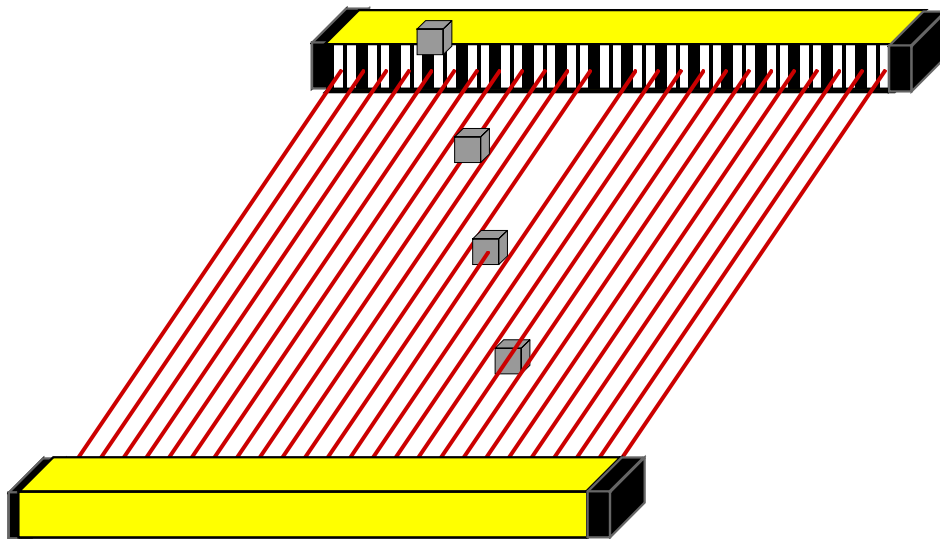


Steuer-Lichtvorhänge

SLVT



Objekte ab 14 mm detektierbar

Sensorfeld bis zu 1,9 m x 24 m

Baulängen im Raster 100 mm

kurze Erfassungszeit ab 1,0 ms, je nach Baulänge



Einsatzbereiche

Die Steuer-Lichtvorhänge der Serie SLVT eignen sich zum Erkennen von kleinen Gegenständen (≥ 14 mm) in einem Sensorfeld, das max. bis zu 1,9 m x 7 m groß sein kann.

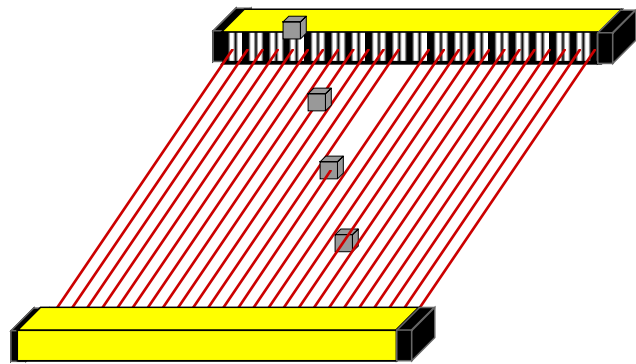
Anwendung finden diese Geräte z.B. bei

Auswurfkontrolle

Hängeförderern

Lackieranlagen

Zur Formerkennung oder zum Vermessen von Teilen ist die Variante MLVT mit serielltem Datenausgang verfügbar. Damit kann der Zustand jeden Auges festgestellt werden.



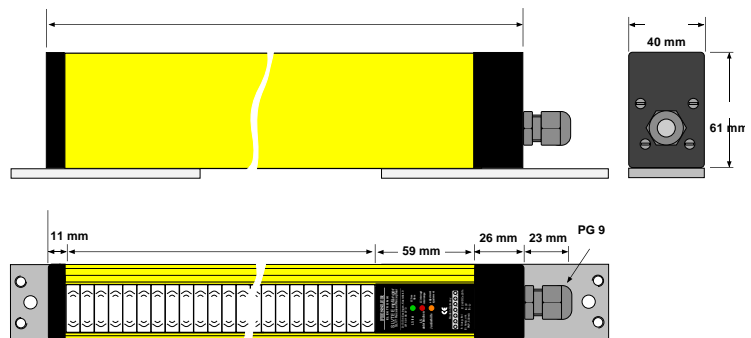
Anwendungsbeispiel: Auswurfkontrolle

Merkmale

Die Steuer-Lichtvorhänge der Serie SLVT zeichnen sich aus durch:

- kleinste Objekterkennung von 14/30 mm
- **kurze Erfassungszeiten**
ab 1,0 ms bis 10,3 ms, je nach Baulänge
- Sensorfeldhöhen von 100 mm bis 1900 mm im Raster von 100 mm erhältlich
- **Klein-Schütze / Ventile direkt anschließbar**,
2 kurzschlußfeste antivalente Halbleiterausgänge PNP, Schaltvermögen 0,5A/24V
- Schutzart IP 65
- 7 m Reichweite bei Raster 14 mm
- 24 m Reichweite bei Raster 30 mm

Maße



Aufbau

Die Steuer-Lichtvorhänge SLVT bestehen aus den zwei Komponenten: Lichtsender und Empfänger. Der Abstand zwischen beiden Komponenten und die Bauhöhe ergeben die Sensorfeldhöhe und -breite.

