

TSS 01 - USER MANUAL

SpaceScan Series

Photoelectric light curtains

EN

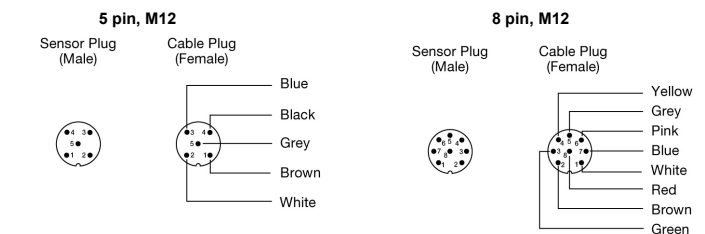


Product Data			
Electrical Data			
	SST (Transmitter)		SSR (Receiver)
Supply voltage	12 – 30 V dc		
Max. Voltage ripple	15 % (within supply range)		
Current consumption	100 mA (RMS)		50 mA
Max. output load	-		200 mA
Reverse polarity protected	Yes		
Short circuit protected	-		Yes
Inductive load protection	-		Yes
Environmental Data			
Light immunity @5° incidence	> 100.000 lux		
Temperature, operation	-30 to + 60 °C		
Sealing class	IP 67		
Marking	CE		

Available Models			
	Model	Beam spacing	Sensing Range
Transmitter	SST 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J5	5 mm	10 m
	SST 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J5	10 mm	
	SST 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J5	20 mm	
Receiver	SSR 01-4-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	0 m - 4 m
	SSR 01-4-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-4-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	1 m – 10 m
	SSR 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	

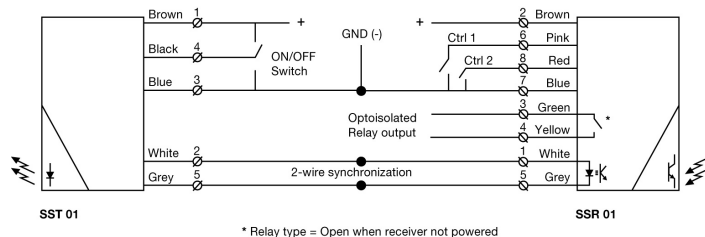
Connection

Wiring Diagrams



SST 5 pole M12 male connector

Transmitter Model	Black wire connected to (-)	Black wire not connected	Black wire connected to (+)
SST 01-10-xxx-xxx-xx-H-1D1-0.5-J5	not transmitting	transmitting	transmitting



Wiring diagram

Installation & Adjustments

Adjustment	
No initial set up or adjustments are required, due the automatic signal-tracking (AST) feature that automatically adjusts the gain of each individual beam on the system.	
1	Mount the transmitter (SST) and receiver (SSR) facing each other and correctly aligned.
2	Wire the sensor according to the wiring diagram. Notice that the pin 7 on the SSR and the pin 3 on SST (blue wires) must be connected together to a common GND (-). Make sure the SSR output load does not exceed 200 mA.
3	Check for correct wiring before turning power on.
4	When the power on indicators (green LED) is on the system is operating.
5	The position of the receiver and transmitter must not be changed after power-up. The light curtain is only intended for static applications.

Output Logic			
Detection	Object	Output status	Output indicator (yellow led)
	Present	Open	Off
	Absent	Closed	On

SST, Test Input
The transmitter SST can be externally disabled and enabled via the black control wire for test purposes. When the transmitter is disabled the receiver will break/open the output relay and the output indicator (yellow LED) will be turned off.

SSR, Parallel or crossed beam selection, Ctrl 1
Crossed beams can be selected by connecting pin 6 permanently (pink SSR Ctrl 1 wire) to ground (GND) before power on. The green LED (Power on indicator) will flash 2 times after power-up if crossed beams are selected.

SSR, Blanking function, Ctrl 2

This function will ensure that the light curtain will ignore the beams under normal operation which are obstructed during the blanking setup.

The blanking setup mode is activated by powering up the SSR with pin 8 (red SSR Ctrl2 wire) connected to ground (GND). Blanking setup time up to 2,5 seconds from power up (depending on the model). The SSR will blink with the green LED (approximately 0,5 Hz) when blanking is completed and stored in non-volatile memory. Remove the power to the SSR and remove the pin 8 wire from ground and power SSR up again to resume normal operation with blanked beams. The yellow LED (output indicator) on SSR will flash 2 times after power-up if one or more beams are blanked.

