

Produktinformation

Technische Daten	
	SGT (Sender) SGR (Empfänger)
Betriebsspannung	12 – 36 VDC
Max. Restwelligkeit	15%
Verpolschutz	Ja
Max. Stromaufnahme	70 mA (RMS)
Max. Ausgangsstrom	50 mA
Kurzschlusschutz	200 mA
Induktiver Last-Schutz	Ja

Umgebungsparameter	
Fremdlichtempfindlichkeit @ 5°	> 100.000 lux
Betriebstemperatur	-20 .. + 65 °C
Schutzklasse	IP 67
Zulassungen	CE

Verfügbare Modelle					
Sender	Modell	Ausgang	Blanking	Funktion	Reichweite
	SGT 14-xxx-0xx-A1-x-0x-xx	-	-	-	C Profil: 1 – 10m
Empfänger	SGR 14-xxx-0xx-A1-x-08-xx	Halbleiterrelais	An / Aus	Dunkels.	D Profil: 1 – 7,5 m
	SGR 14-xxx-0xx-A1-x-09-xx			Hells.	

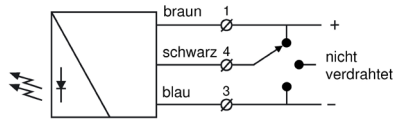
Anschluss

Anschlussdiagramm

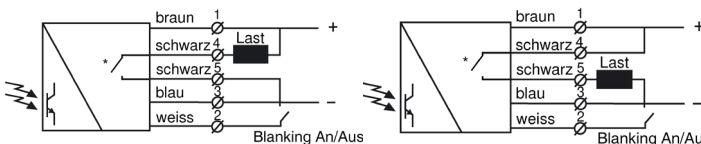


5 - polige M12 - Kupplung

Sender	Schwarzer Draht verbunden mit -	Schwarzer Draht offen	Schwarzer Draht verbunden mit +
SGT 14-xxx-0xx-A1-x-00-xx	Sender inaktiv	Sender aktiv	Sender aktiv
SGT 14-xxx-0xx-A1-x-01-xx	Sender inaktiv	Sender aktiv	Sender inaktiv
SGT 14-xxx-0xx-A1-x-02-xx	Sender aktiv	Sender inaktiv	Sender aktiv

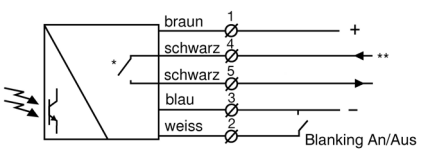


Sender SGT 14



Empfänger SGR 14 als NPN-Ausgang

Empfänger SGR 14 als PNP-Ausgang



* Relais-Type: Offen, wenn SGR nicht eingeschaltet ist
** Max. 24 V ac / 36 V dc

Empfänger SGR 10 mit Halbleiter-Relais Ausgang

Installation & Einstellungen

Einstellung

Aufgrund der AST-Funktion ist kein Set-Up oder weitere Einstellungen notwendig. Jeder Kanal wird automatisch eingestellt und justiert.

Achtung ! Das SG14 darf nicht mitfahrend montiert werden !

1	Montieren Sie Sender (SGT) und Empfänger (SGR) so, dass diese sich direkt gegenüber stehen. Telco empfiehlt, dass die Leisten mindestens 5 mm von Kanten montiert werden. (Mechanischer Schutz)
2	Verdrahten Sie die Leisten entsprechend der Anschlussbilder. Stellen Sie sicher, dass die Last nicht größer als 200mA ist.
3	Auf korrekte Verdrahtung überprüfen. Blanking-Funktion nach Bedarf verdrahten.
4	Betriebsspannung einschalten.
5	Die Statusanzeige (rote LED) in der Empfängerleiste SGR blinkt schnell, wenn die AST-Funktion aktiv ist.



Achtung !
Dieses Gerät darf nicht für den Personenschutz in Maschinenschutz Sicherheits-Anwendungen verwendet werden. Dieses Gerät enthält nicht die selbstprüfenden redundanten Schaltkreise, die für den Einsatz in eigenständigen Sicherheitsanwendungen für den Maschinenschutz erforderlich sind.

