

SICK.COM



HOJA DE DATOS

WTB27-3P2421

W27
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

WTB27-3P2421

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
WTB27-3P2421	1027754

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/W27

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)	24,6 mm x 80,6 mm x 54 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Rectangular
Alcance de detección máx.	30 mm ... 1.600 mm ¹⁾
Distancia de conmutación	100 mm ... 1.600 mm
Tipo de luz	Luz infrarroja
Fuente de luz	LED ²⁾
Tamaño del spot (separación)	Ø 25 mm (800 mm)
Longitud de onda	880 nm
Ajuste	Potenciómetro

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	55 mA ³⁾
Salida conmutada	PNP
Modo de conmutación	Antivalente
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscurο
Tensión de señal PNP HIGH/LOW	Aprox. U_V - 2,5 V / 0 V
Corriente de salida $I_{m\acute{a}x}$	≤ 100 mA
Tiempo de respuesta	≤ 1,5 ms ⁴⁾
Frecuencia de conmutación	350 Hz ⁵⁾
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Protección de circuito	A ⁶⁾ B ⁷⁾ C ⁸⁾
Clase de protección	II ⁹⁾
Peso	100 g
Calefacción pantalla frontal	✓ ¹⁰⁾
Material de la carcasa	Plástico, ABS
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP69K
Operación a temperatura ambiente	-40 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 °C ... +75 °C
N.º de archivo UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

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⁾ Sin carga.

⁴⁾ Duración de la señal con carga óhmica.

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

⁶⁾ A = Conexiones U_V protegidas contra polarización inversa.

⁷⁾ B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

⁸⁾ C = Supresión de impulsos parásitos.

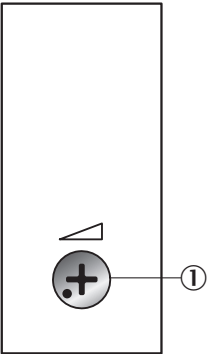
⁹⁾ Tensión asignada de 50 V CC.

¹⁰⁾ Potencia de calentamiento estática baja, aplicación en +5 °C ... +15 °C.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

MTTF ₀	758 años
DC _{avg}	0 %

POSIBILIDADES DE AJUSTE POTENCIÓMETRO



① potenciómetro

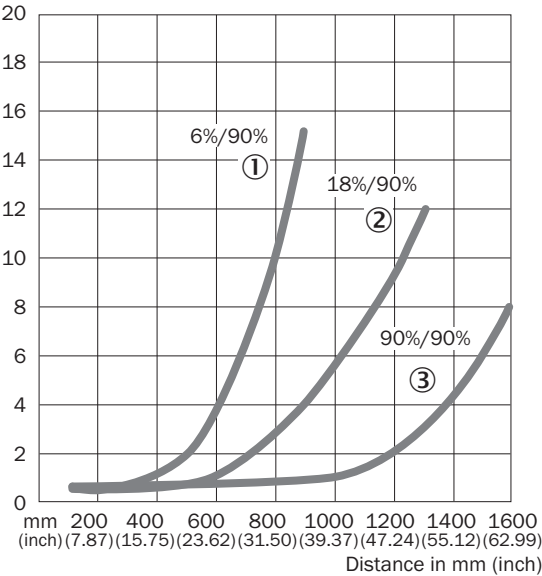
TIPO DE CONEXIÓN



ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-083

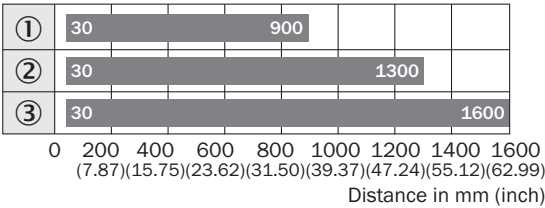


CURVA CARACTERÍSTICA WTB27-3, INFRARROJA



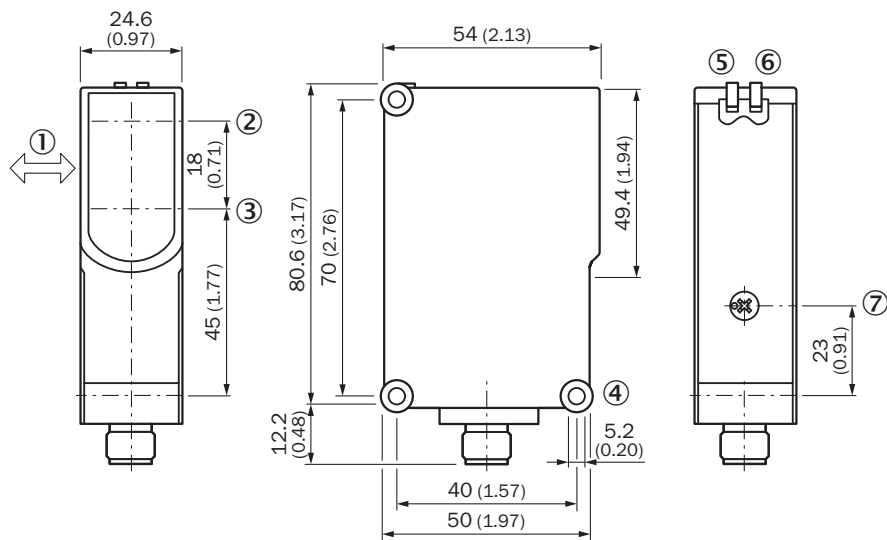
- ① Distancia de conmutación sobre negro, 6 % de reflectividad
- ② Distancia de conmutación sobre gris, 18 % de reflectividad
- ③ Distancia de conmutación sobre blanco, 90 % de reflectividad

DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD WTB27-3, INFRARROJA



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

ESQUEMA DE DIMENSIONES WTB27-3, POTENCIÓMETRO



Medidas en mm

- ① sentido preferente del material
- ② eje óptico, transmisor
- ③ eje óptico, receptor
- ④ agujero pasante $\varnothing 5,2$ mm
- ⑤ indicador LED verde: tensión de alimentación activa
- ⑥ indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑦ ajuste distancia de conmutación: potenciómetro

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/1027754



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 sensorica 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.