During normal operation pin 8 can be left connected to (+) V dc or disconnected. Notice that the beams will remain blanked until a new blanking procedure is done.

Indicators	
Red LED	Status indicator
Yellow LED	Output indicator
Green LED	Power on indicator

Troubleshooting

Probable Reason	Corrective Action
1. Symptom: Status indicator (Red LED) on SSR is constant on.	
SST has no power.	Check supply and supply cable to the SST
SST & SSR white, grey and blue wires are not connected correctly.	Connect the wires.
2. Symptom: Status indicator (Red LED) on SSR is flashing quickly after power-up.	
One or more beams are obstructed during power-up	Remove obstruction between SSR and SST or perform a blanking for the SSR to ignore the obstruction.
3. Symptom: Green LED on SSR is flashing.	
Blanking setup is completed.	Turn off the SSR. Remove connection between pin 8 (red wire) and (-) pin 7 (blue wire).
	Turn the SSR on again. Be aware that beams may now be blanked.
	Repeat correct blanking process without obstruction of any beams if no beams are intended to be blanked.
4. Symptom: Output indicator (Yellow LED) on SSR is flashing.	
Severe electrical interference.	Separate SSR and SST supply cable from high voltage cables.
Severe ambient light.	Swap position of SSR and SST.
Cross talk from another light curtain or photo sensor	Swap position of SSR and SST.
Cross talk from a nearby HF strip light	Swap position of SSR and SST or remove the strip light.
5. Symptom: Status and output indicators (Red and Yellow LED's) are off and output is open.	
One or more beams are blocked or the rails are out of sensing range.	Remove obstruction or reduce the distance between the rails.
The test input on SST is activated	Remove SST pin 4 (black wire) from ground.



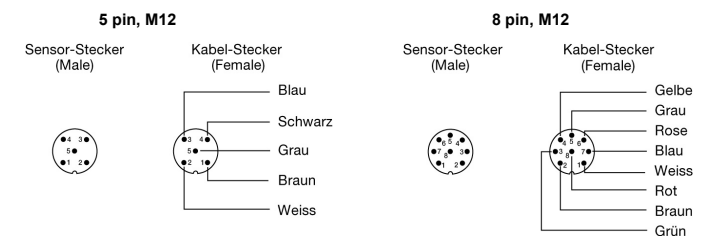
Warning
This product is not a safety system and must not be used as such. It is not designed for personnel safety applications, and must not be used as a stand alone personnel safety system.

Technische Daten			
Elektrischer Anschluss			
	SST (Sender)	SSR (Empfänger)	
Betriebsspannung	12 – 30 VDC		
Max. Restwelligkeit	15 % (innerhalb des Spannungsbereiches)		
Stromaufnahme	100 mA (RMS)	50 mA	
Max. Ausgangstrom	-	200 mA	
Verpolungsschutz	-	ja	
Kurzschlusschutz	-		ja
Induktivlastschutz	-		ja
Umgebungsparameter			
Fremdlichtunempfindlichkeit @5° Einfallswinkel	> 100.000 lux		
Betriebstemperatur	-30 ... + 60 °C		
Schutzklasse	IP 67		
Zulassung			

Verfügbare Modelle			
	Modell	Kanalabstand	Reichweite
Sender	SST 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J5	5 mm	10 m
	SST 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J5	10 mm	
	SST 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J5	20 mm	
Empfänger	SSR 01-4-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	0 m - 4 m
	SSR 01-4-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-4-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	1 m – 10 m
	SSR 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	

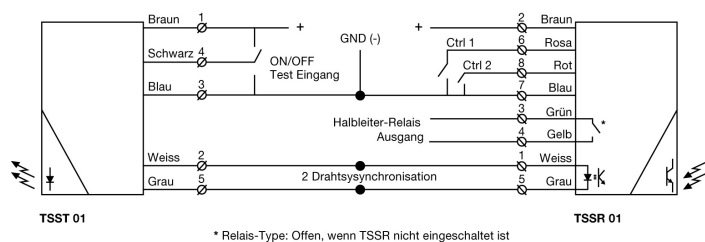
Anschluss

Anschlussdiagramm



SST M12-Stecker; 5-polig SSR M12-Stecker; 8-polig

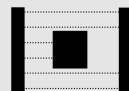
Sender	schwarzer Draht an GND	schwarzer Draht offen	schwarzer Draht an +Ub
SST 01-10-xxx-xxx-xx-H-1D1-0.5-J5	Sender deaktiviert	Sender aktiviert	Sender aktiviert