6	Wenn grüne LED's eingeschaltet sind, funktioniert das System. Wenn die Statusanzeige (rote LED) in der Empfängerleiste aufleuchtet, ist mindestens ein Lichtstrahl unterbrochen.
7	Achtung ! Die Leisten dürfen nach Anlegen der Betriebsspannung nicht mehr verschoben werden !

Ausgangs-Logik

Objekt	Funktion	Ausgang	gelbe LED
vorhanden	Dunkelschaltung (N.O.)	Geschlossen	An
	Hellschaltung (N.C.)	Offen	Aus
nicht vorhanden	Dunkelschaltung (N.O.)	Offen	Aus
	Hellschaltung (N.C.)	Geschlossen	An

Anzeige – LEDs

Anzeigen	Status - LED
rote LED:	Status - LED
gelbe LED:	Schaltausgangs - LED
grüne LED:	Betriebsspannungs - LED

Fehlerbehebung

Fehlerbehebung

Möglicher Grund	Korrekturmaßnahme
1. Symptom: Status LED(rot) in Empfängerleiste SGR leuchtet konstant.	
Sender ist inaktiv	Spannung und Kabelverbindung prüfen
Sender ist inaktiv	Sender aktivieren
Unterster Strahl ist unterbrochen	Unterbrechung beseitigen

2. Symptom: Schaltausgangs-LED flackert

Möglicher Grund	Korrekturmaßnahme
Starke elektrische Störungen	Entfernen Sie spannungsführende Kabel von den Anschlusskabeln der Leisten SGT/SGR
Starkes Umgebungslicht	Ändern Sie die Montageposition von SGT/SGR
Beeinflussung von einem anderen IR-System	Ändern Sie die Montageposition von SGT/SGR

SGR Ansprechzeiten

SGR Ansprechzeiten						
N° Kanäle	16	24	32	40	48	56
Ansprechzeit (max) bei Unterbrechung von Objekten größer 100 mm.	24 ms	24 ms	30 ms	37 ms	43 ms	49 ms

SGT Test – Eingang

SGT Test - Eingang

Für Testzwecke kann der Sender mittels schwarzem Anschlussdraht aktiviert bzw. deaktiviert werden. Um den Testeingang zu aktivieren, schauen Sie bitte auf die Tabelle beim Anschlussplan. Stellen Sie sicher, dass sich während des Testes keine Gegenstände im Lichtgitter befinden. Ist der Test aktiv, so muss sich eine Änderung am Schaltausgang ergeben.

Der Testeingang am SGT14 muss für eine bestimmte Zeit T_i in Betrieb sein, damit die Testfunktion aktiviert wird.

Beim aktivieren der Testfunktion, reagiert der SGR-Schaltausgang innerhalb der Zeit T_{ON}.

Wenn die Testfunktion wieder deaktiviert wird, fällt der Schaltausgang innerhalb der Zeit T_{OFF} wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

Die Zeit T_i ist länger als T_{ON}, damit ein laufender Zyklus auch die Testanforderung erkennt.

Bemerkung: Die Zeiten beziehen sich auf das Timing-Diagramm SG14.

SGR Dynamische Blanking Funktion

Dynamische Blanking Funktion

Alle Strahlen können unterbrochen werden, ohne den Ausgang zu schalten (Blanking), indem man einen nicht transparenten Gegenstand zwischen dem Empfänger SGR und den Sender SGT von Oben nach Unten verschiebt

Alle Kanäle bleiben ohne Funktion, solange der unterste Strahl unterbrochen bleibt. Stellen Sie sicher, dass der unterste Kanal vollständig unterbrochen wird.

