



HOJA DE DATOS

VTE180-2P42449

V180
Fotocélulas

SICK

Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

VTE180-2P42449

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
VTE180-2P42449	6043819

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 83,8 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Cilíndrico
Longitud de caja	83,8 mm
Eje óptico	Radial
Alcance de detección máx.	1 mm ... 450 mm ¹⁾
Distancia de conmutación	1 mm ... 400 mm ¹⁾
Escáner lineal	Aprox. 1,5°
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	LED ²⁾
Tamaño del spot (separación)	Ø 20 mm (400 mm)
Ángulo de dispersión	Aprox. 1,5°
Longitud de onda	645 nm
Ajuste	Potenciómetro, 270° (distancia de conmutación)

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/oscurο ⁴⁾
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
Material de la carcasa	Plástico, PBT/PC
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP67
Operación a temperatura ambiente	-25 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 °C ... +70 °C

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/oscurο 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.

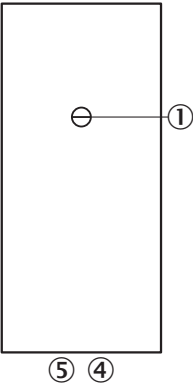
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

MTTF ₀	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

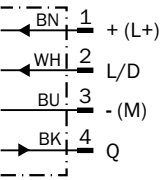


- ③ ajustador de la sensibilidad 270°
- ④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ indicador LED verde

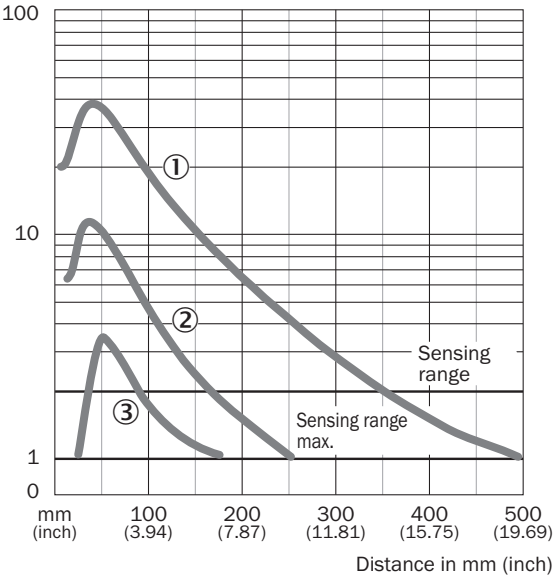
TIPO DE CONEXIÓN



ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-087



CURVA CARACTERÍSTICA VTE180-2, 500 MM, AXIAL



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

TAMAÑO DEL SPOT VTE180-2, 400 MM, 500 MM

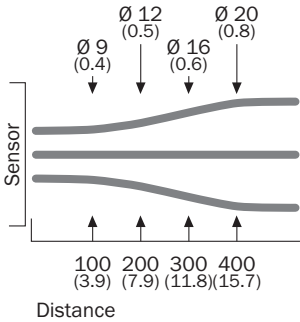
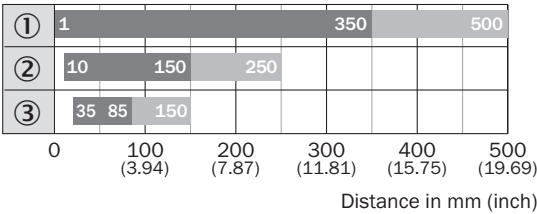
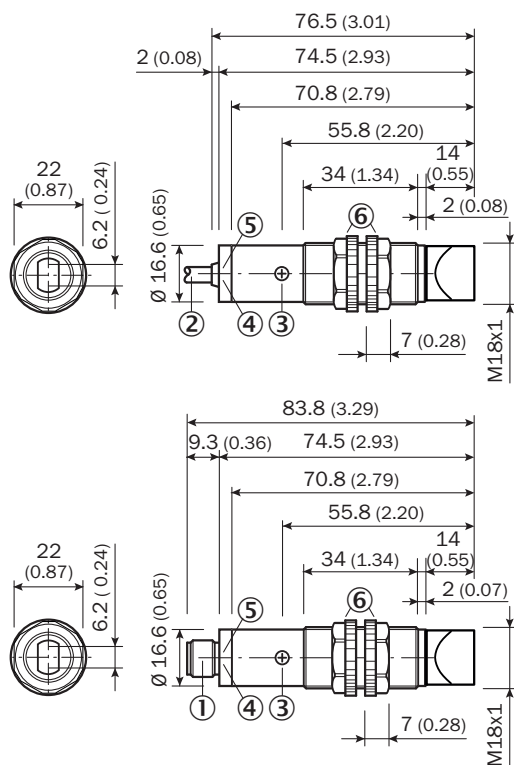


DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD VTE180-2, 500 MM, AXIAL



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

ESQUEMA DE DIMENSIONES VTF180-2, VTE180-2, PLÁSTICO, RADIAL



Medidas en mm

- ① conexión del conector macho M12
- 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 estabilidad: LED encendido fijo = recepción de luz < 0,9 / > 1,1; LED apagado = recepción de luz > 0,9 / > 1,1
- 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/6043819



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.