SICK.COM



HOJA DE DATOS

WLG16P-24812122ZZZ

W16
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

WLG16P-24812122ZZZ

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
WLG16P-24812122ZZZ	1134225

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/W16

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Barrera fotoeléctrica réflex
Detalle del principio de funcionamiento	Reflector sin distancia mínima (autocolimación/óptica coaxial), ClearSens
Distancia de conmutación	
Distancia de conmutación mín.	0 m
Alcance de detección máx.	5 m
Rango de distancia máx. del reflector al sensor (reserva de funcionamiento 1)	0 m ... 5 m
Reflector de referencia	Reflector P250F
Rango recomendado de distancia de conmutación para un mejor rendimiento	0 m ... 5 m
Filtros de polarización	Sí
Haz emitido	
Fuente de luz	LED de localización
Tipo de luz	Luz roja visible
Forma del spot	En forma de punto
Tamaño del spot (distancia)	Ø 80 mm (5 m)
Dispersión máxima del haz emitido y eje de emisión normalizado (ángulo de barrido horizontal)	< +/- 1,0 ° (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	635 nm
Vida útil media	100.000 h con T_u = +25 °C
Ajuste	
Pulsador giratorio	BluePilot Selección de modo de aprendizaje plus
Indicación	
LED azul 1	BluePilot: indicación del modo
LED azul 2	BluePilot: indicación de la función temporal
LED verde	Indicador de servicio Iluminado: encendido
LED amarillo	Estado de recepción de luz Estático On: objeto no presente

	Estático Off: objeto presente
Aplicaciones especiales	Detección de objetos transparentes

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$	548 años
DC_{avg}	0 %
TM (tiempo de uso)	20 años

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación V_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulación	≤ 5 v_{ss}
Categoría de uso	C.c.-12 (Conforme a EN 60947-5-2) C.c.-13 (Conforme a EN 60947-5-2)
Consumo de corriente	≤ 30 mA, Sin carga. Con U_B = 24 V
Clase de protección	III
Salida digital	
Cantidad	2 (Antivalente)
Tipo	PNP
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Tensión de señal PNP HIGH/LOW	Aprox. U_B-2,5 V / 0 V
Corriente de salida $I_{máx.}$	≤ 100 mA
Salidas de circuitos de protección	Protección contra polarización inversa A prueba de sobrecorriente y cortocircuitos
Tiempo de respuesta	≤ 500 µs [2]
Repetibilidad (tiempo de respuesta)	150 µs
Frecuencia de conmutación	1.000 Hz [3]
Función temporal	Desactivado (ajuste de fábrica) Retardo de conexión Retardo de desconexión Retardo de conexión y desconexión Impulso (One Shot)
Demora	Ajuste mediante el pulsador giratorio, 0 ms ... 30.000 ms, 0 ms (Ajuste de fábrica)
Disposición de pines/conductores	
Función pin 4 / negro (BK)	Salida digital, conmutación en claro, objeto presente → salida Q LOW
Función pin 2 / blanco (WH)	Salida digital, conmutación en oscuro, objeto presente → salida $\bar{Q}$ HIGH

[1] Valores límite.

[2] Duración de la señal con carga óhmica en modo de conmutación.

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

SISTEMA MECÁNICO

Ejecución	Rectangular
Dimensiones (An x Al x Pr)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Material	
Carcasa	Plástico, VISTAL®
Pantalla frontal	Plástico, PMMA
Conector macho	Plástico, VISTAL®
Peso	Aprox. 50 g
Par de apriete máximo de los tornillos de fijación	1,3 Nm

DATOS DE AMBIENTE

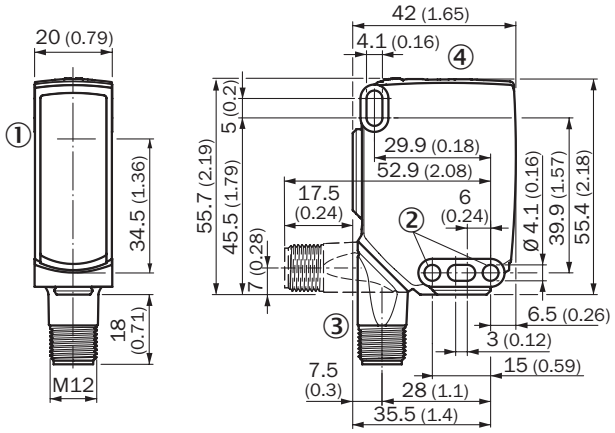
Grado de protección	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) [1]
Operación a temperatura ambiente	–40 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +75 °C
Resistencia contra choques	50 g, 11 ms (25 golpes positivos y 25 negativos por eje, para los ejes X, Y, Z; en total 150 golpes (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5.000 golpes positivos y 5.000 negativos por eje, para los ejes X, Y, Z; en total 30.000 golpes (EN60068-2-27))
Resistencia a oscilaciones	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplitud 0,5 mm / 10 g, 20 barridos por eje, para los ejes X, Y, Z, 1 octava/min, (EN60068-2-6))
Humedad del aire	35 % ... 95 %, humedad relativa del aire (sin escarcha)
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 60947-5-2
Resistencia a productos de limpieza	ECOLAB
N.º de archivo UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

[1] Sustituye IP69K conforme a ISO 20653: 2013-03.