Minimale Geschwindigkeit	0.05 m/s
Maximale Geschwindigkeit	1.6 m/s

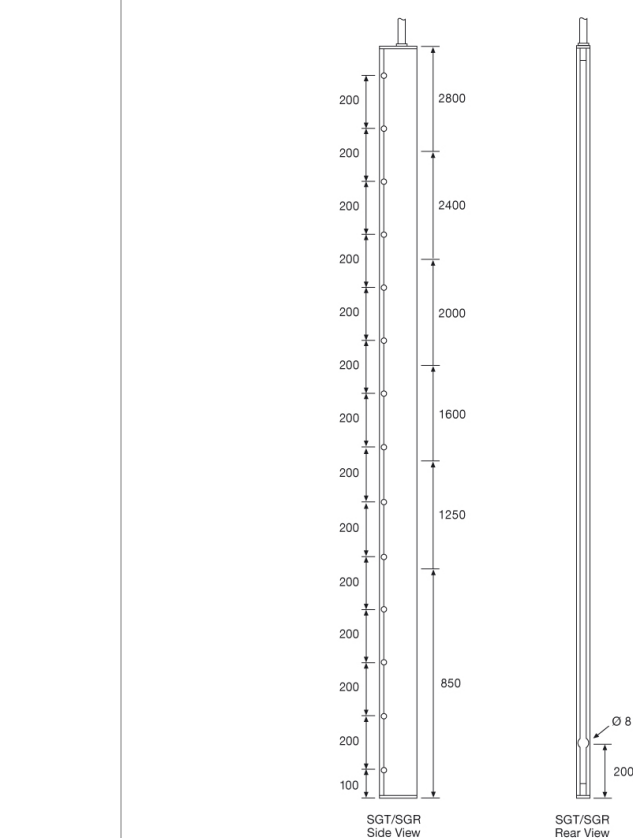
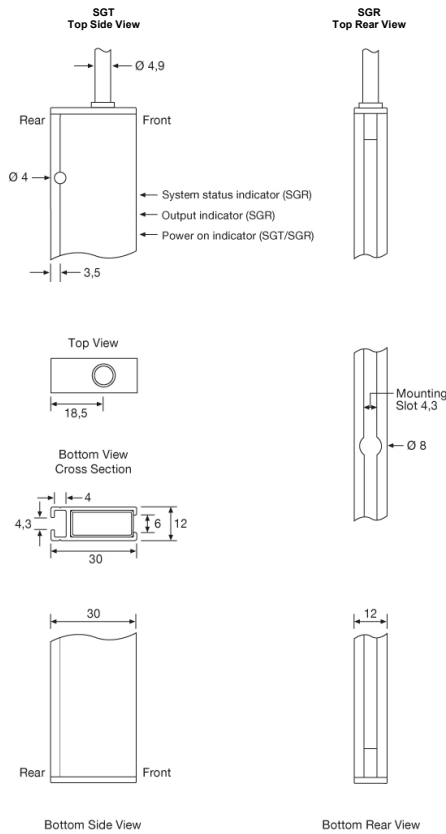
Es gibt keine Geschwindigkeitseinschränkung beim Entfernen von Objekten aus dem Bereich.

Bemerkung: Die Zeiten beziehen sich auf das Timing-Diagramm SG14.

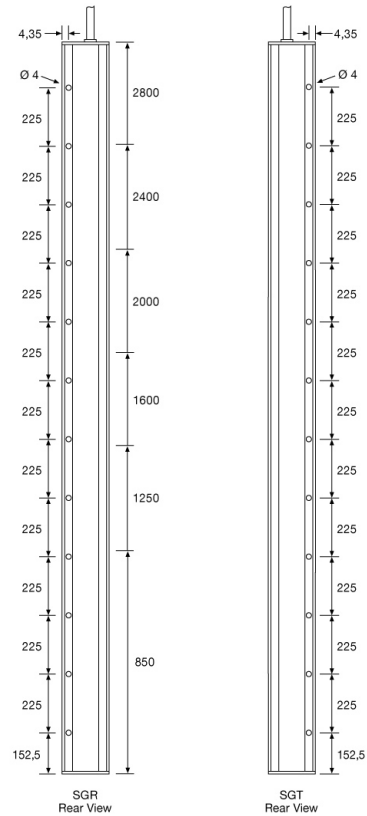
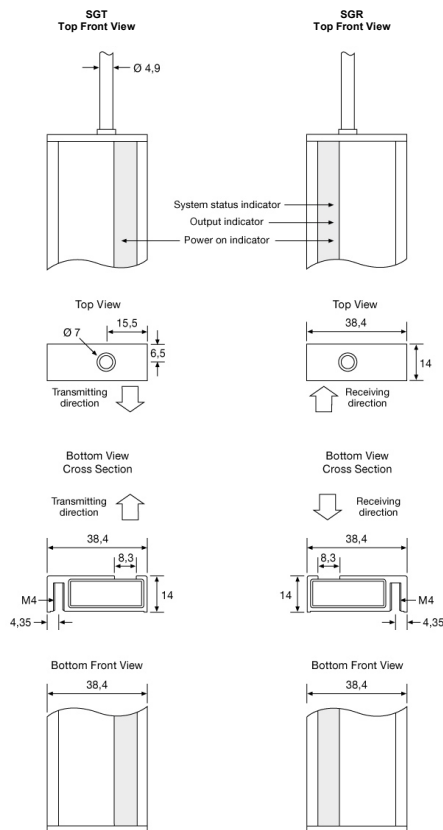
Kanalabstand:	46 mm
Mindestgröße eines Objektes (Blanking)	55 mm

