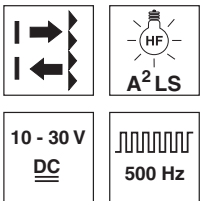


PRK 328

Reflexions-Lichtschraken für semitransparente Medien

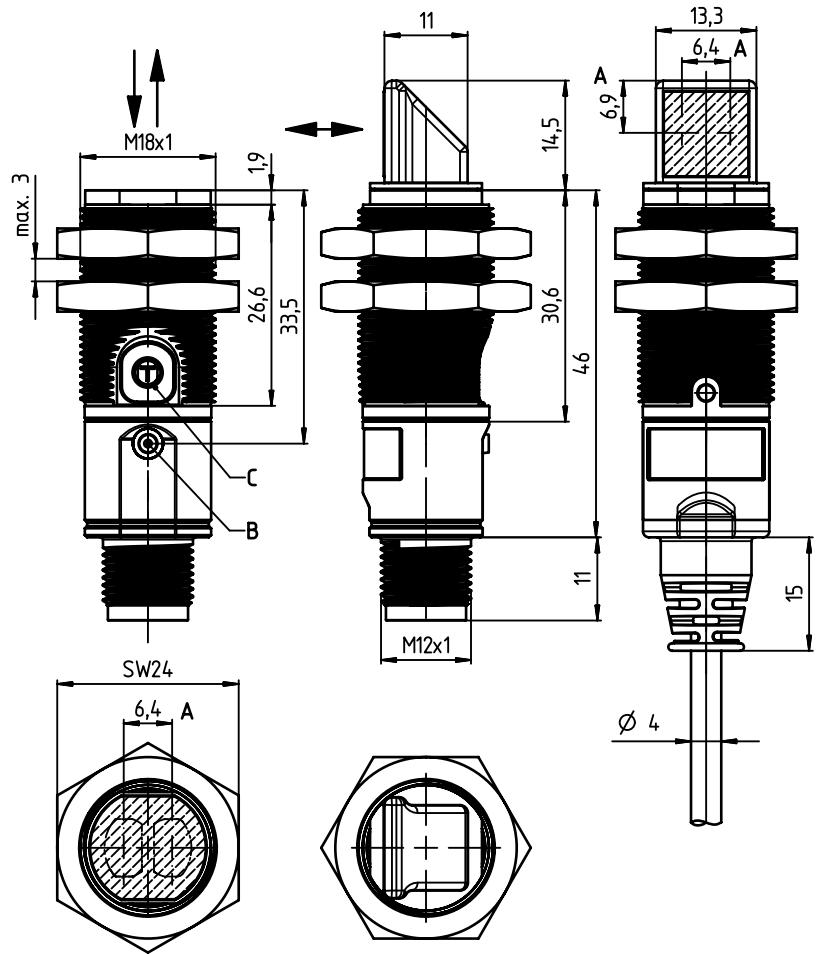
de 01-2013/06 50123802



0,02 ... 6,0m
0,02 ... 5,0m
(mit 90° Winkeloptik)

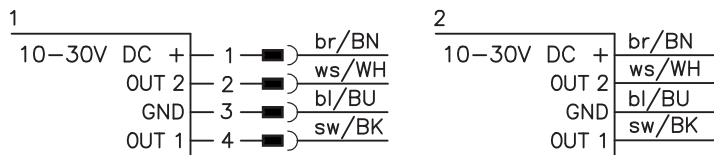
- Polarisierte Reflexions-Lichtschraken in sichtbarem Rotlicht
- Einfach Einstellung über Teach-Taste
- Axialer und 90° Lichtaustritt für flexible Integration
- Aktive Fremdlichtunterdrückung A²LS
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*®
- Einfache Feinjustage durch *omni-mount*
- Robustes Kunststoffgehäuse mit Edelstahl-Gewindehülse in zylindrischer Bauform M18x1
- Antivalente Schaltausgänge für Hell-/Dunkelschaltung

Maßzeichnung



- A optische Achsen
- B Anzeigediode
- C Teach-Taste

Elektrischer Anschluss



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT D18M.5, BT 318...)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Leitungen (K-D ...)
- Reflektoren
- Reflexfolie

Änderungen vorbehalten • DS_PRK328W3_de_50123802.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzreichweite (TK(S) 100x100) ¹⁾

Betriebsreichweite ²⁾
Lichtquelle
Wellenlänge

axiale Optik: 0,02 ... 6,0m
90° Optik: 0,02 ... 5,0m
siehe Tabellen
LED (Wechsellicht)
620nm (sichtbares Rotlicht, polarisiert)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
Ansprechzeit
Bereitschaftsverzögerung

500Hz
1ms
≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B
Restwelligkeit
Leerlaufstrom
Schaltausgang .../4P...
.../2N...