Anschlussdiagramm

Installation & Einstellungen

Einstellungen	
Aufgrund der AST-Funktion ist kein Set-Up oder weitere Einstellungen notwendig. Jeder Kanal wird automatisch eingestellt und justiert.	
1	Montieren Sie Sender (SST) und Empfänger (SSR) so, dass diese sich direkt gegenüber stehen.
2	Verdrahten Sie die Leisten entsprechend der Anschlussbilder. Bitte beachten Sie, dass Pin 7 von der SSR und Pin 3 von SST (blaue Kabel) an eine gemeinsame Masse GND (–) angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass der Laststrom nicht größer als 200mA ist.
3	Auf korrekte Verdrahtung überprüfen und Betriebsspannung einschalten.
4	Wenn die grünen LED's eingeschaltet sind, ist das System einsatzbereit.
5	Achtung ! Die Leisten dürfen nach Anlegen der Betriebsspannung nicht mehr verschoben werden !

Ausgangs-Logik			
Detektion	Objekt	Ausgang	gelbe Signal-LED
	Vorhanden	Offen	Aus
	Nicht vorhanden	Geschlossen	An

SST, Test -Eingang

Für Testzwecke kann der Sender mittels schwarzen Anschlussdraht aktiviert bzw. deaktiviert werden. Wenn der Sender deaktiviert wird, öffnet der Ausgang und die gelbe LED erlischt.

SSR, Strahlauswahl, Anschluss Ctrl 1

Gekreuzte Strahlen können mit dem Anschluss Ctrl1(Pink) am Empfänger SSR aktiviert werden, wenn dieser Eingang vor Anlegen der Betriebsspannung auf GND gelegt wurde. Die grüne LED (Betriebsspannung) blinkt nach dem Einschalten 2 mal, wenn die gekreuzten Strahlen aktiviert sind.

SSR, Blanking-Funktion, Anschluss Ctrl 2

Mit dieser Funktion kann man Strahlen ausblenden, die sich dauerhaft im Erfassungsbereich befinden, die aber nicht als Unterbrechung detektiert werden sollen.

Die Blanking-Funktion wird aktiviert, indem man vor Anlegen der Betriebsspannung PIN 8(rot) auf GND legt. Die Einlernzeit dauert ca. 2.5 s. (Abhängig vom Modell). Die grüne LED beim Empfänger SSR blinkt im 0,5 Hz-Takt, wenn der Einlernvorgang beendet worden ist und die Parameter in dem internen Speicher geschrieben worden sind. Schalten Sie die Betriebsspannung wieder aus, entfernen Sie die Verbindung von GND zu PIN 8 und schalten Sie die Spannung wieder ein. Die entsprechenden Strahlen sind nun ausgeblendet. Die gelbe LED blinkt 2 mal beim Einschalten der Betriebsspannung wenn ein oder mehrere Strahlen ausgeblendet sind.

Pin 8 kann während des Betriebes an +Ub angeschlossen werden, oder offen bleiben. Die Strahlen bleiben solange ausgeblendet, bis die Einlernprozedur wiederholt wird.

Anzeigen	
rote LED	Status-Anzeige
gelbe LED	Schaltausgang
grüne LED	Betriebsspannung

Fehlerbehebung

Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
------------------	-------------------

1. Symptom: Status-Anzeige (rote LED) in Empfängerleiste SSR leuchtet konstant.

Sender SST hat keine Betriebsspannung Spannung und Kabel/Anschluss prüfen

SST & SSR weiße, graue und blaue Anschlussdrähte sind nicht korrekt angeschlossen. Anschlüsse korrekt herstellen

2. Symptom: Status-Anzeige (rote LED) in Empfängerleiste SSR blinkt schnell nach dem Einschalten.

Ein oder mehrere Strahlen sind beim Einschalten unterbrochen. Beseitigen Sie die Unterbrechung oder aktivieren Sie die Blanking-Funktion

3. Symptom: grüne LED in Empfängerleiste SSR blinkt

Blanking-Einlern-Vorgang ist beendet Schalten Sie die Betriebsspannung aus. Trennen Sie die Verbindung zwischen Pin 8 (roter Draht) und (-) Pin 7 (blauer Draht).

Betriebsspannung einschalten. Die entsprechenden Strahlen sind nun ausgeblendet.

