270904
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270904
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270904

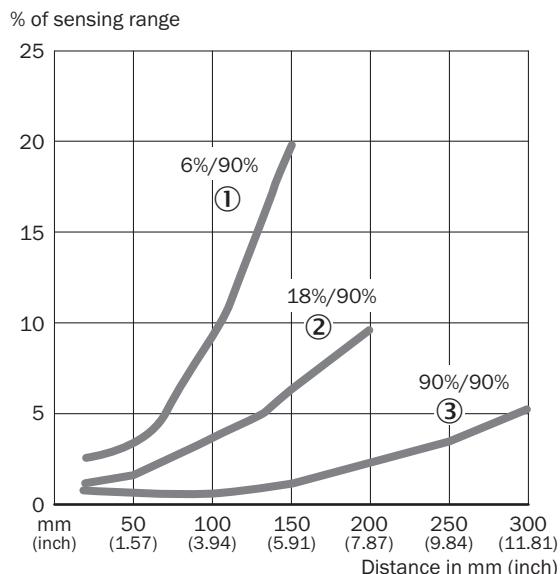
<b>ECI@ss 10.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 11.0</b>	27270904
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Esquema de conexión

Cd-044

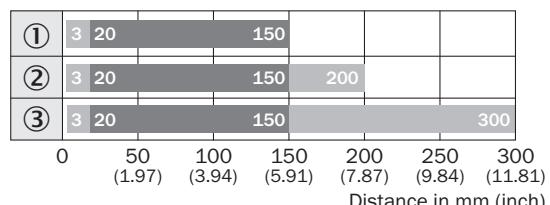


## Curva característica



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

## Diagrama del rango de sensibilidad



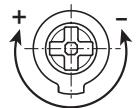
■ Sensing range      ■ Sensing range max.

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

## Posibilidades de ajuste

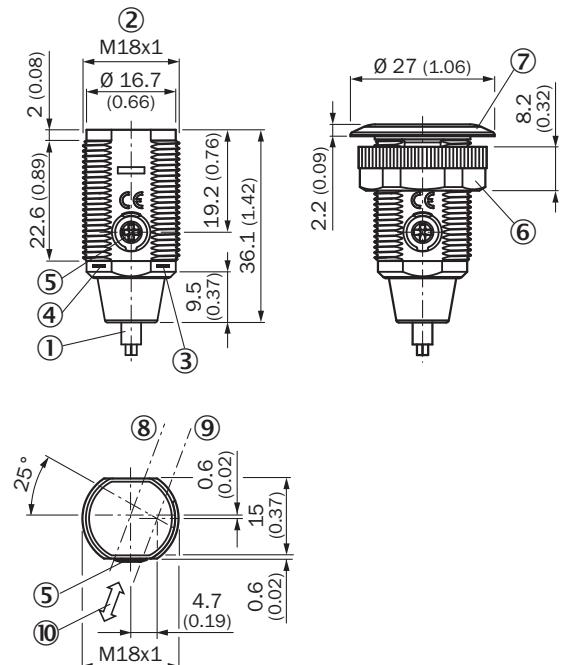
GRTB18(S), GRTE18(S), Ajuste de distancia de conmutación: potenciómetro, 270°

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](http://www.sick.com/GR18S)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
<b>Escuadra y placas de fijación</b>			
	Escuadra de fijación para sensores M18, Acero, revestimiento de cinc, Sin material de fijación	BEF-WN-M18	5308446
<b>Conectores y cables</b>			
	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](http://www.sick.com)