

L49C MOSFET

Einweg-Lichtschranken

de 02-2015/08 50128465-01



150m

20 - 250 V
AC / DC

- 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 MOSFET-Halbleiter-Schaltausgang (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 Auswertumgebung
- Zeitsparende, exakte Ausrichtung durch zusätzliche, gut sichtbare Anzeige
- Platzsparender Einbau durch frontseitigen Zugang zum Anschlussraum
- Extrem zeitsparender Anschluss mittels Federklemmen (bis 1,5mm²)
- Optikeheizung

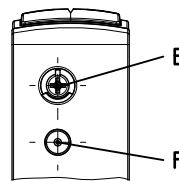
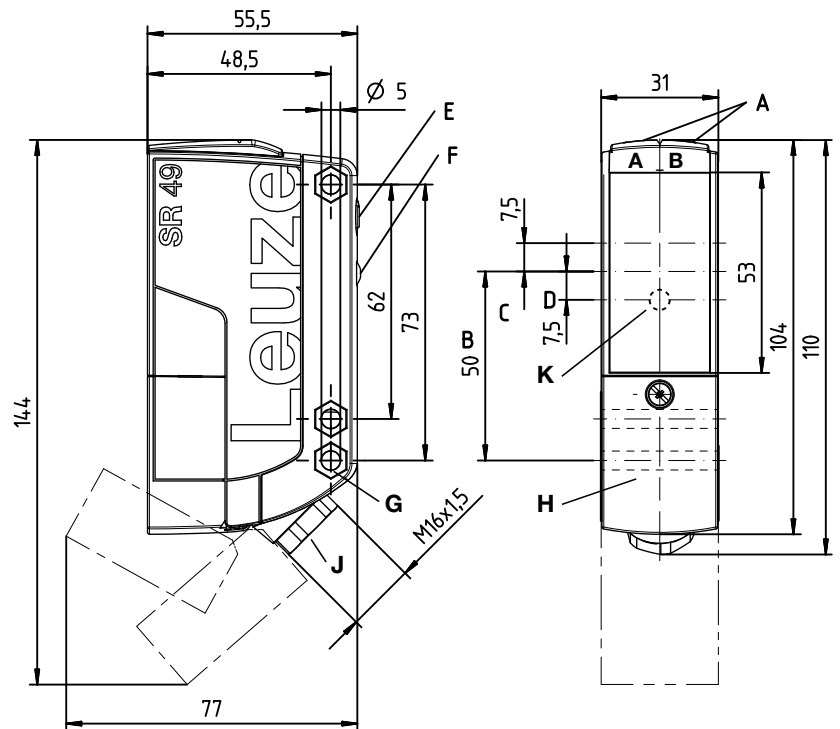


Zubehör:

(separat erhältlich)

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

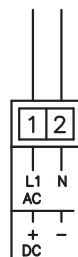
Maßzeichnung



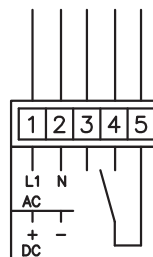
- A_A** Anzeigediode grün
- A_B** Anzeigediode gelb
- B** optische Achse
- C** Empfänger
- D** Sender
- E** Empfindlichkeitseinstellung
- F** Teach-Taste für Hell-/Dunkel-Umschaltung / Aktivierung Zeitmodul
- G** Senkung für SK-Mutter M5, 4.2 tief
- H** Anschlussraum mit Federklemmen
- J** Leitungszuführung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

Elektrischer Anschluss

Sender
DC/AC



Empfänger
DC/AC



Pin 3 = nc (not connected)

Aderfarbe der Anschlussleitung

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

Änderungen vorbehalten • DS_L49CUCM4_de_50128465_01.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenreichweite ¹⁾
Betriebsreichweite ²⁾
Lichtquelle
Wellenlänge

L49C...

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

L49CI...

