SICK.COM



HOJA DE DATOS

GRL18S-N2431V

GR18
Fotocélulas

SICK
Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

GRL18S-N2431V

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
GRL18S-N2431V	1085715

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/GR18

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Barrera fotoeléctrica réflex
Detalle del principio de funcionamiento	Con distancia mínima al reflector (sistema de lente doble)
Dimensiones (An x Al x Pr)	18 mm x 18 mm x 55,9 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Cilíndrico
Longitud de caja	55,9 mm
Longitud de rosca utilizable	31,7 mm
Diámetro de la rosca (carcasa)	M18 x 1
Eje óptico	Axial
Alcance de detección máx.	0,03 m ... 7,2 m [1]
Distancia de conmutación	0,06 m ... 6 m [1]
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	LED de localización [2]
Tamaño del spot (separación)	Ø 175 mm (7 m)
Longitud de onda	650 nm
Ajuste	Ninguno
Indicación	
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	Entornos higiénicos y húmedos

[1] Reflector PL80A.

[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	30 mA
Salida conmutada	NPN
Modo de conmutación	Antivalente
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro [3]
Tensión de señal NPN HIGH/LOW	Aprox. U_V / ≤ 3 V
Corriente de salida $I_{máx.}$	≤ 100 mA [4]
Tiempo de respuesta	< 500 µs [5]
Frecuencia de conmutación	1.000 Hz [6]
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Protección de circuito	A [7] B [8] D [9]
Clase de protección	III
Peso	45 g
Filtro de polarización	✓
Material de la carcasa	Metal, Acero inoxidable V4A (1.4404, 316L)
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Par de apriete	90 Nm
Grado de protección	IP67 IP68 [10] IP69K [11]
Elementos suministrados	Tuerca de fijación (2 x)
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 60947-5-2
Operación a temperatura ambiente	–25 °C ... +55 °C [12]
Temperatura ambiente de almacenamiento	–30 °C ... +75 °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] Q = conmutación en claro; $\bar{Q}$ = conmutación en oscuro.

[4] Con Uv > 24 V o temperatura ambiente > 49 °C, IA max = 50 mA.

[5] Duración de la señal con carga óhmica.

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

[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] Conforme a EN 60529 (10 m de profundidad en el agua/24 h).

[11] Según ISO 20653:2013-03.

[12] Con U_V <= 24 V e I_A < 50 mA.

CERTIFICADOS

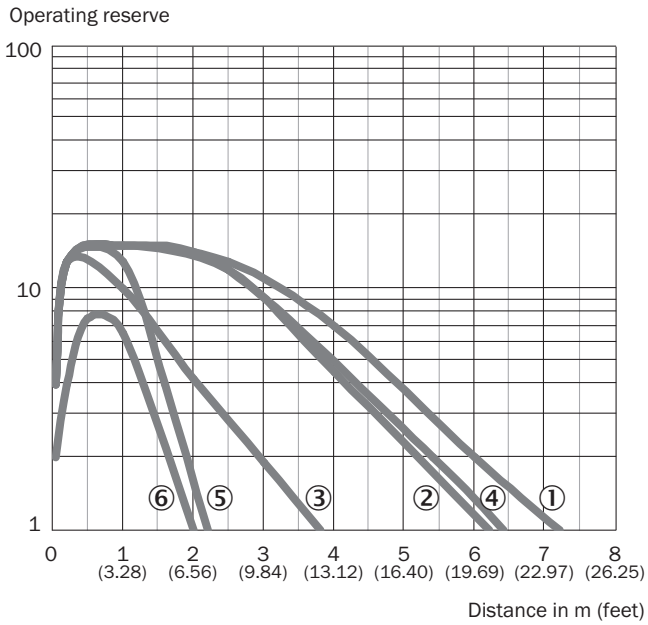
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