CERTIFICADOS

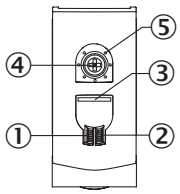
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

DIBUJO ACOTADO, SENSOR



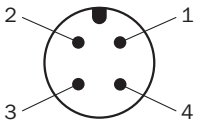
Medidas en mm
① centro del eje óptico
② orificio de fijación, Ø 4,1 mm
③ Conexión
④ Elementos de control y de ajuste

ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE



① indicador LED verde
② indicador LED amarillo
③ LED azul 1
④ Pulsador giratorio
⑤ LED azul 2

TIPO DE CONEXIÓN CONECTOR MACHO M12 DE 4 POLOS



ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-414

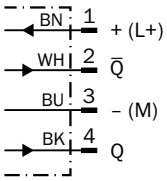


TABLA VERDADERO-FALSO PNP - CONMUTACIÓN EN OSCURO Q̄

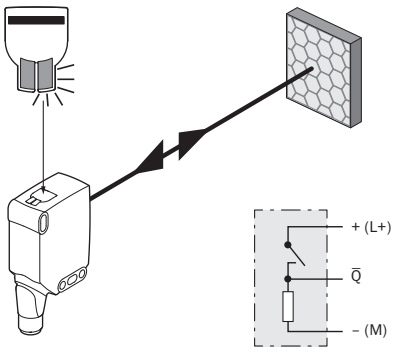
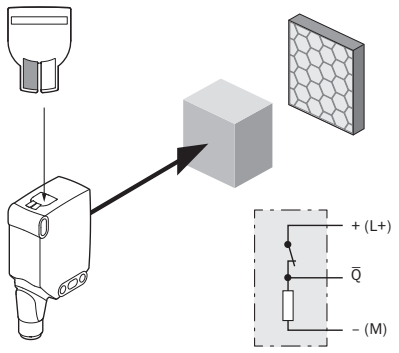
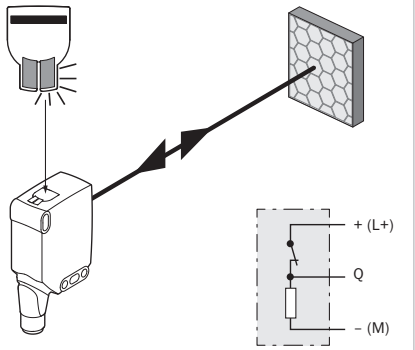
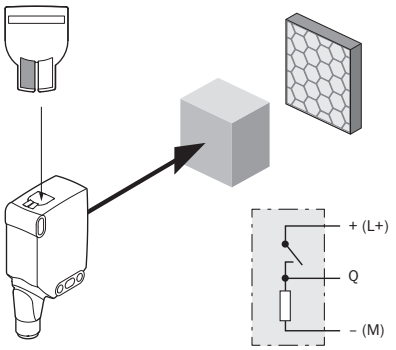
	Dark switching Q (normally open)	
	Object not present ➜ Output LOW	Object present ➜ Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to M	✗	⚠
		

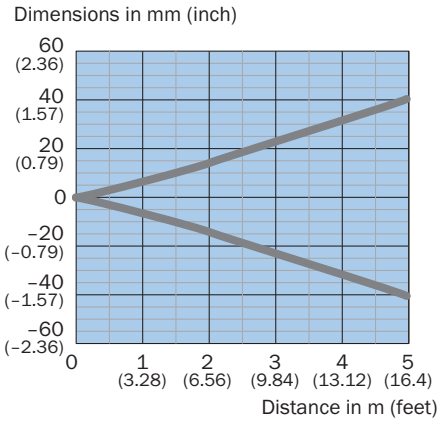
TABLA VERDADERO-FALSO PNP - CONMUTACIÓN EN CLARO Q

	Light switching Q (normally closed)	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to M	⚠	✗





TAMAÑO DEL SPOT WLG16P-XXXXX1XX



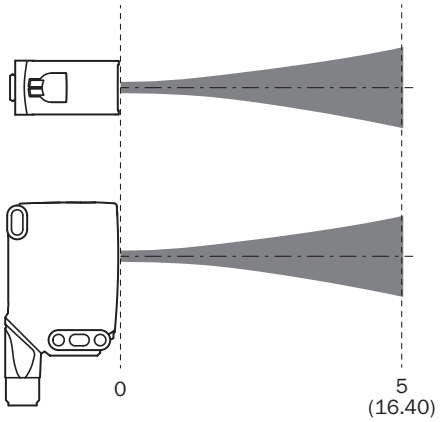
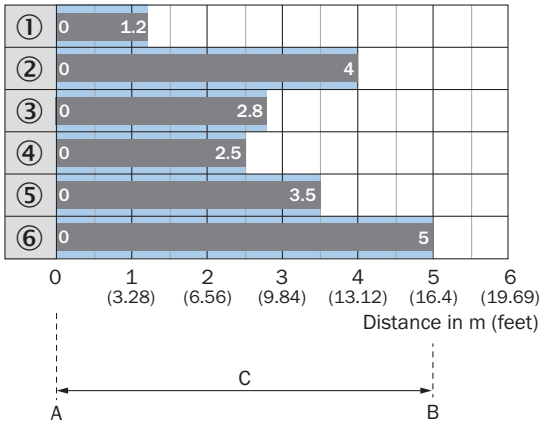


DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD WLG16P-XXXXX1XX



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflector PL10F CHEM
2	Lámina de reflexión REF-AC1000 (50 x 50 mm)
3	Reflector PL10FH-1
4	Reflector PL10F
5	Reflector PL20F
6	Reflector P250F
A	Distancia de conmutación mín. en m
B	Distancia de conmutación máx. en m
C	Rango de distancia máx. del reflector al sensor (reserva de funcionamiento 1)

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/1134225

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