

SICK.COM



HOJA DE DATOS

VTF180-2P42417

V180
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

VTF180-2P42417

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
VTF180-2P42417	6037480

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



DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Fotocélula de detección sobre objeto
Detalle del principio de funcionamiento	Energético
Dimensiones (An x Al x Pr)	18 mm x 18 mm x 69,8 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Cilíndrico
Longitud de caja	69,8 mm
Diámetro de la rosca (carcasa)	M18 x 1
Eje óptico	Axial
Alcance de detección máx.	1 mm ... 140 mm ¹⁾
Distancia de conmutación	1 mm ... 100 mm ¹⁾
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	LED ²⁾
Tamaño del spot (separación)	Ø 8 mm (100 mm)
Longitud de onda	645 nm
Ajuste	Potenciómetro, 270° (distancia de conmutación)
Diseño especial	Óptica concentrada

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	$\pm 10\%$ 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 $I_{\text{máx.}}$	$\leq 100\text{ mA}$
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
Material de la carcasa	Plástico, PBT/PC
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP67
Elementos suministrados	Tuerca de fijación (2 x)
Diseño especial	Óptica concentrada
Operación a temperatura ambiente	$-25\text{ °C} \dots +55\text{ °C}$
Temperatura ambiente de almacenamiento	$-40\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$
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

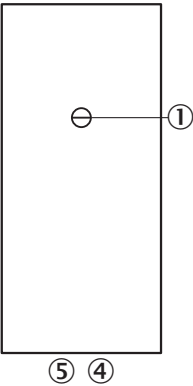
MTTF _D	1.982 años
DC _{avg}	0 %

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

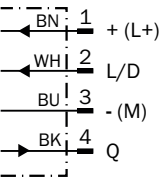


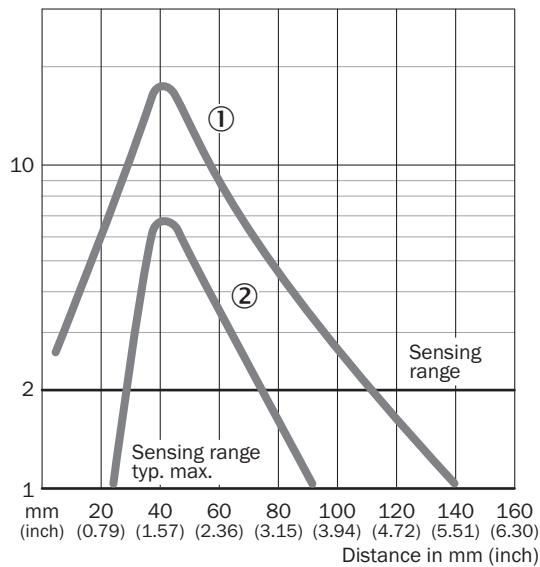
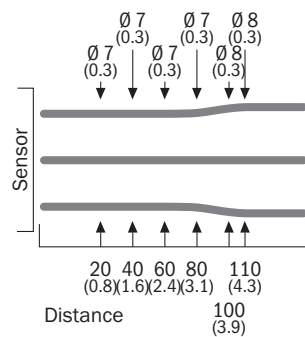
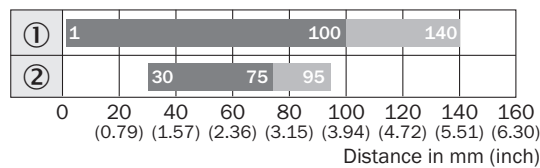
- ③ ajustador de la sensibilidad 270°
- ④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ indicador LED verde

TIPO DE CONEXIÓN



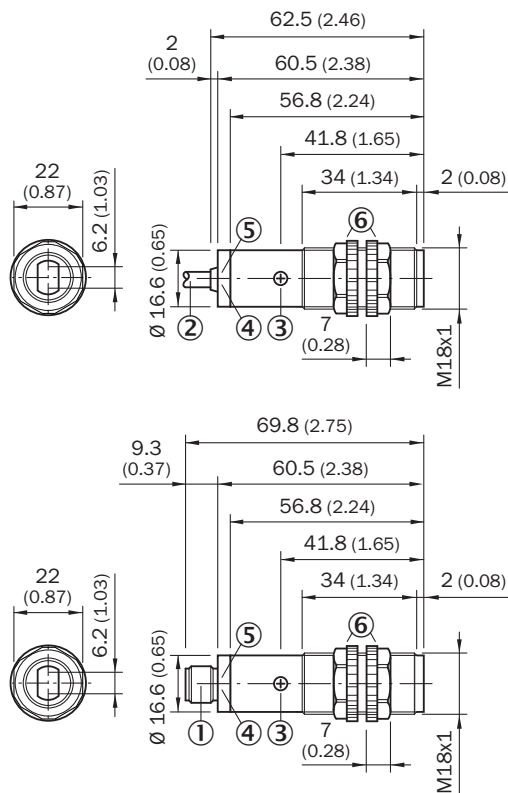
ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-087



CURVA CARACTERÍSTICA VTF180-2, 140 MM, AXIAL**TAMAÑO DEL SPOT VTF180-2****DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD VTF180-2, 140 MM, AXIAL**

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

ESQUEMA DE DIMENSIONES VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, PLÁSTICO, AXIAL



Medidas en mm

- ① conector macho del equipo M12, 4 polos
- ② cable de conexión 2 m
- ③ ajustador de la sensibilidad (potenciometro, 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/6037480



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.