

Kompaktlichtschranken

- Miniatur-Lichtschrankensystem
- Hohe Fremdlichtsicherheit
- Reichweite bis 40 m
- Transistorausgang NPN/PNP, Gegentaktschaltung
- Schaltfrequenz bis 500 Hz
- Metallgehäuse, vollvergossen
- Ausgänge kurzschlussfest
- Verpolungsschutz



Kurzbeschreibung

Dieses Infrarot-Kompaktlichtschrankensystem ist eine leistungsstarke Einweglichtschranke, die sich durch ihre kleine und robuste Bauform auszeichnet. Die Sensoren sind vollvergossen, wodurch die hohe Schutzart von IP 67 erreicht wird. Dieses ermöglicht den Einsatz in extremen Bereichen mit hoher Staubbelastung und hoher Feuchtigkeit. Das System, bestehend aus einem Sender (ST...) und einem Empfänger (SR...), erleichtert durch den großen Öffnungswinkel

die Ausrichtung zueinander, selbst bei Reichweiten von 40 m. Der Sender verfügt über einen Eingang, an dem die Sendeleistung je nach Anwendung verringert oder zur Überprüfung des störungsfreien Betriebes abgeschaltet werden kann. Der Empfänger hat einen NPN/ PNP-Transistorausgang (Gegentakt) und zur Kontrolle eine gelbe Statusanzeige.

Bestelltablelle

Sender ST...							
Abstrahlwinkel	Bauform	M12x1 - Messing vernickelt		M12x1 - Edelstahl		12x12x82 mm - Aluminium	
		Anschluss	Kabel 5 m	Stecker M12	Kabel 5 m	Stecker M12	Kabel 5 m
20 °		STA-CLN-5	STA-CLN-C4	STA-CLV-5	STA-CLV-C4	STA-LLA-5	STA-LLA-B3
6 °		STB-CLN-5	STB-CLN-C4	STB-CLV-5	STB-CLV-C4	STB-LLA-5	STB-LLA-B3

Empfänger SR...							
Reichweite	Bauform	M12x1 - Messing vernickelt		M12x1 - Edelstahl		12x12x82 mm - Aluminium	
		Anschluss	Kabel 5 m	Stecker M12	Kabel 5 m	Stecker M12	Kabel 5 m
1 m (5 m)	ST... (STB...)	Schaltverhalten					
	Hell	SRSL-CLN-5	SRSL-CLN-C4	SRSL-CLV-5	SRSL-CLV-C4	SRSL-LLA-5	SRSL-LLA-B3
6 m (20 m)	Dunkel	SRSD-CLN-5	SRSD-CLN-C4	SRSD-CLV-5	SRSD-CLV-C4	SRSD-LLA-5	SRSD-LLA-B3
	Hell	SRHL-CLN-5	SRHL-CLN-C4	SRHL-CLV-5	SRHL-CLV-C4	SRHL-LLA-5	SRHL-LLA-B3
15 m (40 m)	Dunkel	SRHD-CLN-5	SRHD-CLN-C4	SRHD-CLV-5	SRHD-CLV-C4	SRHD-LLA-5	SRHD-LLA-B3
	Hell	SRLN-CLN-5	SRLN-CLN-C4	SRLN-CLV-5	SRLN-CLV-C4	SRLN-LLA-5	SRLN-LLA-B3
	Dunkel	SRLD-CLN-5	SRLD-CLN-C4	SRLD-CLV-5	SRLD-CLV-C4	SRLD-LLA-5	SRLD-LLA-B3

Sicherheitshinweis



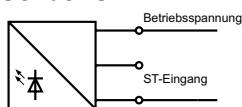
Warnung!

Der Einsatz dieses Infrarot-Lichtschrankensystems ist nicht zulässig für Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.

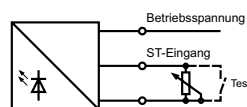
Nicht direkt in den Sender sehen! Der Sender STB... emittiert möglicherweise hochkonzentrierte, nicht sichtbare Strahlung, die gefährlich für das menschliche Auge sein kann. Der Sender muss deshalb gemäß den Sicherheitsrichtlinien der IEC-Norm 60825-1 behandelt werden.

Anschlussschema

Sender ST...

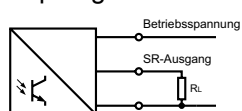


100 % Sendeleistung

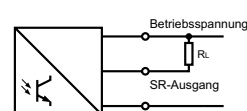


Senderabschwächung bzw. Senderabschaltung

Empfänger SR...



PNP-Transistorausgang



NPN-Transistorausgang

	Kabel	Stecker M8	Stecker M12
Betriebsspannung	braun	PIN ①	PIN ①
Masse (0 V)	blau	PIN ③	PIN ③
ST-Eingang	schwarz	PIN ④	PIN ④
SR-Ausgang	schwarz	PIN ④	PIN ④

Die Gesamtlänge der Anschlussleitung darf 10 m nicht überschreiten. Andernfalls darf die Spannungsversorgung ausschließlich über ein Gleichspannungsnetzteil erfolgen, welches der aktuellen EMV-Richtlinie entspricht.