10 ... 30VDC
≤ 15% von U_B
≤ 20mA
2 PNP-Transistorausgänge
Pin 2: PNP dunkelschaltend, Pin 4: PNP hellerschaltend
2 NPN-Transistorausgänge
Pin 2: NPN dunkelschaltend, Pin 4: NPN hellerschaltend
≥ ($U_B - 2,5V$) / ≤ 2,5V
max. 100mA ³⁾

Signalspannung high/low
Ausgangsstrom

Anzeigen

LED grün
LED gelb
LED gelb blinkend

betriebsbereit
Lichtweg frei
Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

Mechanische Daten

Gehäuse
Optikabdeckung
Gewicht

Kunststoff mit Edelstahl-Gewindehülse
Kunststoff
30g mit M12-Rundsteckverbindung
80g mit Leitung 2m
M12-Rundsteckverbindung, 4-polig
Leitung 2m, 4x0,20mm²

Anschlussart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)
Schutzbeschaltung ⁴⁾
VDE-Schutzklasse
Schutzart
Lichtquelle
Gültiges Normenwerk

-40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
2, 3
III
IP 67
Freie Gruppe (nach EN 62471)
IEC 60947-5-2

- 1) Typ. Grenzreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50mA bei Umgebungstemperaturen > 40°C
- 4) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge

Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen. Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.

Tabellen

axiale Optik:

Reflektoren	Betriebsreichweite
1 TK(S) 100x100	0,02 ... 4,5m
2 TKS 40x60	0,02 ... 3,0m
3 TKS 82.2	0,05 ... 3,6m
4 TKS 30x50	0,03 ... 1,9m
5 TKS 20x40	0,04 ... 1,6m
6 Folie 4 50x50	0,08 ... 1,4m

1	0,02	4,5	6,0
2	0,02	3,0	4,0
3	0,05	3,6	4,5
4	0,03	1,9	2,5
5	0,04	1,6	2,2
6	0,08	1,4	2,0

90° Optik:

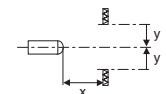
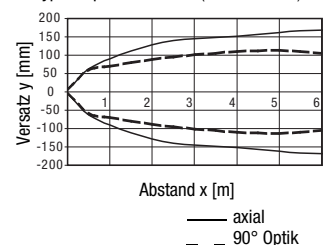
Reflektoren	Betriebsreichweite
1 TK(S) 100x100	0,02 ... 4,0m
2 TKS 40x60	0,02 ... 2,6m
3 TKS 82.2	0,05 ... 3,3m
4 TKS 30x50	0,05 ... 1,6m
5 TKS 20x40	0,04 ... 1,5m
6 Folie 4 50x50	0,10 ... 1,3m

1	0,02	4,0	5,0
2	0,02	2,6	3,5
3	0,05	3,3	4,0
4	0,05	1,6	2,0
5	0,04	1,5	2,0
6	0,10	1,3	1,8

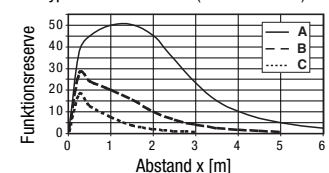
□ Betriebsreichweite [m]
□ Typ. Grenzreichweite [m]

Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (TK 100 x 100)



Typ. Funktionsreserve (axiale Variante)



- A TKS 100x100
- B TKS 40x60
- C TKS 20x40

PRK 328

Reflexions-Lichtschraken für semitransparente Medien

Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter www.leuze.com.

		Bezeichnung	Artikel-Nr.
Sensoren mit axialer Optik			
mit M12-Rundsteckverbinder	Pin 4 PNP hellschaltend, Pin 2 PNP dunkelschaltend	PRK328.3/4P-M12	50122695
	Pin 4 NPN hellschaltend, Pin 2 NPN dunkelschaltend	PRK328.3/2N-M12	50122697
mit Leitung, 2m	Pin 4 PNP hellschaltend, Pin 2 PNP dunkelschaltend	PRK328.3/4P	50122696
	Pin 4 NPN hellschaltend, Pin 2 NPN dunkelschaltend	PRK328.3/2N	50122698
Sensoren mit 90° Winkeloptik			
mit M12-Rundsteckverbinder	Pin 4 PNP hellschaltend, Pin 2 PNP dunkelschaltend	PRK328.W3/4P-M12	50122689
	Pin 4 NPN hellschaltend, Pin 2 NPN dunkelschaltend	PRK328.W3/2N-M12	50122691
mit Leitung, 2m	Pin 4 PNP hellschaltend, Pin 2 PNP dunkelschaltend	PRK328.W3/4P	50122690
	Pin 4 NPN hellschaltend, Pin 2 NPN dunkelschaltend	PRK328.W3/2N	50122694
Zubehör zur optimalen Befestigung			
	Montagesystem <i>omni-mount</i>	BT318B-OM	50121904
	Befestigungswinkel für Standardmontage	BT D18M.5	50113548
	Befestigungswinkel für <i>omni-mount</i>	BT D21M	50117257

Typenschlüssel

P R K 3 2 8 . W 3 / 4 P - M 1 2

Funktionsprinzip

PRK polarisierte Reflexionslichtschrake

Baureihe

328 Baureihe 328

Optikausführung

.3 Axiale Optik, Teach-in per Teach-Taste
.W3 90° Winkeloptik, Teach-in per Teach-Taste

Schaltausgang/Funktion /OUT1/OUT2 (OUT1 = Pin 4, OUT2 = Pin 2)

4 PNP Transistorausgang, hellschaltend
P PNP Transistorausgang, dunkelschaltend
2 NPN Transistorausgang, hellschaltend
N NPN Transistorausgang, dunkelschaltend
X Pin nicht belegt

Kombinationen der Funktionen sind über zweistelligen Code möglich!

