

## Technisches Datenblatt

### Reflex-Lichtschranke polarisiert

Art.-Nr.: 50134289

PRK25C.D/4P-M8

#### Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



# Technische Daten

## Basisdaten

<b>Serie</b>	25C
<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Prinzip
<b>Applikation</b>	Detektion umstretchter Objekte

## Optische Daten

<b>Betriebsreichweite</b>	0,05 ... 8 m (zugesicherte Reichweite), mit Reflektor TK(S)
<b>Grenzreichweite</b>	0,05 ... 10 m (typische Reichweite), mit Reflektor TK(S) 100x100
<b>Lichtquelle</b>	LED, rot
<b>Wellenlänge</b>	640 nm
<b>Sendesignalform</b>	gepulst
<b>LED-Gruppe</b>	Freie Gruppe (nach EN 62471)

## Elektrische Daten

<b>Schutzbeschaltung</b>	Kurzschlusschutz Verpolschutz
--------------------------	----------------------------------

## Leistungsdaten

<b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b>	10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit
<b>Restwelligkeit</b>	0 ... 15 %, von $U_B$
<b>Leerlaufstrom</b>	0 ... 20 mA

## Ausgänge

<b>Anzahl digitaler Schaltausgänge</b>	2 St.
--	-------

### Schaltausgänge

<b>Art</b>	Digitaler Schaltausgang
<b>Spannungsart</b>	DC
<b>Schaltstrom, max.</b>	100 mA
<b>Schaltspannung</b>	high: $\geq(U_B-2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

### Schaltausgang 1

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 4
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP
<b>Schaltprinzip</b>	hellschaltend

### Schaltausgang 2

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 2
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP
<b>Schaltprinzip</b>	dunkelschaltend

## Zeitverhalten

<b>Schaltfrequenz</b>	1.500 Hz
<b>Ansprechzeit</b>	0,33 ms
<b>Bereitschaftsverzögerung</b>	300 ms

## Anschluss

<b>Anzahl Anschlüsse</b>	1 St.
--------------------------	-------

### Anschluss 1

<b>Funktion</b>	Signal OUT Spannungsversorgung
<b>Art des Anschlusses</b>	Rundstecker
<b>Gewindegröße</b>	M8
<b>Typ</b>	male
<b>Werkstoff</b>	PUR
<b>Polzahl</b>	4 -polig

## Mechanische Daten

<b>Abmessung (B x H x L)</b>	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
<b>Werkstoff Gehäuse</b>	Kunststoff
<b>Gehäuse Kunststoff</b>	ABS
<b>Werkstoff Optikabdeckung</b>	Kunststoff
<b>Nettogewicht</b>	22 g
<b>Farbe Gehäuse</b>	rot
<b>Art der Befestigung</b>	Durchgangsbefestigung mit M4-Gewinde über optionales Befestigungsteil
<b>Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M3</b>	0,9 N·m
<b>Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M4</b>	1,4 N·m
<b>Materialverträglichkeit</b>	ECOLAB

## Bedienung und Anzeige

<b>Art der Anzeige</b>	LED
<b>Anzahl der LED</b>	2 St.

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 ... 60 °C
<b>Umgebungstemperatur Lagerung</b>	-40 ... 70 °C