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

ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-084



CURVA CARACTERÍSTICA GRL18S



① Reflector PL80A
② Reflector PL40A
③ Reflector PL20A
④ Reflector P250
⑤ Reflector PL22
⑥ lámina de reflexión REF-Plus 3436

TAMAÑO DEL SPOT GRL18S

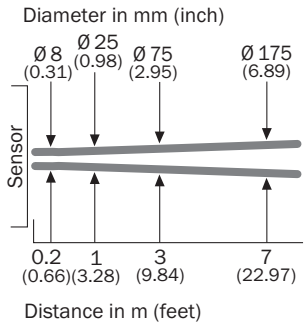
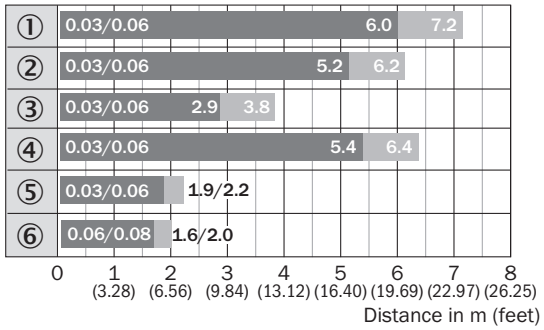
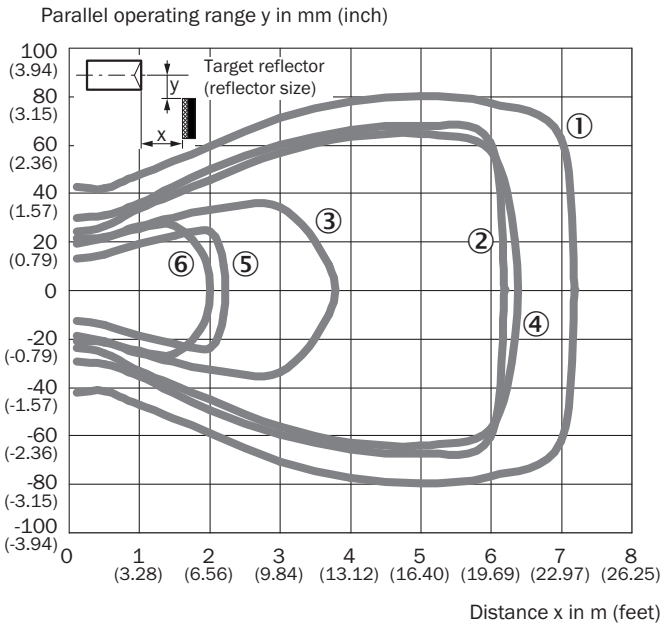


DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD GRL18S



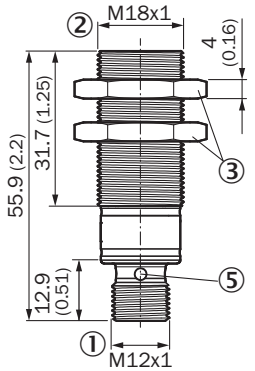
① Reflector PL80A
② Reflector PL40A
③ Reflector PL20A
④ Reflector P250
⑤ Reflector PL22
⑥ lámina de reflexión REF-Plus 3436

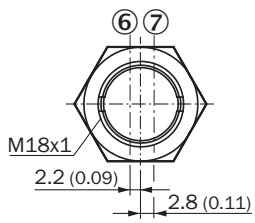
ÁREA DE RESPUESTA GRL18S



① Reflector PL80A
② Reflector PL40A
③ Reflector PL20A
④ Reflector P250
⑤ Reflector PL22
⑥ lámina de reflexión REF-Plus 3436

ESQUEMA DE DIMENSIONES GR18S INOX, CONECTOR MACHO, AXIAL





Medidas en mm
① Conexión
② rosca de fijación M18 x 1
③ tuerca de fijación (2 x); SW 24, acero inoxidable
⑤ indicador LED (4 x)
⑥ eje óptico, receptor
⑦ eje óptico, emisor

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/1085715

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