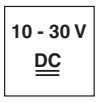
PRKL 25B Barrera fotoeléctrica de reflexión láser con filtro de polarización

0,05 … 15 m



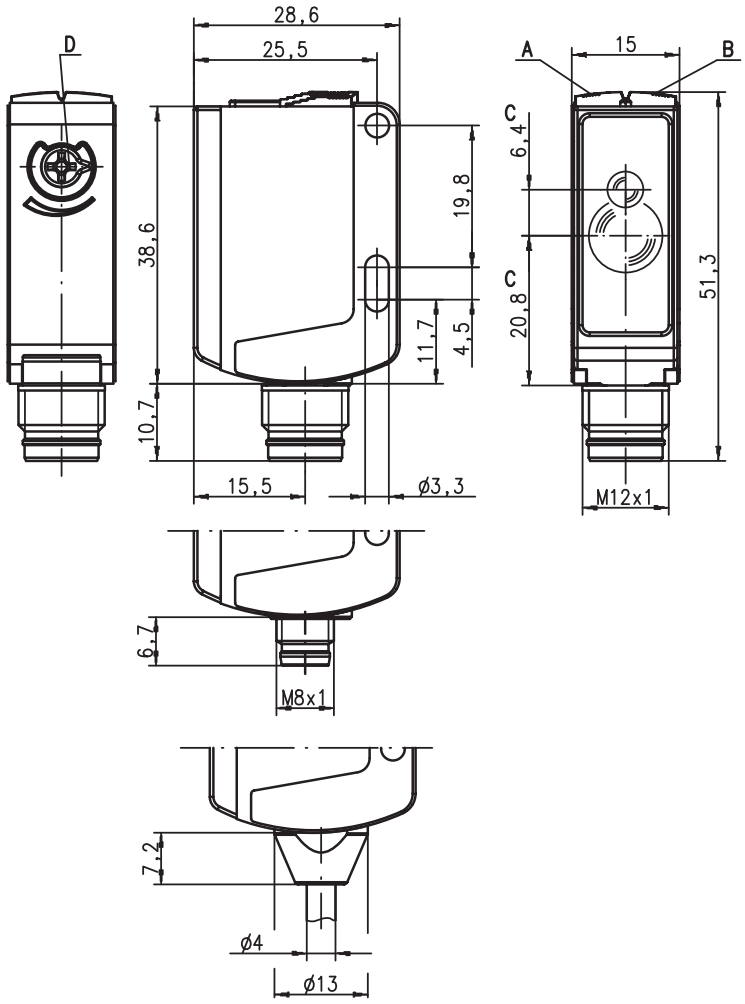
- Barrera fotoeléctrica de reflexión polarizadas con luz láser roja visible
- Alta reserva de funcionamiento
- Tipo de construcción compacto con carcasa de plástico robusto con tipo de protección IP 66/IP 67 para el empleo industrial
- A²LS - Supresión activa de luz externa
- Salidas Push-Pull (contrafase)
- Alta frecuencia de conmutación para la detección de procesos rápidos y de pequeñas piezas
- Salida de advertencia para mayor disponibilidad
- Recorrido de luz optimizado para la detección de objetos pequeños.
- Ajuste del alcance

Accesorios:

(disponible por separado)

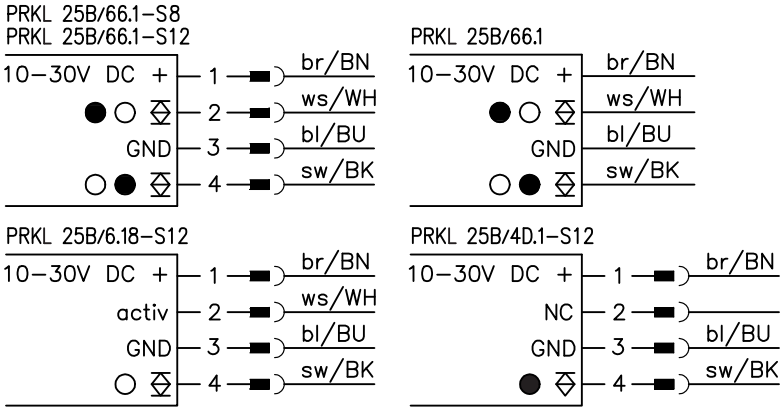
- Sistemas de sujeción (BT 25, UMS 25…)
- Cable con conector M8 o M12 (K-D …)
- Reflectores
- Láminas reflectoras

Dibujo acotado



A Diodo indicador verde
B Diodo indicador amarillo
C Eje óptico
D Ajuste del alcance

Conexión eléctrica



es 03-2011/09 50108919-01

Derechos a modificación reservados • DS_PRKL25B_4_66_b03_es.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Límite típ. de alcance (MTKS 50 x 50) [1]		0,05 … 15m
Alcance de operación [2]		vea tablas
Característica del haz de luz		colimada
Diámetro del punto luminoso		3x5mm² a 1m, 10x20mm² a 10m
Fuente de luz [3]		láser (pulsado)
Longitud de onda		655nm (luz roja visible, polarizada)
Indicación de advertencia láser		vea notas

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación		2.000Hz
Tiempo de respuesta		0,25ms
Tiempo de inicialización		≤ 300ms

