

L49C RELAIS

Einweg-Lichtschranken

de 02-2015/08 50128464-01



150m



- Einweg-Lichtschranken mit großer Reichweite und hoher Funktionsreserve in Rotlicht- und Infrarotlichtausführung
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 und IP 69K für universellen, industriellen Einsatz
- Allstromausführung 20 ... 250VAC/DC mit Relaisausgang (potenzialfrei)
- Empfindlichkeitseinstellung und Bereitschaftsverzögerung für eine optimale Anpassung an die Applikation
- Hell-/Dunkel-Umschaltung und Aktivierung Zeitmodul per Teach-Taste zur zeitsparenden Integration in bestehende Auswerteeinheit
- Zeitsparende, exakte Ausrichtung durch zusätzliche, gut sichtbare Anzeige
- Platzsparender Einbau durch frontseitigen Zugang zum Anschlussraum
- Extrem zeitsparender Anschluss mittels Federklemmen (bis 1,5mm²)
- Optikheizung

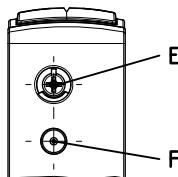
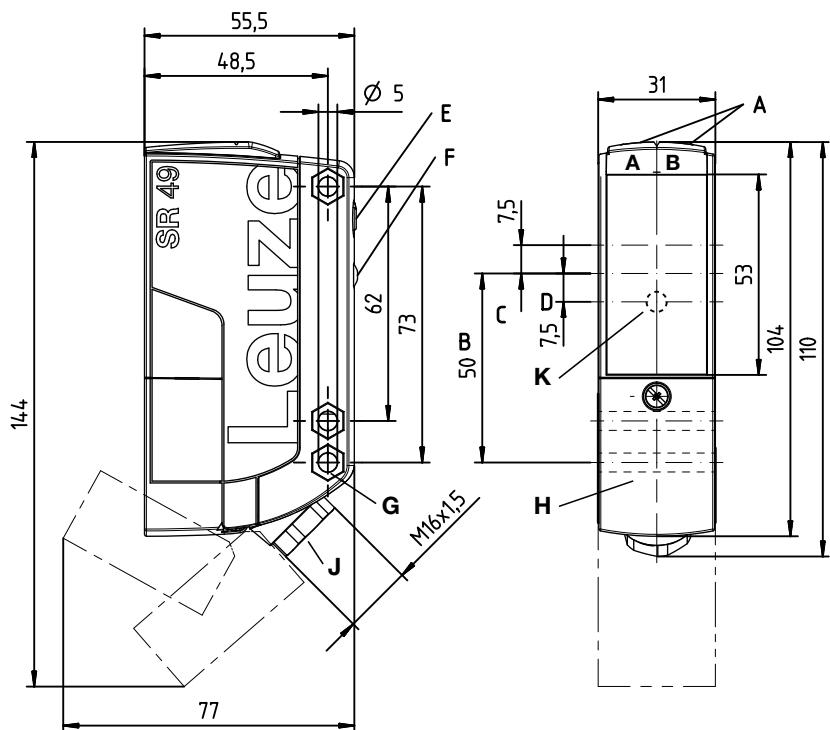


Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BTU 460, BT 96, BT 96.1, BT 450.1-96)
- Funkenlöschung
- Ausrichthilfe SAT 5

Maßzeichnung

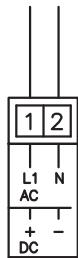


- | | |
|----------|--|
| A | Anzeigediode grün |
| B | Anzeigediode gelb |
| C | optische Achse |
| D | Empfänger |
| E | Sender |
| F | Empfindlichkeitseinstellung |
| G | Teach-Taste für Hell-/Dunkel-Umschaltung / Aktivierung Zeitmodul |
| H | Senkung für SK-Mutter M5, 4.2 tief |
| J | Anschlussraum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

Elektrischer Anschluss

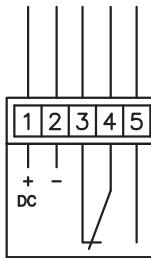
Sender

DC/AC

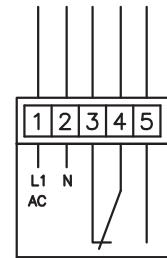


Empfänger

DC



AC



Aderfarbe der Anschlussleitung

Pin	Farbe
1	BR / BN
2	BL / BU
3	WS / WH
4	GR / GY
5	SW / BK

L49C RELAIS

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzreichweite¹⁾
Betriebsreichweite²⁾
Lichtquelle
Wellenlänge

L49C...
0 ... 150m
0,5 ... 120m
LED (Wechsellicht)
630nm (Rotlicht)

L49CI...

