



## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenzbereichweite (MTKS 50 x 50) <sup>1)</sup>	0,05 ... 15m
Betriebsbereichweite <sup>2)</sup>	siehe Tabellen
Lichtstrahlcharakteristik	kollimiert
Lichtfleckdurchmesser	3x5mm <sup>2</sup> bei 1m, 10x20mm <sup>2</sup> bei 10m
Lichtquelle <sup>3)</sup>	Laser (gepulst)
Wellenlänge	655nm (sichtbares Rotlicht, polarisiert)
Laserwarnhinweis	siehe Hinweise

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz	2.000Hz
Ansprechzeit	0,25ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

### Elektrische Daten

Betriebsspannung $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von $U_B$
Leerlaufstrom	≤ 20mA
Schaltausgang <sup>5)</sup>	2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge
	Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend
	Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
	1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang
	Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN hellerschaltend
	1 Aktivierungseingang
	1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend, Pin 2: NC <sup>6)</sup>
	hell-/dunkelschaltend
	≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V
	max. 100mA
	einstellbar mit Potentiometer
Funktion	
Spannung high/low	
Ausgangsstrom	
Reichweite	

### Anzeigen

LED grün	betriebsbereit
LED gelb	Lichtweg frei
LED gelb blinkend	Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

### Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff (PC-ABS)
Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA)
Gewicht	mit Stecker: 15g
	mit 2m Kabel: 55g
	Kabel 2m (Querschnitt 3x0,20mm <sup>2</sup> ),
	Rundsteckverbindung M8 oder M12
Anschlussart	

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-10°C ... +40°C / -25°C ... +60°C
Schutzbeschaltung <sup>7)</sup>	2, 3
VDE-Schutzklasse <sup>8)</sup>	II
Schutzart	IP 67, IP 69K
Laser Klasse	2 (nach EN 60825-1)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508 <sup>4)</sup>

### Zusatzfunktionen

<b>Aktivierungseingang</b> aktiv	
Sender aktiv/inaktiv	≥ 8V / ≤ 2V
Aktivierungs-/Sperrverzögerung	≤ 1ms
Eingangswiderstand	10KΩ ± 10%

- 1) Typ. Grenzbereichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsbereichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 50.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Pin 2: nicht belegt, daher speziell für den Anschluss an AS-interface E/A-Koppelmodule geeignet
- 7) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 8) Bemessungsspannung 50V

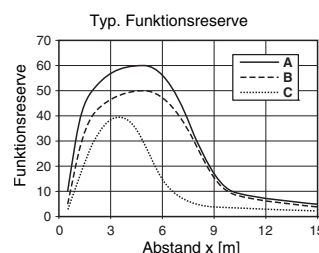
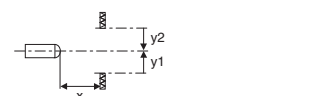
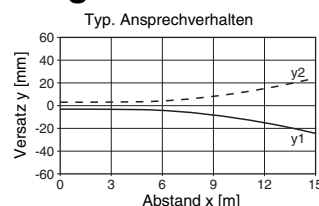
## Tabellen

Reflektoren			Betriebsbereichweite	
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	

☐ Betriebsbereichweite [m]  
☐ Typ. Grenzbereichweite [m]

TK ... = klebbar  
 TKS ... = schraubbar  
 MTKS ... = Mikro-Tripplie, schraubbar

## Diagramme



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

## Hinweise

- Laser-Warnhinweis:

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

- Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Die Lichtschranken sind optoelektronische Sensoren zur optischen, berührungslosen Erfassung von Objekten.

## PRKL 25B

## Laser-Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

### Bestellhinweise

Auswahltabelle		Bestellbezeichnung →				
Ausstattung ↓		PRKL 25B/66.1-S12 Art.-Nr. 501 04231	PRKL 25B/4D.1-S12 Art.-Nr. 501 04232	PRKL 25B/6.18-S12 Art.-Nr. 501 04233	PRKL 25B/66.1-S8 Art.-Nr. 501 04234	PRKL 25B/66.1 Art.-Nr. 501 04235
Schaltausgang	2 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	●			●	●
	1 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang			●		
	1 x PNP Ausgang		●			
Schaltfunktion	1 PNP-hell- und NPN-dunkelschaltender Ausgang	●			●	●
	1 PNP-dunkel- und NPN-hellschaltender Ausgang	●			●	●
	1 PNP-hell- und NPN-hellschaltender Ausgang			●		
	1 PNP-dunkelschaltender Ausgang		●			
Anschluss	M8 Rundsteckverbindung, 4-polig				●	
	M12 Rundsteckverbindung, 4-polig	●	●	●		
	Kabel 2.000mm					●
Anzeigen	LED grün: betriebsbereit	●	●	●	●	●
	LED gelb: Lichtweg frei	●	●	●	●	●
Zusatzfunktionen	Reichweiteneinstellung über Potentiometer	●	●	●	●	●
	Aktivierungseingang			●		
	Zum direkten Anschluss an AS-i E/A-Koppelmodule		●			
	Hohe Funktionsreserve	●	●	●	●	●

