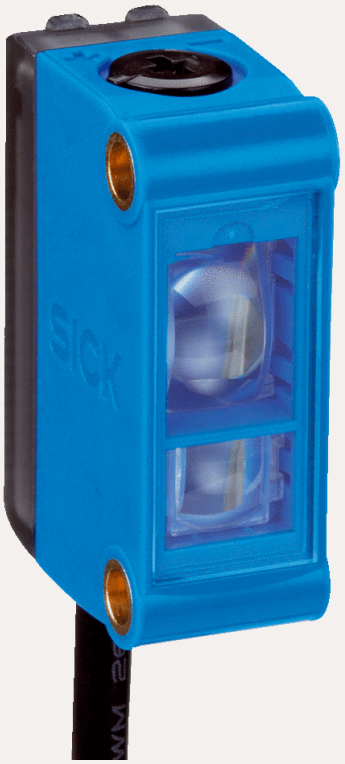
SICK.COM



HOJA DE DATOS

KTM-MB31112P

KTM
Sensores de contraste

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

SENSORES DE CONTRASTE

KTM-MB31112P

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
KTM-MB31112P	1070053

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

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Forma de la carcasa	Pequeño
Dimensiones (An x Al x Pr)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Fuente de luz	LED, blanco [1]
Salida de luz	Lado largo del dispositivo
Tamaño del spot	Ø 2 mm (12,5 mm)
Posición del spot	Circular
Filtrado de recepción	Ninguno
Alcance	≤ 12,5 mm
Tolerancia del alcance de detección	± 3 mm
Indicación	Indicador LED verde: indicador de servicio Indicador LED amarillo: estado de la salida conmutada Q
Ajuste	Potenciómetro, destornillador

[1] Vida útil media de 100.000 h con T_u = 25 °C.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación	12 V DC ... 24 V DC [1]
Ondulación	≤ 5 v_{ss} [2]
Consumo de corriente	< 50 mA [3]
Frecuencia de conmutación	10 kHz [4]

[1] Valores límite: CC 12 V (–10%) ... CC 24 V (+20%). 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] Con una relación claro/oscuro de 1:1.

[5] Intensidad total de todas las salidas.

Tiempo de respuesta	50 µs
Fluctuación	25 µs
Salida conmutada	PNP, NPN
Salida conmutada (tensión)	PNP: HIGH = U_V ≤ 2 V/LOW aprox. 0 V, NPN: HIGH = aprox. U_V / LOW ≤ 2 V
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Corriente de salida $I_{máx.}$	50 mA [5]
Paso de tiempo	Ninguno
Clase de protección	III
Protección de circuito	Conexiones U_V protegidas contra polarización inversa Salida Q protegida contra cortocircuito Supresión de impulsos no deseados
Tipo de conexión	Cable con conector macho M12 de 4 polos, 0,2 m
Asignación de contactos	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_{NPN}
BU 3	- (M)
BK 4	Q_{PNP}

[1] Valores límite: CC 12 V (–10%) ... CC 24 V (+20%). 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] Con una relación claro/oscuro de 1:1.

[5] Intensidad total de todas las salidas.