860nm (Infrarotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
Ansprechzeit
Bereitschaftsverzögerung

25Hz
20ms
 $\leq 300\text{ms}$

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B

20 ... 250VAC, 50/60Hz
20 ... 250VDC
 $\leq 1,5\text{VA}$
Relais, 1 Wechselkontakt
Öffner/Schließer
250VAC/DC
250VAC, 2,5A/30VDC, 2,5A
625VA, $\cos\varphi=1$
einstellbar

Anzeigen

LED grün
LED gelb
LED gelb blinkend
LED gelb (hinter Optikabdeckung)

betriebsbereit
Lichtweg frei
Lichtweg frei, keine Funktionsreserve
Sender: aktiv/inaktiv
Empfänger: Signal/kein Signal
Empfänger: Signal, Funktionsreserve eingeschränkt

Mechanische Daten

Gehäuse
Optikabdeckung
Gewicht
Anschlussart

Polycarbonat
Kunststoff
150g
Federklemmen, max. Aderquerschnitt 1,5mm²
Leitung 2000mm, 3/5 x 0,5mm²

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)
Schutzbeschaltung⁴⁾
VDE-Schutzklasse⁵⁾
Schutztart
Lichtquelle
Gültiges Normenwerk

-40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
1, 2, 3
II, schutzwisoliert
IP 67, IP 69K⁶⁾
Freie Gruppe (nach EN 62471)
IEC 60947-5-2

Zusatzfunktionen

Schaltfunktion (Teachebene 1)
Zeitmodul (Teachebene 2)

Hellschaltend (Werkseinstellung) oder Dunkelschaltend
aktiv: Abfallverzögerung 500ms
inaktiv: keine Abfallverzögerung (Werkseinstellung)

Optikheizung

Stromaufnahme

ca. 70mA bei 20VDC

- 1) Typ. Grenzreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung (Snubber) vorsehen
- 4) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge
- 5) Bemessungsspannung 250VAC
- 6) IP 69K-Test nach DIN 40050 Teil 9 simuliert. Hochdruckreinigungsbedingungen ohne den Einsatz von Zusatzstoffen, Säuren und Laugen sind nicht Bestandteil der Prüfung

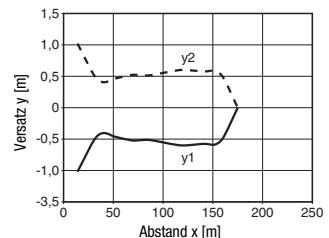
Tabellen

0/0,5	120	150
Betriebsreichweite [m]		
Typ. Grenzreichweite [m]		

Diagramme

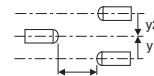
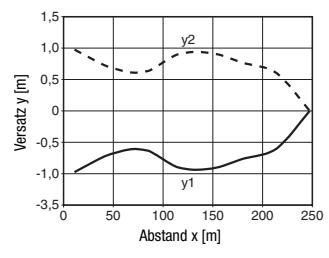
L49C... mit Rotlicht

Typ. Ansprechverhalten



L49CI... mit Infrarotlicht

Typ. Ansprechverhalten



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.

L49C RELAIS

Einweg-Lichtschranken

Typenschlüssel

Sender	L	S	4	9	C	I	.	U	C	H				-	T	B	
Empfänger	L	E	4	9	C	I	.	U	C	H	1	/	T	S	-	T	B

Funktionsprinzip

LS Einweg-Lichtschranke, Sender
 LE Einweg-Lichtschranke, Empfänger

Baureihe

49C Baureihe 49C

Lichtart

I Infrarotlicht
 frei Rotlicht

Betriebsspannung

UC 20 ... 250VAC/DC (Allstrom-Ausführung)

Ausstattung

H Optikheizung

Einstellung (Empfänger)