Durch den modularen Aufbau sind Sensorfeldhöhen von 100 mm bis 1900 mm erhältlich. Für einbaubedingte Zwischenmaße sind Sondergrößen realisierbar.

Funktion

Der Sender erzeugt infrarote Lichtstrahlen, die schnell nacheinander ein- und ausgeschaltet werden. Die parallelen Lichtstrahlen mit einem Abstand von 7,5 mm werden im Empfänger synchron zum Sender ausgewertet. Durch den Strahlabstand wird eine Auflösung von 14 mm erreicht.

Befindet sich ein Objekt mit ≥ 14 mm Durchmesser im Sensorfeld, d.h. es ist mindestens einer der Strahlen abgedunkelt, schalten die beiden Ausgänge des Empfängers.

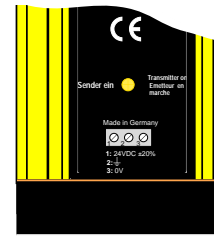
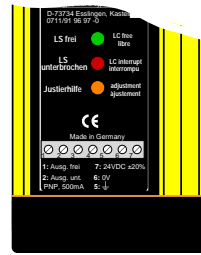
Schutzfeldhöhe (mm)	Baulänge (mm)	Auflösung 14 mm		Auflösung 30 mm	
		Bestelldaten Reichweite 7 m	* Reaktionszeit in ms	Bestelldaten Reichweite 24 m	* Reaktionszeit in ms
100	196	SLVT100 / 13	1,2	SLVT100 / 7	1
200	296	SLVT200 / 26	1,7	SLVT200 / 14	1,3
300	396	SLVT300 / 39	2,2	SLVT300 / 21	1,6
400	496	SLVT400 / 52	2,7	SLVT400 / 28	1,8
500	596	SLVT500 / 65	3,2	SLVT500 / 35	2
600	696	SLVT600 / 78	3,7	SLVT600 / 42	2,4
700	796	SLVT700 / 91	4,2	SLVT700 / 47	2,7
800	896	SLVT800 / 104	4,7	SLVT800 / 56	2,9
900	996	SLVT900 / 117	5,2	SLVT900 / 63	3,2
1000	1096	SLVT1000 / 130	5,7	SLVT1000 / 70	3,5
1100	1196	SLVT1100 / 143	6,2	SLVT1100 / 77	3,8
1200	1296	SLVT1200 / 156	6,7	SLVT1200 / 84	4
1300	1396	SLVT1300 / 169	7,2	SLVT1300 / 91	4,3
1400	1496	SLVT1400 / 182	7,8	SLVT1400 / 98	4,6
1500	1596	SLVT1500 / 195	8,3	SLVT1500 / 105	4,8
1600	1696	SLVT1600 / 208	8,8	SLVT1600 / 112	5,1
1700	1796	SLVT1700 / 221	9,3	SLVT1700 / 119	5,4
1800	1896	SLVT1800 / 234	9,8	SLVT1800 / 126	5,7
1900	1996	SLVT1900 / 247	10,3	SLVT1900 / 133	5,9

* max. Erfassungs- und Reaktionszeit = Mindestverweildauer des Objektes im Sensorfeld bis zum Reagieren der Ausgänge

LED-Anzeigen

Mehrere LED am Empfänger zeigen den jeweiligen Betriebszustand an. Sensorfeldunterbrechungen, Verschmutzung oder Dejustage von Sender zu Empfänger sind schnell erkennbar.

Nach Anlegen der Betriebsspannung müssen Sender und Empfänger so ausgerichtet werden, daß bei freiem Lichtfeld am Empfänger die grüne Leuchtdiode "Frei" leuchtet und die rote "Aus" nicht leuchtet. Um ausreichende Reserve zu gewährleisten sollte die orangene LED "Justierhilfe" nicht mehr leuchten.

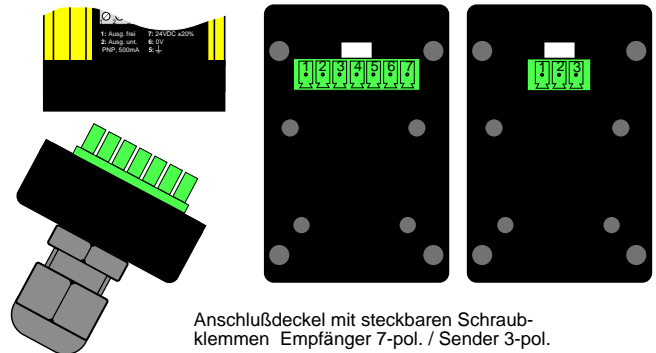


Integrierte Steckverbindung im Anschlußdeckel

Die Baureihen SLVT werden standardmäßig mit einer sehr flachen Steckverbindung ausgeliefert, die sich im Anschlußdeckel befindet. Der Anschlußdeckel kann entfernt werden **ohne** das Anschlußkabel abzuklemmen. Das Gehäuse bleibt dabei **geschlossen**.