## Zertifizierungen

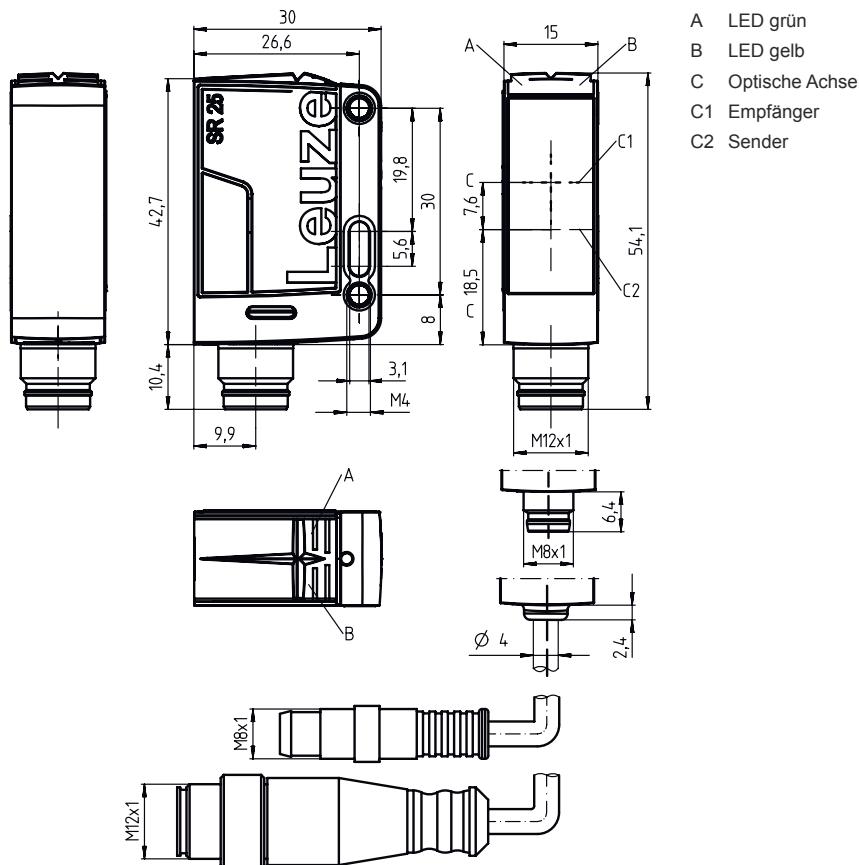
<b>Schutzart</b>	IP 67 IP 69K
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Zulassungen</b>	c UL US
<b>Gültiges Normenwerk</b>	IEC 60947-5-2

## Klassifikation

<b>Zolltarifnummer</b>	85365019
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902
<b>ECLASS 13.0</b>	27270902
<b>ECLASS 14.0</b>	27270902
<b>ECLASS 15.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>ETIM 9.0</b>	EC002717
<b>ETIM 10.0</b>	EC002717

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

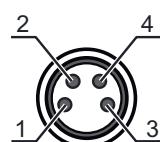


## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

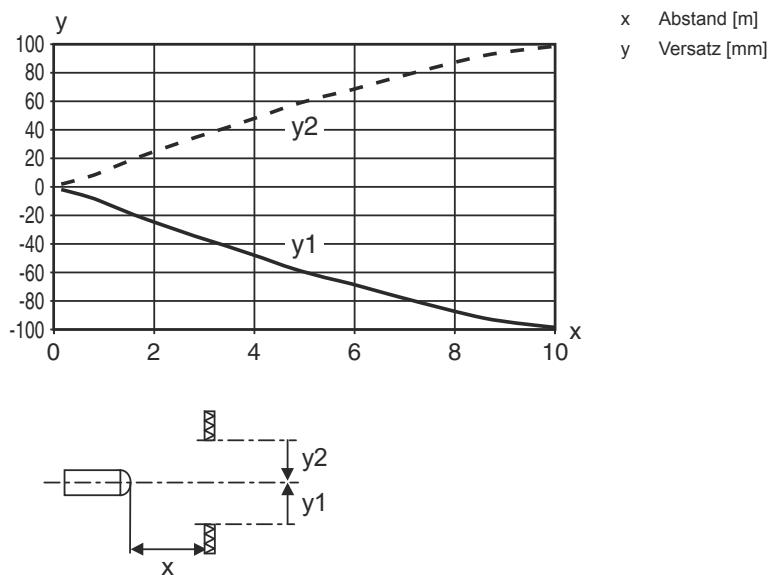
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M8
Typ	male
Werkstoff	PUR
Polzahl	4-polig