1 Potentiometer, Teach-Taste (Hell-/Dunkelumschaltung, Aktivierung Zeitmodul)

Schaltausgang (Empfänger)

TS Relais, Öffner/Schließer (NC/NO)
 M4 Niederohmiger MOSFET-Halbleiter-Schaltausgang, Schließer (NO)

Anschlusstechnik

TB Terminal Block - Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm²)
 frei Leitung 2000 mm

Bestellhinweise

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

Allstrom-Ausführungen mit Relais-Ausgang

		Bezeichnung	Artikel-Nr.
SENDER	Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm ²)		
	Rotlicht	LS49C.UC-TB	50127437
	Infrarotlicht	LS49CI.UC-TB	50127439
	Rotlicht, Optikheizung	LS49C.UCH-TB	50130462
EMPFÄNGER	Infrarotlicht, Optikheizung	LS49CI.UCH-TB	50130463
	Leitung, Leitungslänge 2m		
	Rotlicht	LS49C.UC	50127438
	Infrarotlicht	LS49CI.UC	50127440
SENDER	Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm ²)		
	Rotlicht	LE49C.UC/TS-TB	50127441
	Infrarotlicht	LE49CI.UC/TS-TB	50127445
	Rotlicht, Optikheizung	LE49C.UCH/TS-TB	50130467
EMPFÄNGER	Infrarotlicht, Optikheizung	LE49CI.UCH/TS-TB	50130464
	Leitung, Leitungslänge 2m		
	Rotlicht	LE49C.UC/TS	50127442
	Infrarotlicht	LE49CI.UC/TS	50127446

Sender/Empfänger Kombinationen 1)		SENDER	EMPFÄNGER	
Rotlicht	Klemmenanschluss	50127437	+	50127441
	Klemmenanschluss, Optikheizung	50130462	+	50130467
	Anschlussleitung	50127438	+	50127442
Infrarotlicht	Klemmenanschluss	50127439	+	50127445
	Klemmenanschluss, Optikheizung	50130463	+	50130464
	Anschlussleitung	50127440	+	50127446

1) Kombinationen von Rotlichtgeräten mit Infrarotlichtgeräten sind nicht möglich;
Kombinationen von Geräten mit Klemmenanschluss und Geräten mit Anschlussleitung sind möglich, wenn beide Geräte die gleiche Lichtart besitzen

Teach des Sensors



Hinweis

Werkseinstellung: **Hellschaltend,
Zeitmodul inaktiv**

Hell-/Dunkelumschaltung

Einstellung des Schaltverhaltens des Relais-Ausgangs

Teachebene 1	<p>Teach-Taste solange drücken (2 ... 7s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gleichtakt blinken. Teach-Taste loslassen – Umschaltung ist erfolgt.</p> <p>Die gelbe LED zeigt daraufhin für 3s die aktuelle Einstellung des Schaltausgangs an:</p> <table border="0" data-bbox="306 1116 1129 1138"> <tr> <td data-bbox="306 1116 511 1138">EIN = Hellschaltend =</td><td data-bbox="511 1116 1129 1138"> Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 3: Öffner (NC) Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Schließer (NO) </td></tr> <tr> <td data-bbox="306 1161 511 1183">AUS = Dunkelschaltend =</td><td data-bbox="511 1161 1129 1183"> Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 3: Schließer (NO) Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Öffner (NC) </td></tr> </table>	EIN = Hellschaltend =	Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 3: Öffner (NC) Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Schließer (NO)	AUS = Dunkelschaltend =	Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 3: Schließer (NO) Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Öffner (NC)
EIN = Hellschaltend =	Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 3: Öffner (NC) Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Schließer (NO)				
AUS = Dunkelschaltend =	Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 3: Schließer (NO) Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Öffner (NC)				

Aktivierung/Deaktivierung des Zeitmoduls

Einstellung einer Abfallverzögerung des Relais-Ausgangs

Teachebene 2	<p>Teach-Taste solange drücken (7 ... 12s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gegentakt blinken. 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 des Relais</p> <p>AUS = Zeitmodul aktiv = Abfallverzögerung des Relais: 500ms ¹⁾</p> <p>7 ... 12s</p> 
	<p>1) weitere Varianten auf Anfrage</p>

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