Den Vorgang wiederholen, bis alle gewünschten Strahlen ausgeblendet sind.

4. Symptom: Schaltausgangsanzeige (gelbe LED) in Empfängerleiste SSR blinkt

Einfluss elektrischer Störungen Anschlusskabel von SSR und SST von Hochspannungskabeln entfernen.

Einfluss Fremdlicht Positionen Sender und Empfänger tauschen.

Übersprechen von anderen IR-Systemen Positionen Sender und Empfänger tauschen.

Übersprechen durch HF-EVG Positionen Sender und Empfänger tauschen.

5. Symptom: Status- und Schaltausgangsanzeige (rote und gelbe LED) leuchten nicht und der Ausgang ist offen

Ein oder mehrere Strahlen sind unterbrochen oder die Reichweite ist überschritten. Unterbrechung entfernen oder die Reichweite verringern.

Testeingang an SST ist aktiviert. Anschluss Pin 4 (schwarzer Draht) von Masse entfernen.



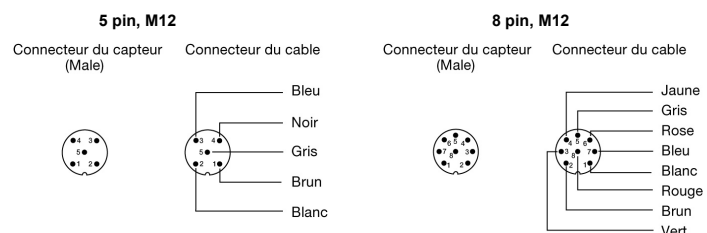
Warnung !

Dieses Produkt ist kein Sicherheitssystem und darf nicht als solches verwendet werden. Es ist nicht für Personensicherheitsanwendungen bestimmt und darf nicht allein als ein Personen-Sicherheitssystem verwendet werden.

Caractéristiques techniques			
Caractéristique électrique			
	SST (émetteur)	SSR (récepteur)	
Alimentation		12 – 30 V dc	
Ondulation max.		15 %	
Consommation	100 mA (RMS)		60 mA
Courant de sortie maximum	-		200 mA
Protection contre l'inversion de polarité		Oui	
Protection contre les courts-circuits	-		Oui
Protection contre charges inductives	-		Oui
Caractéristiques d' environnement			
Immunité à la lumière @ 5° d'incidence		> 100.000 lux	
Température de fonctionnement		-30 à + 60 °C	
Indice de protection		IP 67	
Approbation		CE	

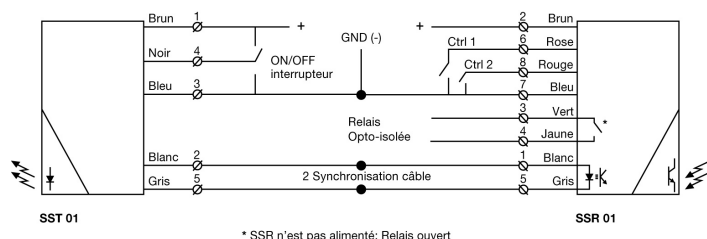
Modèles			
	Modèle	Résolution	Portée
Emetteur	SST 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J5	5 mm	10 m
	SST 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J5	10 mm	
	SST 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J5	20 mm	
Récepteur	SSR 01-4-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	0 m - 4 m
	SSR 01-4-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-4-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	1 m – 10 m
	SSR 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	

Connexions	
Schémas de raccordements	



SST-connecteur 5 fiche M12 (male)	SSR-connecteur 8 fiche M12 (male)
-----------------------------------	-----------------------------------

Modèle émetteur	Fil noir connecté au (-)	Fil noir pas connecté	Fil noir connecté au (+)
SST 01-10-xxx-xxx-xx-H-1D1-0.5-J5	ne transmet pas	transmet	transmet



Connexions

Installation & Réglages	
Réglages	
Le SG1 ne nécessite aucun réglage car une fonction d'ajustement automatique (AST) élimine tout réglage. Le niveau de signal de chaque canal est ajusté automatiquement aux conditions de fonctionnement.	
1	Montez les détecteurs(SST et SSR) dans une position correcte et alignés précisément.
2	Connectez le détecteur selon le schéma de raccordements. Notez que la fiche 7 sur la SSR et la fiche 3 sur la SST (fils bleus) doivent être connectés ensemble à une commune GND (-). Assurez vous que la charge ne dépasse pas 200 mA.
3	Vérifier que toutes les connexions sont correctes avant de mettre en marche.
4	Quand l'indicateur sous tension est allumé (LED verte) le système est opérationnel.
5	La position du récepteur et émetteur ne doit pas être changée après mise sous tension. Le rideau est seulement destiné pour des applications statiques.