Kompaktlichtschranken

Technische Daten (bei +20 °C)

Sender	STA...	STB...
Messverfahren	moduliertes Infrarotlicht	
Betriebsspannung	12 V DC ... 30 V DC	
Stromaufnahme	30 mA	
Abstrahlwinkel	20 °	6 °
Sendefrequenz	11,7 kHz	
Sendeleistung	extern einstellbar, siehe Bild 7	
MTBF (EN/IEC 61709)	368 a (8760 h/a, 40 °C)	
Schutzart	IP 67	
Gehäusewerkstoff:	CLN	Messing vernickelt
	CLV	Edelstahl
	LLA	Aluminium eloxiert
Betriebsanzeige	LED grün	
Anschluss: Kabel	3x 0,14 mm ² , PVC Mantel	
	Stecker -B3 / -C4	M8, 3-polig / M12, 4-polig
Betriebstemperatur	-20 °C ... +60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C	

Empfänger	SRS...	SRH...	SRL...
Reichweite: Sender STA...	1 m	6 m	15 m
Sender STB...	5 m	20 m	40 m
Fremdlicht	> 60000 LUX		
Betriebsspannung	12 V DC ... 30 V DC		
Stromaufnahme	max. 35 mA		
Öffnungswinkel	12,5 °		
Betriebsart	hell oder dunkel		
Transistorausgang	NPN/PNP, Gegentaktendstufe		
Ausgangsstrom	100 mA, kurzschlussfest		
Schaltfrequenz (max.)	500 Hz	150 Hz	20 Hz
MTBF (EN/IEC 61709)	195 a (8760 h/a, 40 °C)		
Schutzart	IP 67		
Gehäusewerkstoff: CLN	Messing vernickelt		
	CLV	Edelstahl	
	LLA	Aluminium eloxiert	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb		
Anschluss: Kabel	3x 0,14 mm ² , PVC Mantel		
	Stecker -B3 / -C4	M8, 3-polig / M12, 4-polig	
Betriebstemperatur	-25 °C ... +60 °C		
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C		

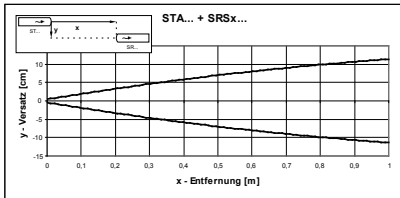


Bild 1: Leistungsdiagramm STA... / SRSx...

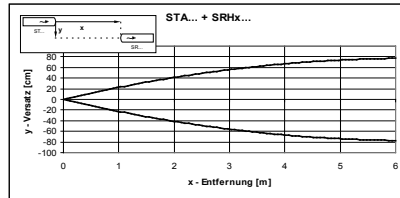


Bild 2: Leistungsdiagramm STA... / SRHx...

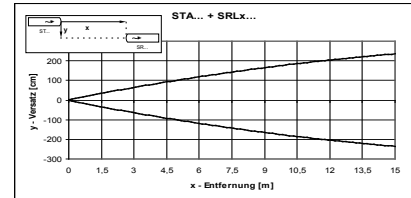


Bild 3: Leistungsdiagramm STA... / SRLx...

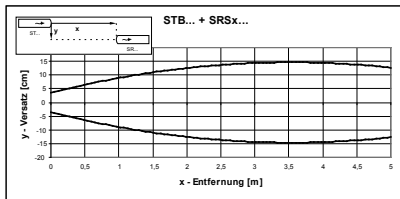


Bild 4: Leistungsdiagramm STB... / SRSx...

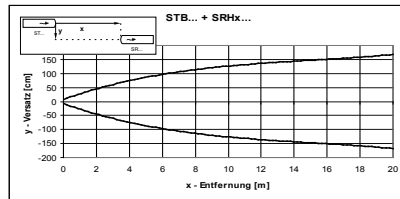


Bild 5: Leistungsdiagramm STB... / SRHx...

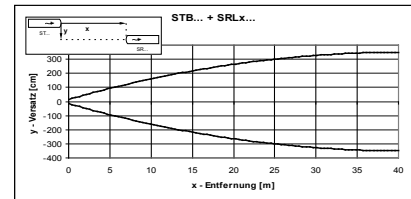


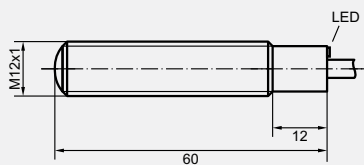
Bild 6: Leistungsdiagramm STB... / SRLx...



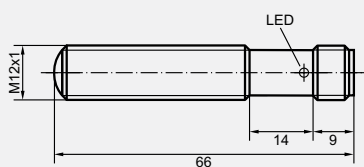
Bild 7: Sendeleistung vs. externer Widerstand

Maßzeichnung (in mm)

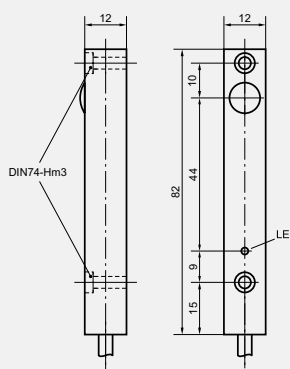
CLN / CLV mit Kabel



CLN / CLV mit Stecker



LLA mit Kabel



LLA mit Stecker

