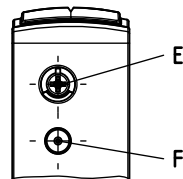
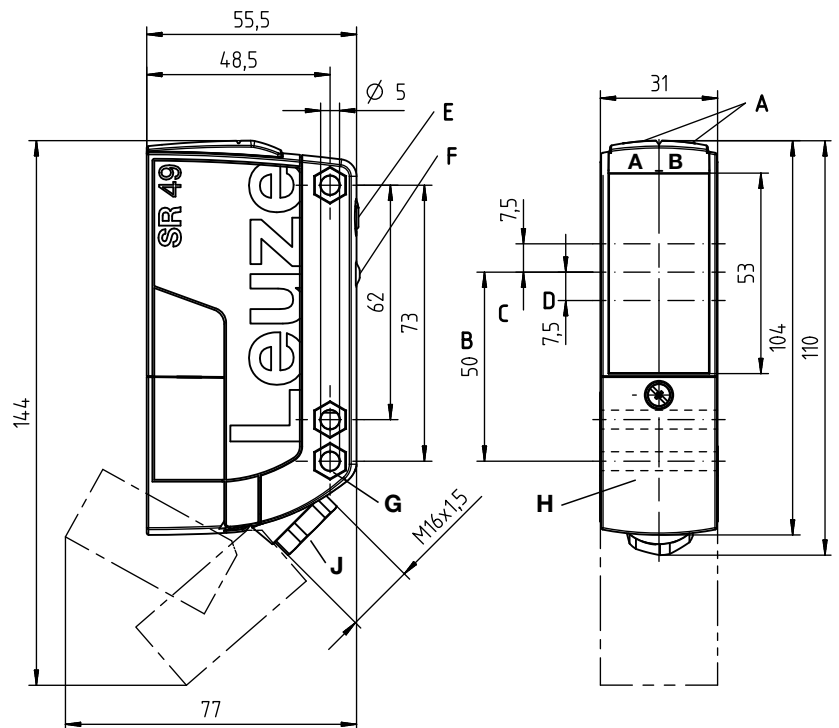


PRK49C

Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter

Maßzeichnung



- A_A** Anzeigediode grün
- A_B** Anzeigediode gelb
- B** optische Achse
- C** Empfänger
- D** Sender
- E** Empfindlichkeitseinstellung
- F** Teach-Taste für Hell-/Dunkel-Umschaltung / Aktivierung Zeitmodul
- G** Senkung für SK-Mutter M5, 4.2 tief
- H** Anschlussraum mit Federklemmen
- J** Leitungszuführung mit Verschraubung M16x1.5 für Ø5 ... 10mm

Elektrischer Anschluss

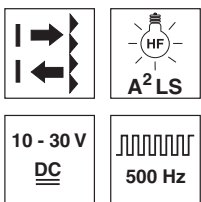
10-30V DC	1
GND	2
OUT 1	3
OUT / IN	4
NC	5

Auswahl Klemme 4

OUT	IN
OUT 2	active
warn	
NC	

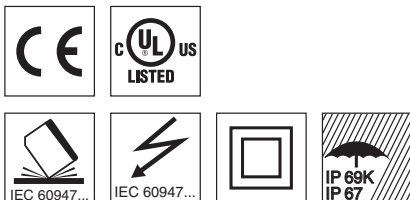


de 01-2016/06 50134383



30m

- Polarisierte Reflexions-Lichtschranke mit großer Reichweite und hoher Funktionsreserve in sichtbaren Rotlicht
- A²LS Aktive Fremdlichtunterdrückung zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 und IP 69K für industriellen Einsatz
- Empfindlichkeitseinstellung und Bereitschaftsverzögerung für eine optimale Anpassung an die Applikation
- Hell-/Dunkel-Umschaltung und Aktivierung Zeitmodul per Teach-Taste zur zeitsparenden Integration in bestehende Auswertumgebung
- Platzsparender Einbau durch frontseitigen Zugang zum Anschlussraum
- Extrem zeitsparender Anschluss mittels Federklemmen (bis 1,5mm²)