860nm (Infrarotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
Ansprechzeit
Bereitschaftsverzögerung

150Hz
3,3ms
≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B

20 ... 250VAC, 50/60Hz
20 ... 250VDC

Leistungsaufnahme
Schaltausgang ³⁾
Funktion
Schaltspannung MOSFET
Schaltstrom MOSFET
Schaltleistung MOSFET
Empfindlichkeit

≤ 1,5VA
MOSFET-Halbleiter-Schaltausgang (NO)
Schließer
250VAC/DC
250VAC, 0,4A/30VDC, 0,4A
100VA, $\cos\phi=1$
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

LED gelb (hinter Optikabdeckung) blinkend

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)
Schutzbeschaltung ⁴⁾
VDE-Schutzklasse ⁵⁾
Schutzart
Lichtquelle
Gültiges Normenwerk

-40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
1, 2, 3
II, schutzisoliert
IP 67, IP 69K ⁶⁾
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. Grenreichweite: 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

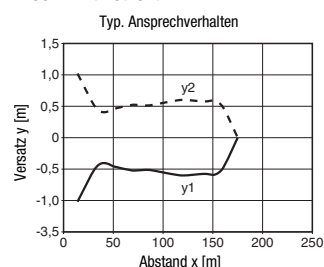
Tabellen

0/0,5	120	150
-------	-----	-----

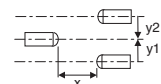
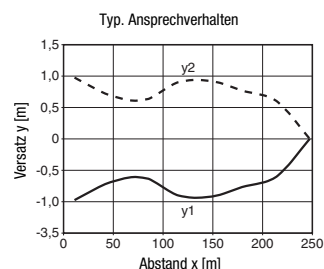
☐ Betriebsreichweite [m]
☐ Typ. Grenreichweite [m]

Diagramme

L49C... mit Rotlicht



L49CI... mit Infrarotlicht



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 MOSFET

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	/	M	4	-	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)

Anschluss technik

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

frei Leitung 2000mm

Bestellhinweise

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

Allstrom-Ausführungen mit MOSFET-Halbleiter-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
	Infrarotlicht, Optikheizung	LS49CI.UCH-TB	50130463
	Leitung, Leitungslänge 2m		
	Rotlicht	LS49C.UC	50127438
	Infrarotlicht	LS49CI.UC	50127440
EMPFÄNGER	Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm ²)		
	Rotlicht	LE49C.UC1/M4-TB	50127443
	Infrarotlicht	LE49CI.UC1/M4-TB	50127447
	Rotlicht, Optikheizung	LE49C.UCH1/M4-TB	50130465
	Infrarotlicht, Optikheizung	LE49CI.UCH1/M4-TB	50130466
	Leitung, Leitungslänge 2m		
	Rotlicht	LE49C.UC1/M4	50127444
	Infrarotlicht	LE49CI.UC1/M4	50127448

Sender/Empfänger Kombinationen ¹⁾

		SENDER		EMPFÄNGER
Rotlicht	Klemmenanschluss	50127437	+	50127443
	Klemmenanschluss, Optikheizung	50130462	+	50130465
	Anschlussleitung	50127438	+	50127444
Infrarotlicht	Klemmenanschluss	50127439	+	50127447
	Klemmenanschluss, Optikheizung	50130463	+	50130466
	Anschlussleitung	50127440	+	50127448

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 MOSFET-Ausgangs

Teachebene 1	Teach-Taste solange drücken (2 ... 7s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gleichtakt blinken. Teach-Taste loslassen – Umschaltung ist erfolgt. Die gelbe LED zeigt daraufhin für 3s die aktuelle Einstellung des Schaltausgangs an: EIN = Hellschaltend = Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Schließer (NO) AUS = Dunkelschaltend = Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Öffner (NC)	2 ... 7s 

Aktivierung/Deaktivierung des Zeitmoduls

Einstellung einer Abfallverzögerung des MOSFET-Ausgangs

Teachebene 2	Teach-Taste solange drücken (7 ... 12s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gegentakt blinken. Teach-Taste loslassen – Aktivierung/Deaktivierung ist erfolgt. Die gelbe LED zeigt daraufhin für 3s die aktuelle Einstellung der Abfallverzögerung an: EIN = Zeitmodul inaktiv = keine Abfallverzögerung des MOSFET-Ausgangs AUS = Zeitmodul aktiv = Abfallverzögerung des MOSFET-Ausgangs: 500ms ¹⁾	7 ... 12s 
	1) weitere Varianten auf Anfrage	

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