

## Technisches Datenblatt Reflex-Lichtschanke polarisiert

Art.-Nr.: 50134283

PRK25C/2N-M12



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Reflektoren & Reflexfolie
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Serie            | 25C                |
| Funktionsprinzip | Reflexions-Prinzip |

### Optische Daten

|                    |   |
|--------------------|---|
| Betriebsreichweite | zugesicherte Reichweite                       |
| Betriebsreichweite | 0,05 ... 10 m, mit Reflektor TK(S)<br>100x100 |
| Grenzreichweite    | typische Reichweite                           |
| Grenzreichweite    | 0,05 ... 12 m, mit Reflektor TK(S)<br>100x100 |
| Lichtquelle        | LED, rot                                      |
| Wellenlänge        | 640 nm  |
| Sendsignalfrequenz | gepulst                                       |
| LED-Gruppe         | Freie Gruppe (nach EN 62471)                  |

### Elektrische Daten

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz |
|-------------------|----------------------------------|

### Leistungsdaten

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$                 |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 20 mA                           |

### Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 2 St. |
|---------------------------------|-------|

### Schaltausgänge

|                   |  |
|-------------------|--|
| Spannungsart      | DC   |
| Schaltstrom, max. | 100 mA                                       |
| Schaltspannung    | high: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5V$ |

### Schaltausgang 1

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, NPN    |
| Schaltprinzip | hellschaltend      |

### Schaltausgang 2

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Pin 2 |
| Schaltelement | Transistor, NPN    |
| Schaltprinzip | dunkelschaltend    |

### Zeitverhalten

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Schaltfrequenz           | 1.500 Hz |
| Ansprechzeit             | 0,33 ms  |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms   |

### Anschluss

#### Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                       |
| Gewindegröße        | M12                               |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | PUR                               |
| Polzahl             | 4 -polig                          |
| Kodierung           | A-kodiert                         |

### Mechanische Daten

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Abmessung (B x H x L)    | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm  |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff   |
| Gehäuse Kunststoff       | ABS  |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff   |
| Nettogewicht             | 22 g   |
| Farbe Gehäuse            | rot  |
| Art der Befestigung      | Durchgangsbefestigung mit M4-Gewinde<br>über optionales Befestigungsteil |
| Materialverträglichkeit  | ECOLAB   |

### Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 2 St. |

### Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -40 ... 60 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

### Zertifizierungen

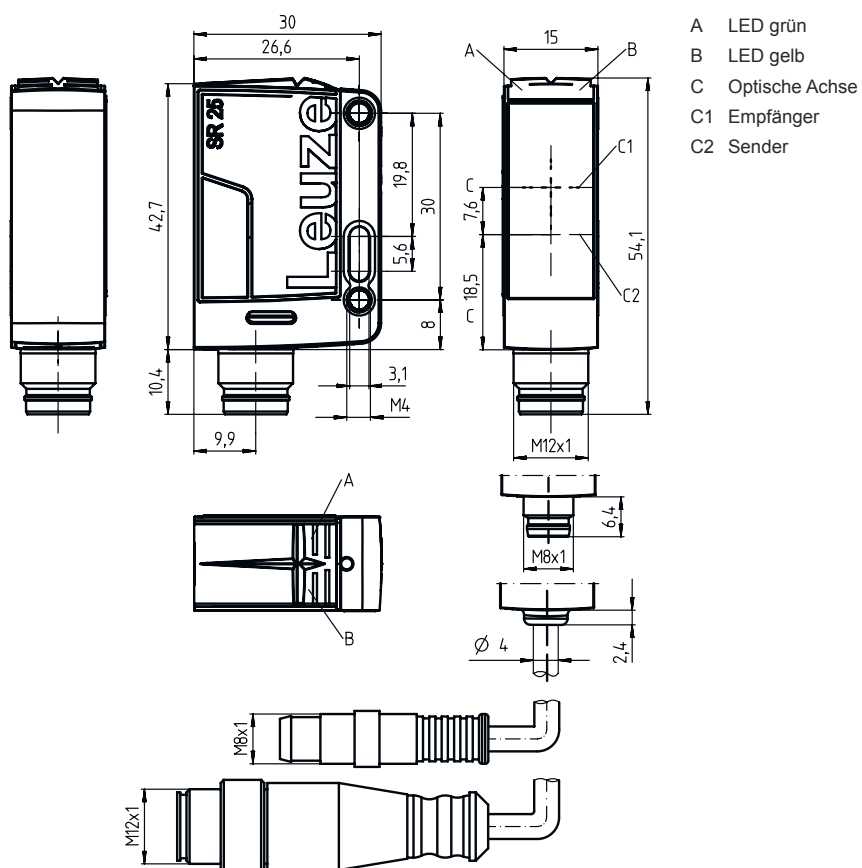
|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Schutzart           | IP 67<br>IP 69K |
| Schutzklasse        | III             |
| Zulassungen         | c UL US         |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2   |

