

## Technisches Datenblatt

### Reflex-Lichtschranke polarisiert

Art.-Nr.: 50154582

PRK5BPP.D1X/4X-200-M12



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	5B
Funktionsprinzip	Reflexions-Prinzip
Applikation	Detektion umstretchter Objekte

## Optische Daten

Betriebsreichweite	0,06 ... 5 m (zugesicherte Reichweite), mit Reflektor TK(S)
Grenzreichweite	0,04 ... 6 m (typische Reichweite), mit Reflektor TK(S) 100x100
Lichtquelle	Power PinPoint® LED, rot
Wellenlänge	645 nm
Sendesignalform	gepulst
LED-Gruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471)

## Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz
	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	1 St.
---------------------------------	-------

### Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	50 mA
Schaltspannung	high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

### Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, PNP
Schaltprinzip	Lichtschalter Hell/Dunkel-Schalter

## Zeitverhalten

Schaltfrequenz	1.000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
-------------------	-------

### Anschluss 1

Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	200 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	3 -adrig
Aderquerschnitt	0,14 mm²
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	4 -polig

## Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	11 mm x 32,4 mm x 20 mm
-----------------------	-------------------------

Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
-------------------	------------

Gehäuse Kunststoff	PC-ABS
--------------------	--------

Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff
--------------------------	------------

Nettogewicht	18 g
--------------	------

Farbe Gehäuse	rot
---------------	-----

Farbe Gehäuse	schwarz
---------------	---------

Art der Befestigung	über optionales Befestigungsteil
---------------------	----------------------------------

Empfohlenes Anzugsdrehmoment	0,9 N·m
------------------------------	---------

Befestigung M3	Zwei M3 Gewindehülsen
----------------	-----------------------

Materialverträglichkeit	ECOLAB
-------------------------	--------

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
-----------------	-----

Anzahl der LED	2 St.
----------------	-------

Funktion des Bedienelements	Hell-/Dunkelumschaltung
-----------------------------	-------------------------

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 ... 60 °C
-----------------------------	---------------

Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C
------------------------------	---------------

## Zertifizierungen

Schutztart	IP 67
------------	-------

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
-------------	----------

ECLASS 13.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 14.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 15.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 16.0	27270902
-------------	----------

ETIM 5.0	EC002717
----------	----------

ETIM 6.0	EC002717
----------	----------

ETIM 7.0	EC002717
----------	----------

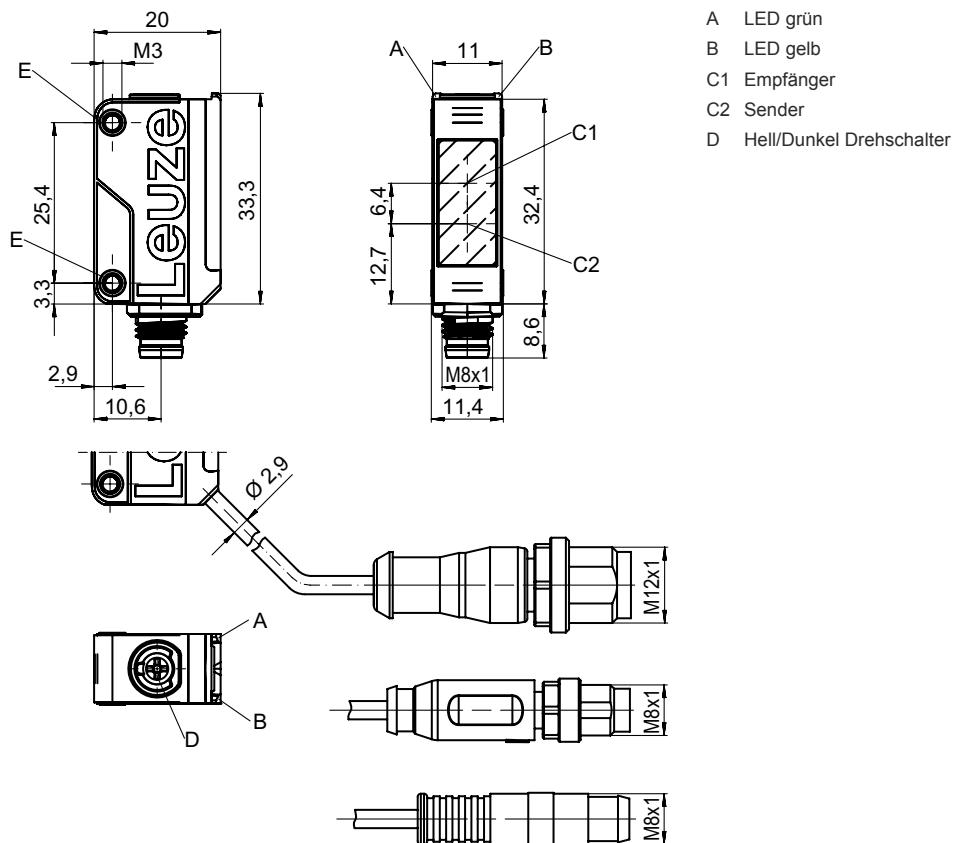
ETIM 8.0	EC002717
----------	----------

ETIM 9.0	EC002717
----------	----------

ETIM 10.0	EC002717
-----------	----------

## Maßzeichnungen

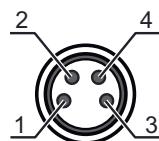
Alle Maßangaben in Millimeter



## Elektrischer Anschluss

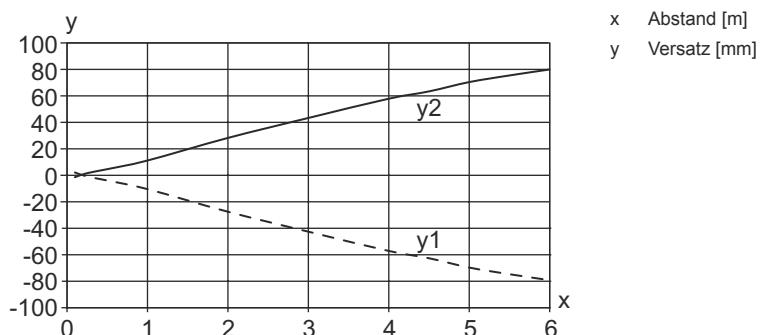
### Anschluss 1

Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	200 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	3 -adrig
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Gewindegroße	M12
Typ	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	4 -polig
<b>Pin</b>	<b>Pinbelegung</b>
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