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

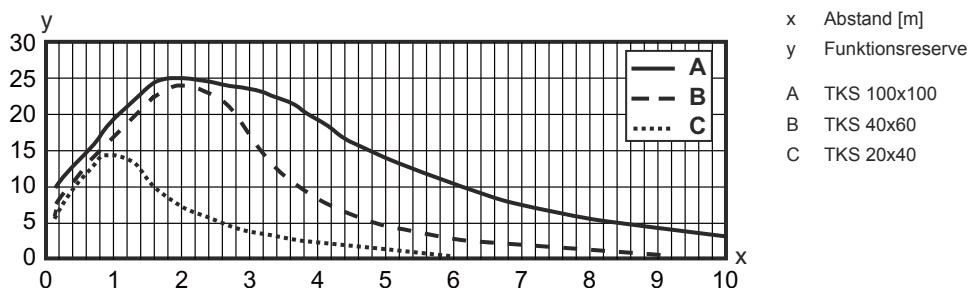


## Diagramme

### 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 Grenzreichweite	Beschreibung
50117583	MTKS 50x50.1	0,3 ... 5 m 0,22 ... 6 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Triplegröße: 1,2 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar

## Reflektoren & Reflexfolie

	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Betriebsreichweite Grenzreichweite</b>	<b>Beschreibung</b>
	50106119	REF 4-A-100x100	0,25 ... 2 m 0,2 ... 2,5 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 100 mm x 100 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend
	50110192	REF 6-A-50x50	0,13 ... 3,5 m 0,1 ... 4 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Triplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend
	50003192	TK 100x100	0,07 ... 8 m 0,05 ... 10 m	Bauform: rechteckig Triplegröße: 4 mm Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Rückseite kann beklebt werden
	50022816	TKS 100X100	0,07 ... 8 m 0,05 ... 10 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Triplegröße: 4 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50081283	TKS 20X40	0,12 ... 2,5 m 0,08 ... 3 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Triplegröße: 2,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50040820	TKS 40X60	0,08 ... 4 m 0,06 ... 5 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 56 mm x 37 mm Triplegröße: 4 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar

## Artikelschlüssel

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

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

## Artikelschlüssel

**GG****Ausstattung**

- A: Autokollimationssprinzip (Einlinser)
- S: Kleiner Lichtfleck
- D: Detektion umstretchter Objekte
- X: Extended-Variante
- HF: Ausblenden von HF-Beleuchtung (LED)
- XL: Extra langer Lichtfleck
- T: Autokollimationssprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen ohne Tracking
- TT: Autokollimationssprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking
- F: Vordergrundausblendung
- R: Erhöhte Reichweite
- SL: Schlitzblende

**H****Reichweiteneinstellung**

- 1: Potentiometer 270°
- 2: Mehrgang-Potentiometer
- 3: Teach-In über Taste
- R: Erhöhte Reichweite

**i****Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz**

- 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend
- N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend
- 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend
- P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend
- X: Pin nicht belegt
- 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)
- L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend)
- 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
- G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend

**J****Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß**

- 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend
- N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend
- 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend
- P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend
- W: Warnausgang
- X: Pin nicht belegt
- 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
- T: Teach-In über Leitung
- G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend
- 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)

**K****Elektrischer Anschluss**

- entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig
- 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)
- M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)
- M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)
- 200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)
- M8.1: Snap-In, M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)

**Hinweis**

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	---

## Hinweise

**Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</li> <li>↳ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</li> <li>↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</li> </ul>
--	--

## 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

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Anschlussleitung Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Anschlussleitung Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50118543	BT 300M.5	Haltewinkel Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, gerätereitig: schraubar, für M4-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl

### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117829	BTP 200M-D12	Montagesystem Ausführung des Befestigungsteils: Schutzhäube Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, gerätereitig: schraubar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50117252	BTU 300M-D12	Montagesystem Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, gerätereitig: schraubar, für M4-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall

Hinweis



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