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BTU 460, BT 96, BT 96.1, BT 450.1-96)
- Reflektoren/Reflexfolien

Änderungen vorbehalten • DS_PRK49CTB_de_50134383.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzreichweite (TK(S) 100x100) ¹⁾
 Betriebsreichweite ²⁾
 Lichtfleckdurchmesser
 Lichtquelle ³⁾
 Wellenlänge
 Polarisationsfilter

PRK49C...

30m
 siehe Tabellen
 ca. 130mm in 6m
 LED (Wechsellicht)
 630nm (sichtbares Rotlicht)
 ja

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 500Hz
 Ansprechzeit 1ms
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ⁴⁾ 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit ≤ 15% von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 20mA

Schaltausgänge/Funktionen ⁵⁾

/4P	2 PNP Schaltausgänge antivalent
/4W	1 PNP Schaltausgang hellschaltend, 1 PNP Warnausgang
/48	1 PNP Schaltausgang hellschaltend, 1 Aktivierungseingang
/PX	1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend
/2N	2 NPN Schaltausgänge antivalent

Signalspannung high/low $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 Ausgangsstrom max. 100mA
 Empfindlichkeit einstellbar mit 225° Potentiometer (nur PRK49C.1...)

Anzeigen

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

Mechanische Daten

Gehäuse Polycarbonat
 Optikabdeckung Kunststoff
 Gewicht 150g
 Anschlussart Federklemmen, max. Aderquerschnitt 1,5mm²

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
 Schutzbeschaltung ⁶⁾ 1, 2, 3
 VDE-Schutzklasse ⁷⁾ II, schutzisoliert
 Schutzart IP 67, IP 69K ⁸⁾
 Lichtquelle Freie Gruppe (nach EN 62471)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2
 Zulassungen UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ^{4) 9)}

Zusatzfunktionen

Schaltfunktion (Teachebene 1) Hellschaltend (Werkseinstellung) oder Dunkelschaltend
Zeitmodul (Teachebene 2) aktiv: Abfallverzögerung 500ms
 inaktiv: keine Abfallverzögerung (Werkseinstellung)
Warnausgang PNP-Transistor, zählendes Prinzip
 Signalspannung high/low $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 Ausgangsstrom max. 100mA
Aktivierungseingang
 Sender aktiv/inaktiv $\geq 8V \leq 2V$
 Aktivierungs-/Sperrverzögerung $\leq 1ms \leq 2ms$
 Eingangswiderstand $10K\Omega \pm 10\%$

- 1) Typ. Grenzreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- 5) siehe Typenschlüssel
- 6) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 7) Bemessungsspannung 50V
- 8) IP 69K-Test nach DIN 40050 Teil 9 simuliert, Hochdruckreinigungsbedingungen ohne den Einsatz von Zusatzstoffen, Säuren und Laugen sind nicht Bestandteil der Prüfung
- 9) 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)

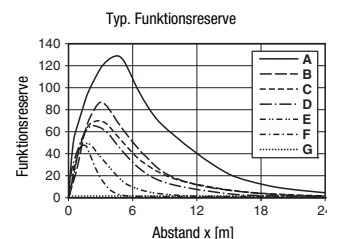
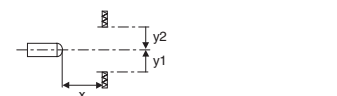
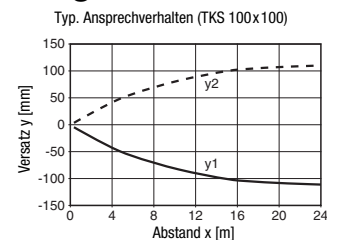
Tabellen