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 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 |
| ETIM 5.0        | EC002717 |
| ETIM 6.0        | EC002717 |
| ETIM 7.0        | EC002717 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

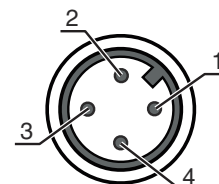


## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

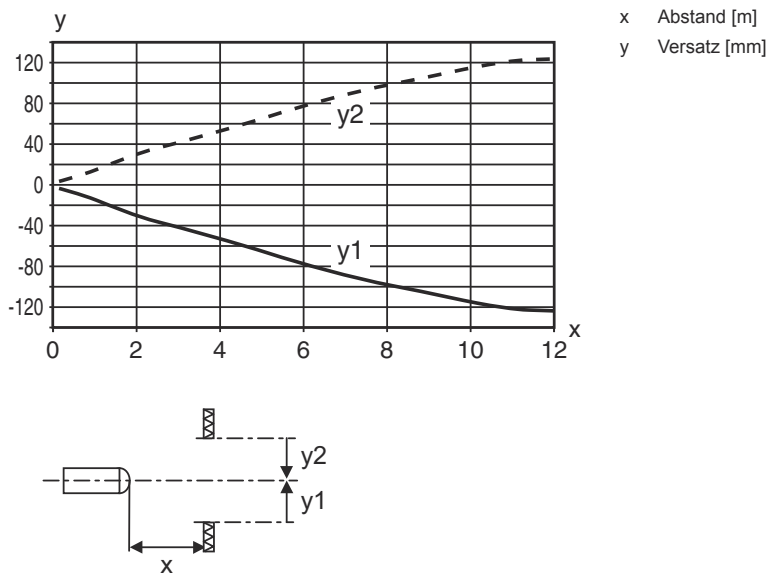
|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Funktion</b>            | Signal OUT          |
|                            | Spannungsversorgung |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker         |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12                 |
| <b>Typ</b>                 | male                |
| <b>Werkstoff</b>           | PUR                 |
| <b>Polzahl</b>             | 4 -polig            |
| <b>Kodierung</b>           | A-kodiert           |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | OUT 2       |
| 3   | GND         |
| 4   | OUT 1       |

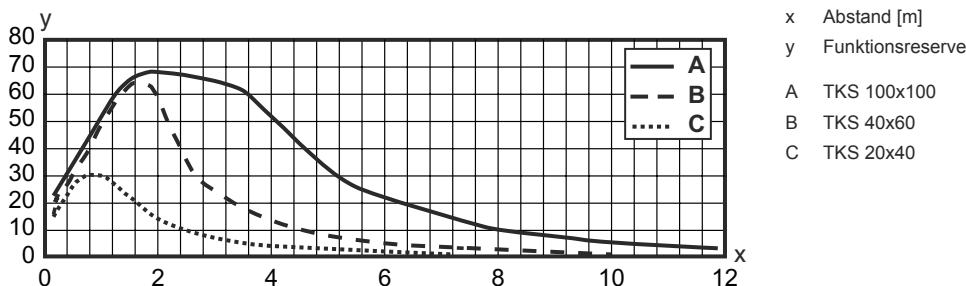


# Diagramme

## Typ. Ansprechverhalten (TKS100x100)



## Typ. Funktionsreserve









# Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung                             |
|-----|------------------|---------------------------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft                  |
| 2   | gelb, Dauerlicht | Lichtweg frei                         |
|     | gelb, blinkend   | Lichtweg frei, keine Funktionsreserve |

# Reflektoren & Reflexfolie

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung  | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung  |
|--|----------|--------------|---------------------------------------|---|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0,05 ... 6,5 m<br>0,05 ... 7,5 m      | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm<br>Tripplegröße: 1,2 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |

# Reflektoren & Reflexfolie

| Art.-Nr.   | Bezeichnung     | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung  |
|--|-----------------|---------------------------------------|---|
|  50106119   | REF 4-A-100x100 | 0,12 ... 2,5 m<br>0,08 ... 3 m        | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 100 mm x 100 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA<br>Befestigung: selbstklebend  |
|  50110192    | REF 6-A-50x50   | 0,08 ... 4,5 m<br>0,05 ... 5,3 m      | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm<br>Tripplegröße: 0,3 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA<br>Befestigung: selbstklebend  |
|  50003192   | TK 100x100      | 0,05 ... 10 m<br>0,05 ... 12 m        | Bauform: rechteckig<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Rückseite kann beklebt werden    |
|  50022816  | TKS 100X100     | 0,05 ... 10 m<br>0,05 ... 12 m        | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar   |
|  50081283 | TKS 20X40       | 0,05 ... 3 m<br>0,05 ... 3,5 m        | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm<br>Tripplegröße: 2,3 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |
|  50040820 | TKS 40X60       | 0,05 ... 5 m<br>0,05 ... 6 m          | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 56 mm x 37 mm<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar   |

## Artikelschlüssel


Artikelbezeichnung: AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

|               |  |
|---------------|--|
| <b>AAA25C</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>HT25C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<br>PRK25C: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter<br>LS25C: Einweg-Lichtschanke Sender<br>LE25C: Einweg-Lichtschanke Empfänger<br>DRT25C: Dynamischer Referenz Taster |
| <b>d</b>      | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht  |
| <b>EE</b>     | <b>Lichtquelle</b><br>entfällt: LED<br>L1: Laser Klasse 1<br>L2: Laser Klasse 2  |
| <b>f</b>      | <b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b><br>entfällt: Reichweite lt. Datenblatt<br>xxxF:: voreingestellte Tastweite [mm]  |

# Artikelschlüssel

|           |  |
|-----------|--|
| <b>GG</b> | <p><b>Ausstattung</b><br/>                 A: Autokollimationsprinzip (Einlinser)<br/>                 S: Kleiner Lichtfleck<br/>                 D: Detektion umstretchter Objekte<br/>                 X: Extended-Variante<br/>                 HF: Ausblenden von HF-Beleuchtung (LED)<br/>                 XL: Extra langer Lichtfleck<br/>                 T: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen ohne Tracking<br/>                 TT: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking<br/>                 F: Vordergrundausbldung<br/>                 R: Erhöhte Reichweite<br/>                 SL: Schlitzblende</p>   |
| <b>H</b>  | <p><b>Reichweitereinstellung</b><br/>                 1: Potentiometer 270°<br/>                 2: Mehrgang-Potentiometer<br/>                 3: Teach-In über Taste<br/>                 R: Erhöhte Reichweite</p>  |
| <b>i</b>  | <p><b>Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz</b><br/>                 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend<br/>                 N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br/>                 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend<br/>                 P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br/>                 X: Pin nicht belegt<br/>                 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)<br/>                 L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend)<br/>                 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend<br/>                 G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend</p> |
| <b>J</b>  | <p><b>Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß</b><br/>                 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend<br/>                 N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br/>                 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend<br/>                 P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br/>                 W: Warmausgang<br/>                 X: Pin nicht belegt<br/>                 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend<br/>                 T: Teach-In über Leitung<br/>                 G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend</p>   |
| <b>K</b>  | <p><b>Elektrischer Anschluss</b><br/>                 entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br/>                 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)<br/>                 M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)<br/>                 M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)<br/>                 200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)</p>   |


**Hinweis**



↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Hinweise

**! Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!**



- ↪ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ↪ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ↪ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

## Weitere Informationen

- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge 100 mA
- Verwendung in sicherheitsrelevanten Applikationen nach EN ISO 13849-1:2015, z.B. Muting, Schutzfeldumschaltung von Sicherheits-Laserscannern

## Zubehör



### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung  |
|--|----------|--------------------|------------------|---|
|   | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC     |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC |

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel     | Beschreibung  |
|---|----------|-------------|-------------|---|
|  | 50118543 | BT 300M.5   | Haltewinkel | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |

### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung  | Artikel       | Beschreibung   |
|---|----------|--------------|---------------|--|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Montagesystem | Ausführung des Befestigungsteils: Schutzhaube<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: Klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall   |
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Montagesystem | Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: Klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall |

## Zubehör

### Standardreflektoren

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung   | Artikel     | Beschreibung  |
|---|----------|---------------|-------------|---|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | Reflexfolie | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA<br>Befestigung: selbstklebend  |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | Reflektor   | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm<br>Tripplegröße: 2,3 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |
|  | 50040820 | TKS 40X60     | Reflektor   | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 56 mm x 37 mm<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar   |

#### Hinweis



↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.