Optional werden verschiedene marktübliche Anschlußstecker angeboten.

Der Sender wird über ein 3-pol. Kabel und der Empfänger über ein 5-pol. Kabel angeschlossen.

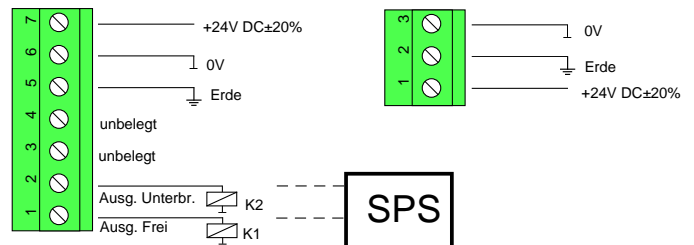


Anschluß

Der Anschluß erfolgt nach nebenstehenden Anschlußbildern. Die antivalenten PNP-Ausgänge sind kurzschlußfest und können unabhängig voneinander angeschlossen und ausgewertet werden.

Das Schaltvermögen von 0,5A/24V erlaubt den direkten Anschluß von Klein-Schützen, Relais oder SPS.

Bei freiem Sensorfeld ist der PNP-Ausgang "Frei" leitend und der PNP-Ausgang "Unterbrochen" ist nichtleitend. Bei unterbrochenem Sensorfeld ist der PNP-Ausgang "Unterbrochen" leitend und der PNP-Ausgang "Frei" ist nichtleitend.



Montage Sender und Empfänger

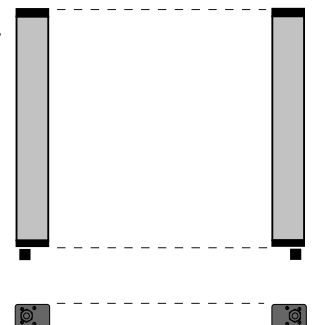
Bei der Montage von Sender und Empfänger ist zu beachten, daß sich die Stecker von beiden Geräten auf der gleichen Seite befinden. Sender und Empfänger müssen **planparallel** montiert werden.

Zum Schwenken um die Längsachse, an einer Befestigungslasche die jeweilige Justierschraube verdrehen, während an der anderen Befestigungslasche beide Justierschrauben gelöst sind.

Zum Schwenken um die Querachse, an einer Befestigungslasche beide Justierschrauben gleichmäßig verdrehen, während an der anderen Befestigungslasche beide Schrauben gelöst sind.

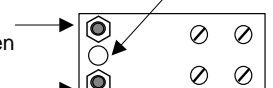


Querachse



Bohrung Ø 7 mm zur Befestigung des Lichtvorhanges

Justierschrauben mit Kontermuttern zum Schwenken um die Längs- bzw. Querachse



Kenndaten	SLVTS... / SLVTE...	
Sensorfeldhöhen	100 mm ... 1900 mm (je nach Strahlenanzahl)	
Sensorfeldbreite (Reichweite)	0,1... 7 m	
Baulängen	196 mm ... 1996 mm (je nach Strahlenanzahl)	
Auflösung	kleinste Objekterkennung von 14 mm	
Strahlenanzahl	13... 247 Strahlen	
Erfassungszeit / Reaktionszeit	m ax. Erfassungs- und Reaktionszeit: = Mindestverweildauer des Objektes im Sensorfeld bis zum Reagieren der Ausgänge siehe Tabelle auf Seite 2	
Mechanische Daten		
Gehäuseausführung	Aluminium-Profil, kunststoffbeschichtet RAL 1020 gelb, Endstücke aus säurebeständigem, glaskugelverstärktem Kunststoff (Polyamid). Lichtaustritt und -eintritt Plexiglas, optional lösungsmittelfestes Silikatglas.	
Befestigung	Verschiebbare Befestigungslaschen auf Gehäuserückseite	
Gewicht	Sender: 0,45 kg bis 4,5 kg je nach Baulänge Empfänger: 0,5 kg bis 5,0 kg je nach Baulänge	
Betriebs-Daten		
Schutzart	IP 65	
Schutzklasse	III	
Betriebsumgebungstemperatur	-10 bis 55 °C	
Lagertemperatur	-25 bis 70 °C	
Elektrische-Daten	Sender SLVTS	Empfänger SLVTE
Versorgungsspannung	24 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$,
Stromaufnahme	max. 200 mA	max. 200 mA (ohne Last)
Ausgänge (Empfänger)	-	Ausgang Frei und Ausgang Unterbrochen: PNP-Ausgänge, kurzschlußfest max. 0,5 A
Elektrischer Anschluß	integrierter Steckverbinder mit PG9 als Zugentlastung, alternativ marktübliche Steckverbinder	integrierter Steckverbinder mit PG9 als Zugentlastung, alternativ marktübliche Steckverbinder
Anschlußkabel	3-pol. max. 1,5 mm ²	5-pol. max. 1,5 mm ²