Datos eléctricos

Tensión de servicio U_B [4]		10 … 30VCC (incl. ondulación residual)
Rizado residual		≤ 15% de U_B
Corriente en vacío		≤ 20mA
Salida de conmutación [5]	…/66.1	2 salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 2: PNP conmutación en oscuridad, NPN conm. en claridad pin 4: PNP conmutación en claridad, NPN conm. en oscuridad
	…/6.8	1 salida de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 4: PNP conmutación en claridad, NPN conm. en claridad 1 entrada de activación
	…/4D.1	1 salida de conmutación en oscuridad PNP, pin 2: NC [6]
Función		conmutación en claridad/oscuridad
Tensión de señal high/low		≥ (U_B-2V)/≤ 2V
Corriente de salida		máx. 100mA
Alcance		regulable mediante potenciómetro

Indicadores

LED verde	disponible
LED amarillo	haz de luz libre
LED amarillo intermitente	haz de luz libre, sin reserva de función

Datos mecánicos

Carcasa	plástico (PC-ABS)
Cubierta de óptica	plástico (PMMA)
Peso	con conector: 15g con cable de 2m: 55g
Tipo de conexión	cable 2m (sección 3x0,20mm²), conector M8 o M12

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	-10°C … +40°C/-25°C … +60°C
Circuito de protección [7]	2, 3
Clase de protección VDE [8]	II
Tipo de protección	IP 66, IP 67
Láser clase	2 (según EN 60825-1)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2
Homologaciones	UL 508 [4]

Funciones adicionales

Entrada de activación activa

Emisor activo/inactivo	≥ 8V/≤ 2V
Retraso de activación/bloqueo	≤ 1ms
Resistencia de entrada	10KΩ ± 10%

1) Límite típ. de alcance: alcance máx. posible sin reserva de funcionamiento
2) Alcance de operación: alcance recomendado con reserva de funcionamiento
3) Vida media de servicio 50.000h con temperatura ambiental 25°C
4) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
5) Las salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) no pueden ser conectadas en paralelo
6) Pin 2: no asignado, por eso indicado especialmente para la conexión a los módulos de acoplamiento E/S de interfaz AS
7) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
8) Tensión de medición 50V

Tablas

	Reflectores		Alcance de operación
1	TK(S)	100x100	0,30 … 12,0m
2	MTKS	50x50	0,05 … 12,0m
3	MTKS	20x20	0,05 … 6,0m

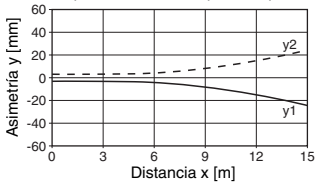
1	0,30	12	15
2	0,05	12	15
3	0,05	6	7

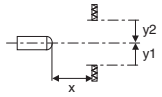
Alcance de operación [m]
Límite típ. de alcance [m]

TK … = adhesivo
TKS … = enroscable
MTKS … = Micro-Triple, enroscable

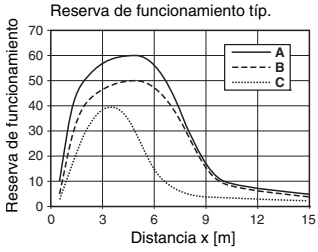
Diagramas

Comportamiento de respuesta típ.





Reserva de funcionamiento típ.



A TK(S) 100x100
B MTKS 50x50
C MTKS 20x20

Notas

- Indicación de advertencia láser:

LASERSTRAHLUNG
NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
Max. Leistung: 1,5mW
Impulsdauer: 8,1µs
Wellenlänge: 655nm
LASER KLASSE 2
DIN EN60825-1:2003-10

- **Uso conforme**:
  Este producto debe ser puesto en funcionamiento únicamente por personal especializado, debiendo utilizarlo conforme al uso prescrito para él.
  Este sensor no es un sensor de seguridad y no sirve para la protección de personas.

PRKL 25B Barrera fotoeléctrica de reflexión láser con filtro de polarización

Indicaciones de pedido

Tabla de selección Equipamiento ↓ / Denominación de pedido →		PRKL 25B/66.1-S12 Núm. art. 50104231	PRKL 25B/4D.1-S12 Núm. art. 50104232	PRKL 25B/6.18-S12 Núm. art. 50104233	PRKL 25B/66.1-S8 Núm. art. 50104234	PRKL 25B/66.1 Núm. art. 50104235
Salida de conmutación	2 x salida Push-Pull (contrafase)	●			●	●
	1 salida Push-Pull (contrafase)			●		
	1 salida PNP		●			
Función de conmutación	1 salida de conmutación en claridad PNP y en oscuridad NPN	●			●	●
	1 salida de conmutación en oscuridad PNP y en claridad NPN	●			●	●
	1 salida de conmutación en claridad PNP y en claridad NPN			●		
	1 salida de conmutación en oscuridad PNP		●			
Conexión	conector M8, de 4 polos				●	
	conector M12, de 4 polos	●	●	●		
	cable 2.000 mm					●
Indicadores	LED verde: disponible	●	●	●	●	●
	LED amarillo: haz de luz libre	●	●	●	●	●
Funciones adicionales	ajuste del alcance mediante potenciómetro	●	●	●	●	●
	entrada de activación			●		
	para la conexión directa al módulo de acoplamiento E/S AS-i		●			
	alta reserva de funcionamiento	●	●	●	●	●