

SICK.COM



HOJA DE DATOS

VL180-2P42436

V180
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

VL180-2P42436

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
VL180-2P42436	6037496

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/V180



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 70,2 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Cilíndrico
Longitud de caja	70,2 mm
Diámetro de la rosca (carcasa)	M18 x 1
Eje óptico	Axial
Alcance de detección máx.	0,05 m ... 7 m ¹⁾
Distancia de conmutación	0,05 m ... 6 m ¹⁾
Escáner lineal	Aprox. 4,5°
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	LED ²⁾
Tamaño del spot (separación)	Ø 400 mm (6 m)
Ángulo de dispersión	Aprox. 4,5°
Longitud de onda	645 nm
Ajuste	Potenciómetro, 270° (Sensibilidad)

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	$\pm 10\%$ ²⁾
Consumo de corriente	30 mA ³⁾
Salida conmutada	PNP ⁴⁾
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro ⁴⁾
Tipo de conmutación seleccionable	Opcional, por cable de control L/D
Tensión de señal PNP HIGH/LOW	Aprox. $U_v - 1,8\text{ V} / 0\text{ V}$
Corriente de salida $I_{m\acute{a}x}$	$\leq 100\text{ mA}$
Tiempo de respuesta	$\leq 0,5\text{ ms}$ 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	18 g
Filtro polarizador	✓
Material de la carcasa	Plástico, PBT/PC
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP67
Elementos suministrados	Reflector P250, Tuerca de fijación (2 x)
Operación a temperatura ambiente	-25 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 °C ... +70 °C
N.º de archivo UL	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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⁾ Cable de control abierto: conmutación en oscuro D.ON.

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

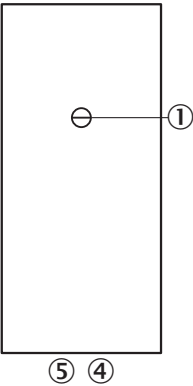
MTTF ₀	2.006 años
DC _{avg}	0 %

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	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

POSIBILIDADES DE AJUSTE

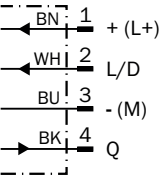


- ③ ajustador de la sensibilidad 270°
- ④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ indicador LED verde

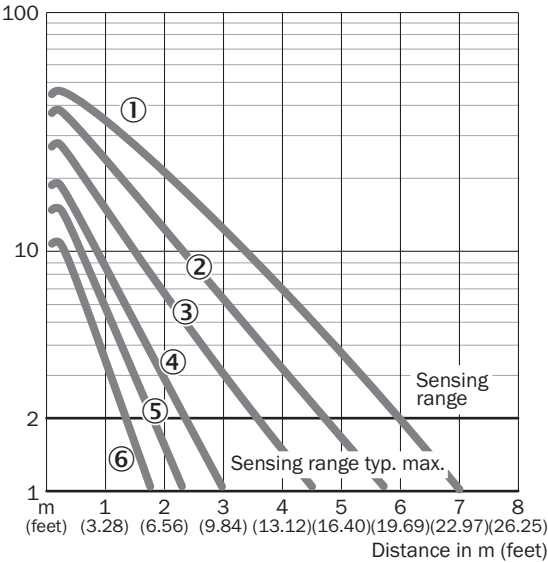
TIPO DE CONEXIÓN



ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-087



CURVA CARACTERÍSTICA VL180-2, 7 M, AXIAL



- ① Reflector PL80A
- ② Reflector P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Reflector PL30A, PL31A
- ④ Reflector PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ lámina de reflexión Diamond Grade

TAMAÑO DEL SPOT VL180-2

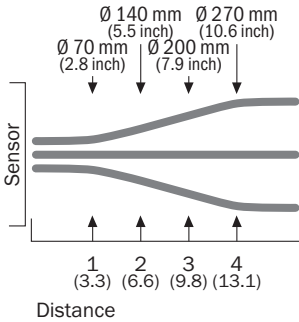
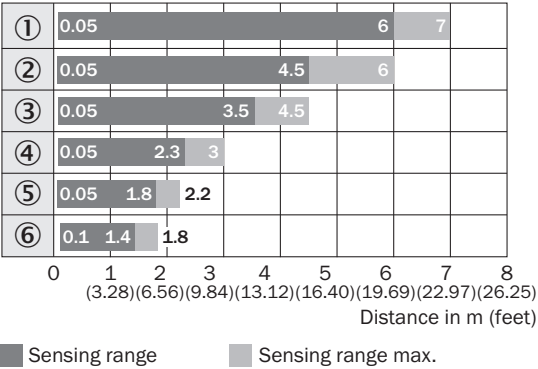
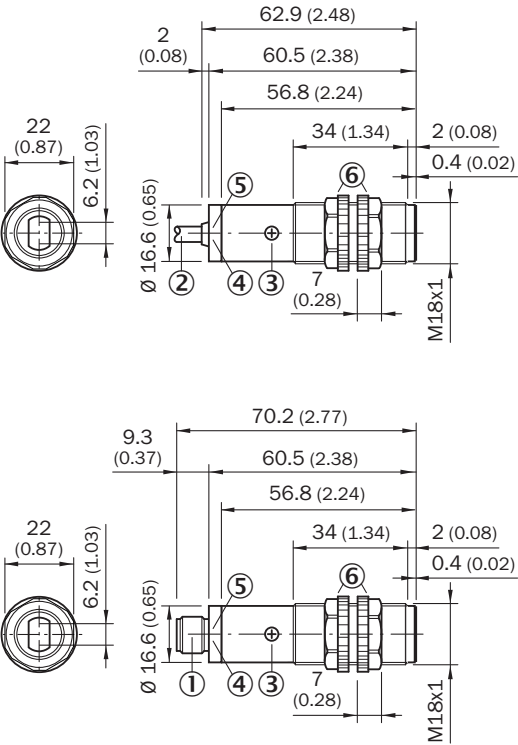


DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD VL180-2, 7 M, AXIAL



- ① Reflector PL80A
- ② Reflector P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Reflector PL30A, PL31A
- ④ Reflector PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ lámina de reflexión Diamond Grade

ESQUEMA DE DIMENSIONES VL180-2, PLÁSTICO, AXIAL



- Medidas en mm
- ① conector macho del equipo M12, 4 polos
 - ② cable de conexión 2 m
 - ③ ajustador de la sensibilidad (potenciómetro, 270°)
 - ④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
 - ⑤ indicador LED verde: indicador de recepción
 - ⑥ tuerca de fijación (2 x); SW 22, PC

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/6037496



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.