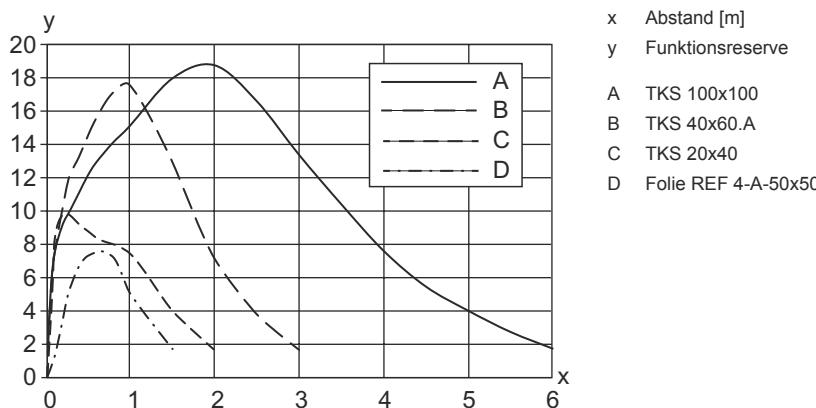


## Diagramme

### Typ. Ansprechverhalten (TKS100x100)



### Typ. Funktionsreserve



## Bedienung und Anzeige

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

## Reflektoren & Reflexfolie

Art.-Nr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
50108300	REF 4-A-50x50	0,35 ... 1,4 m 0,25 ... 1,6 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend
50024127	TK 82.2	0,06 ... 3,8 m 0,04 ... 4,5 m	Bauform: rund TriplegröÙe: 4 mm Reflexionsfläche Durchmesser: 79 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, Rückseite kann beklebt werden

## Reflektoren & Reflexfolie

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Betriebsreichweite Grenzreichweite</b>	<b>Beschreibung</b>
	50022816 TKS 100X100	0,06 ... 5 m 0,04 ... 6 m	Bauform: rechteckig Triplegröße: 4 mm Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50081283 TKS 20X40	0,06 ... 1,5 m 0,04 ... 1,8 m	Bauform: rechteckig Triplegröße: 2,3 mm Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50023525 TKS 30X50	0,06 ... 1,8 m 0,04 ... 2,2 m	Bauform: rechteckig Triplegröße: 3 mm Reflexionsfläche: 27 mm x 44 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50040820 TKS 40X60	0,06 ... 2,7 m 0,04 ... 3,3 m	Bauform: rechteckig Triplegröße: 4 mm Reflexionsfläche: 37 mm x 56 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50125455 TKS 40x60.A	0,06 ... 2,4 m 0,04 ... 2,8 m	beinhaltet: 10 St. Bauform: rechteckig Triplegröße: 2,3 mm Reflexionsfläche: 36,8 mm x 55,8 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: schraubar, klebbar

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

<b>AAA5B</b>	<b>Funktionsprinzip / Bauform</b> LS5B: Einweg-Lichtschranke Sender LE5B: Einweg-Lichtschranke Empfänger PRK5B: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter HT5B: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung ET5B: Reflexions-Lichttaster energetisch
<b>D</b>	<b>Lichtart</b> entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht PP: Power PinPoint® LED
<b>E</b>	<b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b> entfällt: Reichweite lt. Datenblatt xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]
<b>FF</b>	<b>Ausstattung</b> 1: Potentiometer 270° 1X: Drehschalter Hell/Dunkel D: Detektion umstretchter Objekte M: Erkennung von semi transparenten Medien und transparenten Folien XL: Extra langer Lichtfleck entfällt bei Reflexions-Lichtschranken (PRK): Reichweite nicht einstellbar entfällt bei ET / HT: Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel

## Artikelschlüssel

GG	<b>Schaltausgang / Funktion</b> 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend 9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal) X: Pin nicht belegt
HH	<b>Elektrischer Anschluss</b> entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 3-adrig M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker) 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) 200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) 200-M8.3: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial (Stecker) 200-M8.1: Leitung, Länge 200 mm mit Snap-In, M8 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker) M8.3: M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker)
JJ	<b>Ausführung</b> Y1: Befestigungslöcher ohne Gewindegürtel

### 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

	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
	<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>

### Bei UL-Applikationen:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen</li> <li>↳ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul>
--	--

## Zubehör

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

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

**Zubehör**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Anschlussleitung  Applikation: Chemikalienbeständig 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**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	50118542	BT 200M.5	Haltewinkel  Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M3-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl
	50124651	BT 205M-10SET	Set Befestigungsteil  beinhaltet: 10 St. Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall

**Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	50117829	BTP 200M-D12	Montagesystem  Ausführung des Befestigungsteils: Schutzaube Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, geräteseitig: schraubar Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall
	50117255	BTU 200M-D12	Montagesystem  beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 16, 2 St. Schrauben M3 x 20, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M3-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.
--	--