Dimensions and Descriptions

Slim Line "C" Housing – IP 67

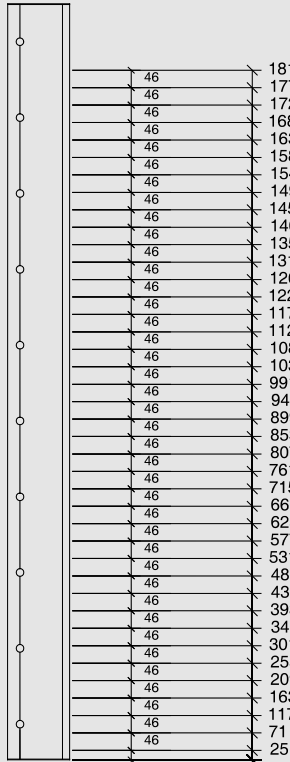


Leading Edge "D" Housing – IP 67



Position of Channels

Drawing of 2000 mm housing length, 40 channels



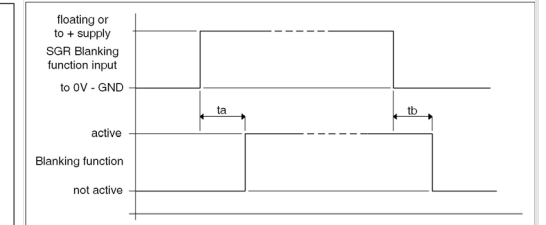
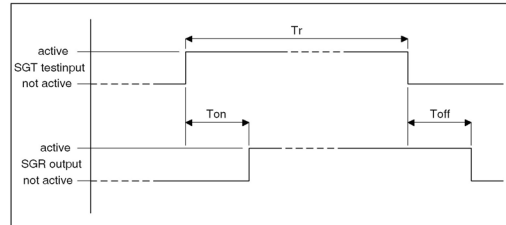
Units in mm. 25

SGT test input response time

Number of channels	Ton (max.)	Toff	Tr (min.)
56	12 ms	48 ms	40 ms
48	12 ms	42 ms	35 ms
40	12 ms	36 ms	30 ms
32	12 ms	29 ms	25 ms
24	12 ms	23 ms	20 ms
16	19 ms	15 ms	27 ms

SGR blanking function response time

Number of channels	ta	tb
56	96 ms	5 ms
48	84 ms	5 ms
40	71 ms	5 ms
32	58 ms	5 ms
24	45 ms	5 ms
16	45 ms	12 ms



Housing Length & Number of Channels

Housing Length	Active Height	Channels	Beam Spacing
2800 mm	2555 mm	56	46 mm
2400 mm	2187 mm	48	
2000 mm	1819 mm	40	
1600 mm	1451 mm	32	
1250 mm	1083 mm	24	
850 mm	715 mm	16	



Warning

This device is not to be used for Personnel Protection in Machine Guarding Safety applications. This device does not include the self-checking redundant circuitry necessary to allow its use in personnel machine guarding stand-alone safety applications.