

Hoja técnica

Fotocélula reflexiva polarizada

Código: 50150050

PRK5B.M1/4X-200-M12

Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Reflectores y cintas reflectoras
- Código de producto
- Notas
- Accesorios



La figura puede variar



Datos técnicos

Datos básicos

Serie	5B
Principio de funcionamiento	Principio de reflexión
Aplicación	Detección de láminas transparentes Detección de objetos semitransparentes Detección de paquetes de botellas

Datos ópticos

Alcance efectivo	0,03 ... 4,5 m
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Reflector de referencia	Con reflector TK(S) 100x100
Límite de alcance	Alcance típico
Límite de alcance	0,03 ... 6 m, Con reflector TK(S) 100x100
Fuente de luz	LED, Rojo
Longitud de onda	645 nm
Forma de señal de emisión	Pulsado
Grupo de LEDs	Grupo exento de riesgos (según EN 62471)

Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito Protección contra polarización inversa
------------------------	---

Datos de potencia

Tensión de alimentación U_B	10 ... 30 V, CC, Incl. ondulación residual
Ondulación residual	0 ... 15 %, De U_B
Corriente en vacío	0 ... 20 mA

Salidas

Número de salidas digitales	1 Unidad(es)
-----------------------------	--------------

Salidas

Tipo de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	50 mA
Tensión de conmutación	high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

Salida 1

Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Principio de conmutación	De conmutación claridad (de conmutación oscuridad por inversión de polaridad de U_B)

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	500 Hz
Tiempo de respuesta	1 ms
Tiempo de inicialización	300 ms

Conexión 1

Función	Alimentación de tensión Señal OUT
Tipo de conexión	Cable con conector redondo
Longitud de cable	200 mm
Material de cubierta	PVC
Color de cable	Negro
Número de conductores	3 hilos
Sección de conductor	0,14 mm ²
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Plástico
Número de polos	4 polos
Codificación	Codificación A

Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	11 mm x 32,4 mm x 20 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	PC-ABS
Material, cubierta de óptica	Plástico
Peso neto	40 g
Color de carcasa	Negro Rojo
Tipo de fijación	Dos casquillos roscados M3 Mediante pieza de fijación opcional
Compatibilidad de materiales	ECOLAB

Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	2 Unidad(es)
Elementos de uso	Potenciómetro de 270°
Función del elemento de uso	Ajuste de sensibilidad

Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-40 ... 60 °C
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 70 °C

Certificaciones

Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

Clasificación

Número de arancel	85365019
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ECLASS 13.0	27270902
ECLASS 14.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
ETIM 9.0	EC002717

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A LED verde
- B LED amarillo
- C1 Receptor
- C2 Emisor
- D Potenciómetro de 270°
- E Casquillo roscado

Conexión eléctrica

Conexión 1

Función	Alimentación de tensión
	Señal OUT
Tipo de conexión	Cable con conector redondo
Longitud de cable	200 mm
Material de cubierta	PVC
Color de cable	Negro
Número de conductores	3 hilos
Sección de conductor	0,14 mm ²
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Plástico
Número de polos	4 polos
Codificación	Codificación A

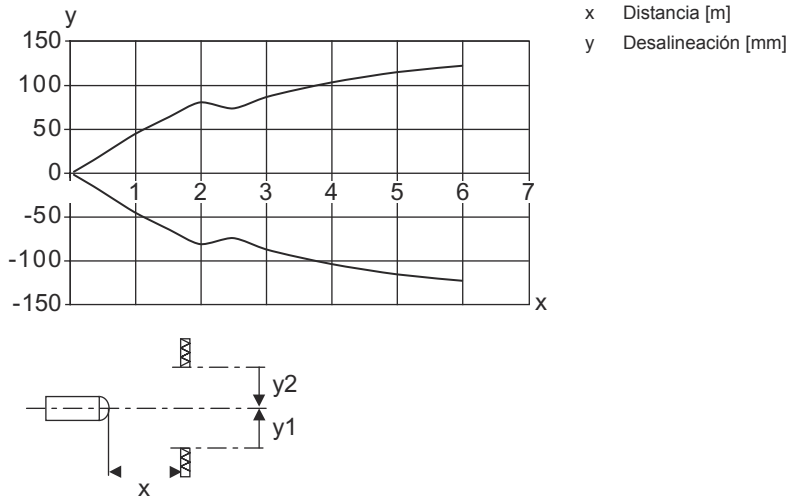
Pin Asignación de pines

1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

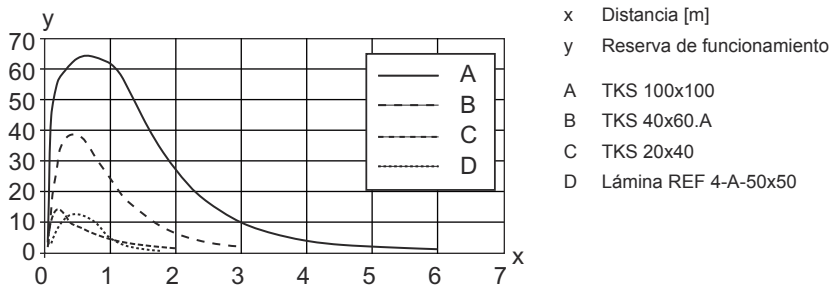


Diagramas

Comportamiento de respuesta típ. (TKS100x100)




Reserva de funcionamiento típ.



Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Amarillo, luz continua	Recorrido de la luz libre
2	Verde, luz continua	Disponibilidad

Reflectores y cintas reflectoras

	Código	Denominación	Alcance efectivo Límite de alcance	Descripción
	50108300	REF 4-A-50x50	0,1 ... 1,3 m 0,1 ... 1,6 m	Diseño: Rectangular Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Denominación química material: PMMA Fijación: Autoadhesivo
	50024127	TK 82.2	0,05 ... 3,5 m 0,05 ... 4,5 m	Diseño: Redondo Tamaño del triple: 4 mm Superficie de reflexión, diámetro: 79 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Se puede pegar en el lado trasero

Reflectores y cintas reflectoras

	Código	Denominación	Alcance efectivo Límite de alcance	Descripción
	50022816	TKS 100X100	0,03 ... 4,5 m 0,03 ... 6 m	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 4 mm Superficie de reflexión: 96 mm x 96 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo
	50081283	TKS 20X40	0,04 ... 1,5 m 0,04 ... 1,9 m	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 2,3 mm Superficie de reflexión: 16 mm x 38 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo
	50023525	TKS 30X50	0,04 ... 1,8 m 0,04 ... 2,2 m	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 3 mm Superficie de reflexión: 27 mm x 44 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo
	50040820	TKS 40X60	0,03 ... 2,8 m 0,03 ... 3,3 m	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 4 mm Superficie de reflexión: 37 mm x 56 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo
	50125455	TKS 40x60.A	0,03 ... 2,6 m 0,03 ... 3 m	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 2,3 mm Superficie de reflexión: 36,8 mm x 55,8 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Enrosicable, Adhesivo

Código de producto

Denominación del artículo: **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

AAA5B	Principio de funcionamiento / diseño LS5B: emisor de fotocélula de barrera LE5B: receptor de fotocélula de barrera PRK5B: fotocélula reflexiva con filtro de polarización HT5B: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo ET5B: fotocélulas autorreflexivas energéticas
D	Tipo de luz No procede: luz roja I: luz infrarroja
E	Alcance de detección preajustado (opcional) No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm]
FF	Equipamiento 1: potenciómetro de 270° D: detección de objetos envueltos en película extensible M: Detección de objetos semitransparentes y láminas transparentes XL: punto de luz extralargo No procede con fotocélulas reflexivas (PRK): alcance no ajustable No procede con ET/HT: alcance de detección ajustable mediante potenciómetro de 8 vueltas

Código de producto

GG	<p>Salida/función</p> <p>2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad 4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad 9: entrada de desactivación (desactivación con señal high) X: pin no asignado</p>
HH	<p>Conexión eléctrica</p> <p>No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 3 conductores M8: conector M8, de 4 polos (conector macho) 200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho) 200-M8: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 4 polos, axial (conector macho) 200-M8.3: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 3 polos, axial (conector macho) M8.1: Snap-In, conector M8, de 4 polos (conector macho) M8.3: conector M8, de 3 polos (conector macho)</p>
JJ	<p>Versión</p> <p>Y1: agujeros de fijación sin casquillo roscado</p>

Nota

↳ Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: www.leuze.com.

Notas

⚠ ¡Atención al uso conforme!

↳ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
 ↳ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
 ↳ Emplee el producto para el uso conforme definido.

En aplicaciones UL:


↳ Sólo para el uso en circuitos «Class 2»
 ↳ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Accesorios

Sistema de conexión - Cables de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC



Accesorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC


Sistema de fijación - Escuadras de fijación

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50118542	BT 200M.5	Escuadra de fijación	Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enrosable, Adecuado para tornillos M3 Tipo de pieza de fijación: Ajustable Material: Acero inoxidable
	50124651	BT 205M-10SET	Set de piezas de fijación	Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enrosable Tipo de pieza de fijación: Rígido Material: Metal


Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50117829	BTP 200M-D12	Sistema de montaje	Versión de la pieza de fijación: Cubierta protectora Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm Fijación, del lado del equipo: Enrosable Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360° Material: Metal
	50117255	BTU 200M-D12	Sistema de montaje	Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa Fijación, del lado del equipo: Enrosable, Adecuado para tornillos M3 Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360° Material: Metal


Reflectores estándar

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50081283	TKS 20X40	Reflector	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 2,3 mm Superficie de reflexión: 16 mm x 38 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo

Accesorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50040820	TKS 40x60	Reflector	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 4 mm Superficie de reflexión: 37 mm x 56 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Fijación pasante, Adhesivo
	50125455	TKS 40x60.A	Set de reflectores	Diseño: Rectangular Tamaño del triple: 2,3 mm Superficie de reflexión: 36,8 mm x 55,8 mm Material: Plástico Sustrato: Plástico Denominación química material: PMMA8N Fijación: Enroscable, Adhesivo

Cintas reflectoras para aplicaciones estándar

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50108300	REF 4-A-50x50	Cinta reflectora	Diseño: Rectangular Superficie de reflexión: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Denominación química material: PMMA Fijación: Autoadhesivo

Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.