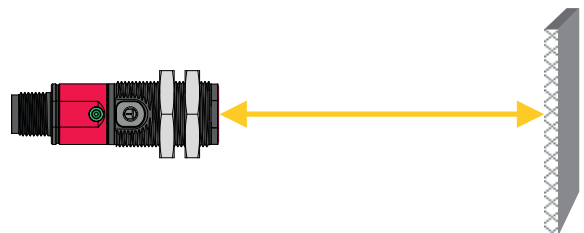
Elektrischer Anschluss

entfällt Leitung, Standardlänge 2000 mm
-M12 M12 Rundsteckverbinder

Sensoreinstellung (Teach) über Teach-Taste



- **Der Sensor ist ab Werk auf max. Reichweite eingestellt.**
Empfehlung: nur dann teachen, wenn die gewünschten Objekte nicht zuverlässig erkannt werden.
- **Vor dem Teachen: Lichtstrecke zum Reflektor freimachen!**
Die Geräte-Einstellung wird ausfallsicher gespeichert. Eine Neuparametrierung nach Spannungsausfall/-abschaltung ist daher nicht erforderlich.

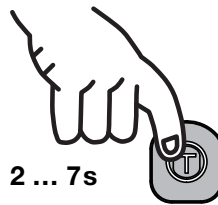


Standard-Teach für normale Sensor-Empfindlichkeit

- Teach-Taste solange drücken, bis die LED **gelb** blinkt.
- Teach-Taste loslassen.
- Fertig.



Nach dem Standard-Teach schaltet der Sensor, wenn der Lichtstrahl zur Hälfte vom Objekt abgedeckt wird.



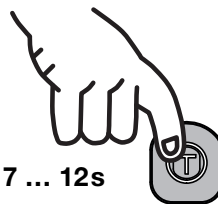
LED blinkt **gelb** mit 3Hz

Teach für erhöhte Sensor-Empfindlichkeit

- Teach-Taste solange drücken, bis die LED **abwechselnd grün und gelb** blinkt.
- Teach-Taste loslassen.
- Fertig.



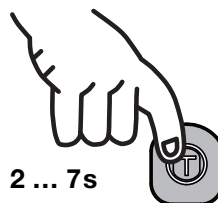
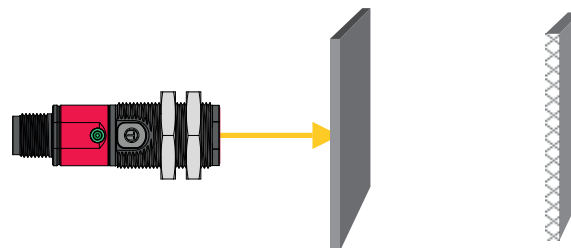
Nach dem Teach für erhöhte Sensor-Empfindlichkeit schaltet der Sensor, wenn der Lichtstrahl zu ca. 25% vom Objekt abgedeckt wird.



blinkt **abwechselnd gelb und grün** mit 3Hz

Teach auf maximale Reichweite (Werkseinstellung bei Auslieferung)

- **Vor dem Teachen:** Lichtstrecke zum Reflektor **abdecken!**
- Ablauf wie beim Standard-Teach.



LED blinkt **gelb** mit 3Hz

Schaltverhalten des Schaltausgangs einstellen – Hell-/Dunkelumschaltung

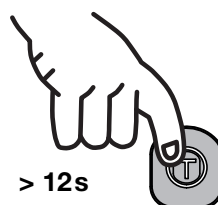
Mit dieser Funktion lässt sich die Schaltlogik der Sensoren invertieren.

- Teach-Taste solange drücken, bis die LED **grün** blinkt.
- Teach-Taste loslassen.
- Die LED zeigt daraufhin **für die Dauer von 2s** die umgeschaltete Schaltlogik an:

GELB Dauerlicht = Schaltausgänge **hellschaltend** (bei antivalenten Sensoren Q1 (Pin 4) hell-schaltend, Q2 (Pin 2) dunkelschaltend), d.h. Ausgang aktiv, wenn Objekt erkannt wird.

GRÜN blinkend = Schaltausgänge **dunkelschaltend** (bei antivalenten Sensoren Q1 (Pin 4) dunkelschaltend, Q2 (Pin 2) hell-schaltend), d.h. Ausgang inaktiv, wenn Objekt erkannt wird.

- Fertig.



LED blinkt **grün** mit 3Hz



2s GELB =
hellschaltend

oder



blinkt 2s GRÜN =
dunkelschaltend