Reflektoren	Betriebsreichweite
1 TK(S) 100x100	0,3 ... 24m
2 MTK(S) 50x50	0,3 ... 15m
3 TK(S) 30x50	0,3 ... 12m
4 TK(S) 20x40	0,3 ... 8m
5 TK(S) 82	0,3 ... 15m
6 Folie 4 50x50	0,3 ... 4m

1	0,1	24	30
2	0,1	15	18
3	0,1	12	15
4	0,1	8	10
5	0,1	15	18
6	0,1	4	5

Betriebsreichweite [m]
 Typ. Grenzreichweite [m]

Diagramme



- A TK 100x100
- B TK 82.AT
- C MTKS 50x50.1
- D TKS 40x60
- E TKS 20x40
- F Folie 4 50x50
- G Schaltpunkt

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.

PRK49C

Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter

Typenschlüssel

P R K 4 9 C . 1 / 4 P - T B

Funktionsprinzip

PRK Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

Baureihe

49C Baureihe 49C

Lichtart

frei Rotlicht

Einstellung

1 Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer

Pinbelegung OUT1 (Klemme 3)

2 NPN hellerschaltend
N NPN dunkelschaltend
4 PNP hellerschaltend
P PNP dunkelschaltend

Pinbelegung OUT/IN (Klemme 4)

X nicht belegt
2 NPN hellerschaltend
N NPN dunkelschaltend
4 PNP hellerschaltend
P PNP dunkelschaltend
8 Aktivierungseingang (active high)
W Warneingang, PNP hellerschaltend

Anschlusstechnik

TB Terminal Block - Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm²)

Bestellhinweise

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

Rotlicht Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter	Bezeichnung	Artikel-Nr.
Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm²)		
OUT1: PNP hellerschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend	PRK49C/4P-TB	50134446
OUT1: PNP hellerschaltend; IN: Aktivierungseingang active high; Empfindlichkeitseinstellung	PRK49C.1/48-TB	50134449
OUT1: NPN hellerschaltend; OUT2: NPN dunkelschaltend; Empfindlichkeitseinstellung	PRK49C.1/2N-TB	50134448
OUT1: PNP hellerschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend; Empfindlichkeitseinstellung	PRK49C.1/4P-TB	50134447

Teach des Sensors



Hinweis

Werkseinstellung:

**Hellschaltend,
Zeitmodul inaktiv**

Hell-/Dunkelumschaltung

Einstellung des Schaltverhaltens

Teachebene 1	<p>Teach-Taste solange drücken (2 ... 7s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gleichtakt blinken.</p> <p>Teach-Taste loslassen – Umschaltung ist erfolgt.</p> <p>Die gelbe LED zeigt daraufhin für 3s die aktuelle Einstellung des Schaltausgangs an:</p>	
	<p>EIN = Hellschaltend = Ausgang OUT1 (Klemme 3) hellschaltend Ausgang OUT2 (Klemme 4) dunkelschaltend</p> <p>AUS = Dunkelschaltend = Ausgang OUT1 (Klemme 3) dunkelschaltend Ausgang OUT2 (Klemme 4) hellschaltend</p>	

Aktivierung/Deaktivierung des Zeitmoduls

Einstellung einer Abfallverzögerung

Teachebene 2	<p>Teach-Taste solange drücken (7 ... 12s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gegenteil blinken.</p> <p>Teach-Taste loslassen – Aktivierung/Deaktivierung ist erfolgt.</p> <p>Die gelbe LED zeigt daraufhin für 3s die aktuelle Einstellung der Abfallverzögerung an:</p>	
	<p>EIN = Zeitmodul inaktiv = keine Abfallverzögerung</p> <p>AUS = Zeitmodul aktiv = Abfallverzögerung: 500ms¹⁾</p>	

1) weitere Varianten auf Anfrage

Abfallverzögerung: ist das Objekt nicht mehr vorhanden, schaltet der Ausgang zeitverzögert.