SISTEMA MECÁNICO

Material de la carcasa	ABS
Material de elementos ópticos	PMMA
Peso	20 g

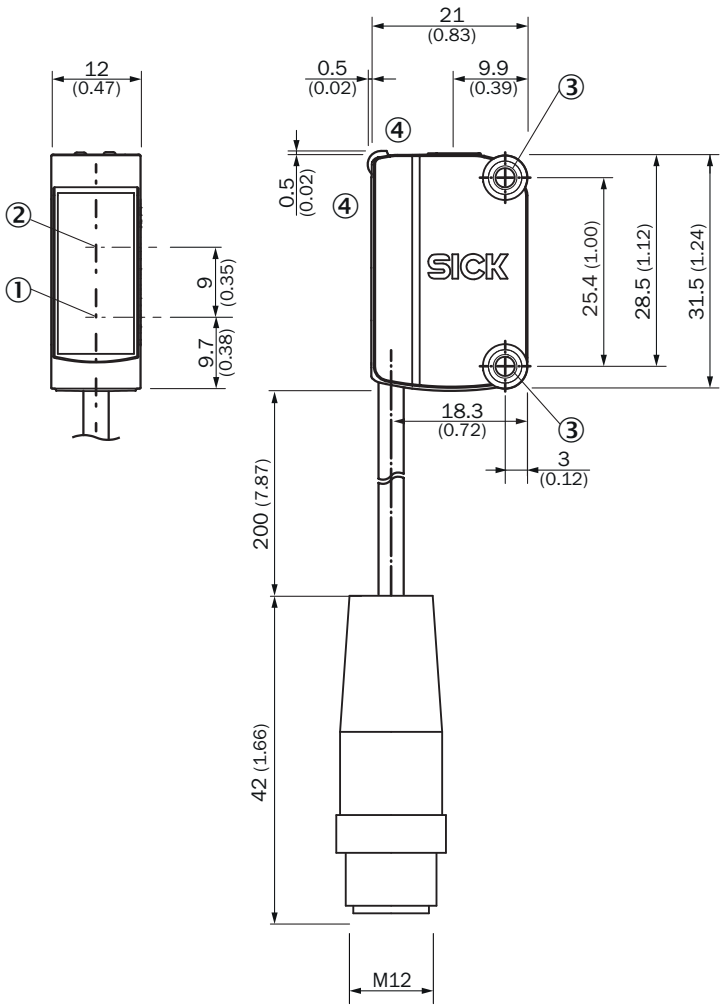
DATOS DE AMBIENTE

Operación a temperatura ambiente	–10 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	–20 °C ... +75 °C
Efecto de choque	Según CEI 60068
Grado de protección	IP67
N.º de archivo UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

CERTIFICADOS

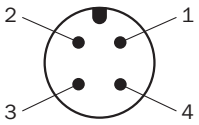
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



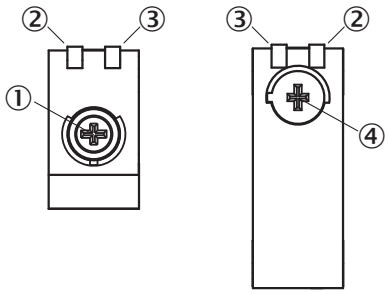
Medidas en mm
① Centro del eje óptico del emisor
② Centro del eje óptico del receptor
③ orificios de montaje M3
④ Elementos de control y de ajuste

PARA LA ASIGNACIÓN DE CONTACTOS, VÉASE LA TABLA DATOS TÉCNICOS: SISTEMA ELÉCTRICO



Conector macho M12, de 4 polos, codificación A

ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE

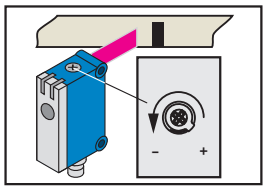


① potenciómetro: ajuste del umbral de conmutación
② LED amarillo
③ LED verde
④ Potenciómetro, conmutador en claro/oscuro

AJUSTE DEL UMBRAL DE CONMUTACIÓN

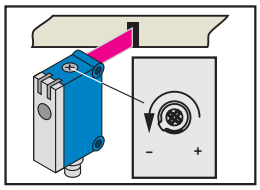
For example dark switching

1. Position background



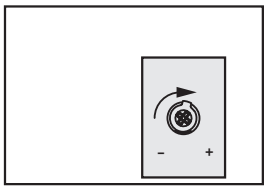
Start at "+" (right-hinged).
Turn potentiometer in direction "-" until the yellow LED goes out.

2. Position mark



Yellow LED lights up.
Continue to turn the potentiometer in direction „–“ until the yellow LED goes out again.

3. Set switching threshold



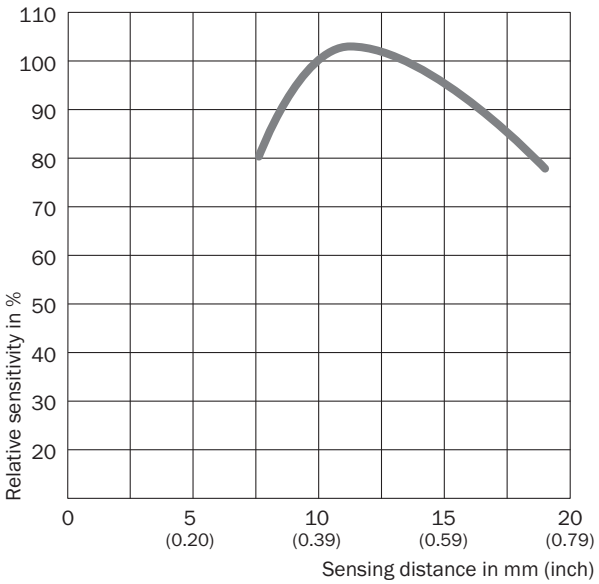
Turn between positions 1 and 2, to ensure that the switching threshold is optimally set.

Switching characteristics

Light switching: yellow LED ≠ switching output Q
Dark switching: yellow LED = switching output Q

Light/dark switching selectable by means of rotary switch
KTM-xBxxx1xx: potentiometer can be adjusted with a screwdriver
KTM-xBxxx9xx: potentiometer can be adjusted with a screwdriver or by hand

ALCANCE



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/1070053

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