Logique de sortie			
Détection	Objet	Statut de la sortie	Indicateur de sortie allumé (LED jaune)
	Présent	Ouverte	Non
	Absent	Fermée	Oui

SST, Test Input
L'émetteur SST peut être activé ou désactivé de l'extérieur, par un fil de contrôle, afin d'effectuer des test. . Quand l'émetteur est désactivé la sortie du récepteur change et l'indicateur de sortie (LED jaune) est désactivée.

SSR, Sélection de faisceau parallèles ou croisés, Ctrl 1
Faisceaux croisées peuvent être sélectionnés en reliant la fiche 6 (fiche SSR fil Ctrl1) au masse avant de mettre sous tension. La LED verte (indicateur sous tension) clignote 2 fois après mise sous tension si les faisceaux croisées sont sélectionnées.

SSR, fonction de désactivations des faisceaux, Ctrl 2

Cette fonction s'assurera que le rideau va ignorer les faisceaux sous un fonctionnement normal qui sont obstruées pendant l'installation de désactivations des faisceaux.

Le mode d'installation découpage est activé par la mise sous tension de SSR avec fiche 8 (fil rouge de SSR Ctrl2) relié à la terre (-). Le temps d'installation de découpage est jusqu'à 2,5 secondes de mise sous tension (selon le modèle). La LED verte (environ 0,5 Hz) du SSR clignotera quand le désactivation est terminé et stockée dans la mémoire. Supprimer le mis sous tension du SSR et supprimer le fil de la fiche 8 du terre (-) et remis le SSR sous tension pour reprendre un fonctionnement normal avec des faisceaux désactivées. La LED jaune (indicateur de sortie) sur SSR clignote 2 fois après un mis sous tension si un ou plusieurs faisceaux est masqué.

Pendant le fonctionnement normal fiche 8 peut être laissé branché à (+) V dc ou déconnecté. Notez que les faisceaux resteront masqué jusqu'à ce qu'une nouvelle procédure de découpage est effectuée.

Indicateurs	
LED rouge	Indicateur de statut
LED jaune	Indicateur d'état de la sortie
LED vert	Indicateur sous tension

Résolutions des problèmes	
Raison probable	Action corrective
1. Symptôme: L'indicateur de statut (LED rouge) sur le SSR est allumé en permanence	
SST n'est pas alimenter.	Vérifier l'alimentation et les fils de la SST
Les fils blancs, gris et bleus de SST & SSR ne sont pas correctement connectés.	Vérifier les connexions sur le SST et SSR.

2. Symptôme: L'indicateur de statut (LED rouge) clignote très vite après mis sous tension	
Un ou plusieurs faisceaux sont coupés	Supprimer une obstruction entre la SSR et SST ou effectuer la fonction de désactivation des faisceaux pour ignorer l'obstruction.

3. Symptôme: LED vert sur le SSR clignote.	
La fonction de désactivation des faisceaux est terminé.	Désactiver la SSR. Supprimer le lien entre la fiche 8 (fil rouge) et (-) fiche 7 (fil bleu). Activer le SSR. Sachez que les faisceaux peuvent maintenant être masqués. Répéter les processus de découpage sans obstructions des faisceaux si aucun faisceaux ne sont destinées à être masqué.

4. Symptôme: Indicateur d'état de la sortie (LED jaune) sur la SSR clignote.	
Interférences électriques sévères	Séparer les fils d'alimentation du SGR et du SGT des conducteurs haute tension
Milieu très lumineux	Changer la position du SSR et du SST.
Une autre barrière ou cellule crée des interférences	Changer la position du SSR et du SST.
Interférence d'une lumière proche de la bande HF	Changer la position du SSR et du SST ou supprimer la lumière

5. Symptôme: Indicateurs de statut et sortie (LED rouge et jaune) sont pas allumées et la sortie n'est pas actif	
Un ou plusieurs faisceaux sont coupés ou les barrières sont mis hors portée.	Enlever l'obstruction ou réduire la distance entre les barrières.
L'entrée teste sur SST est activée.	Enlever fiche 4 (fil noir) du SST du terre (-).

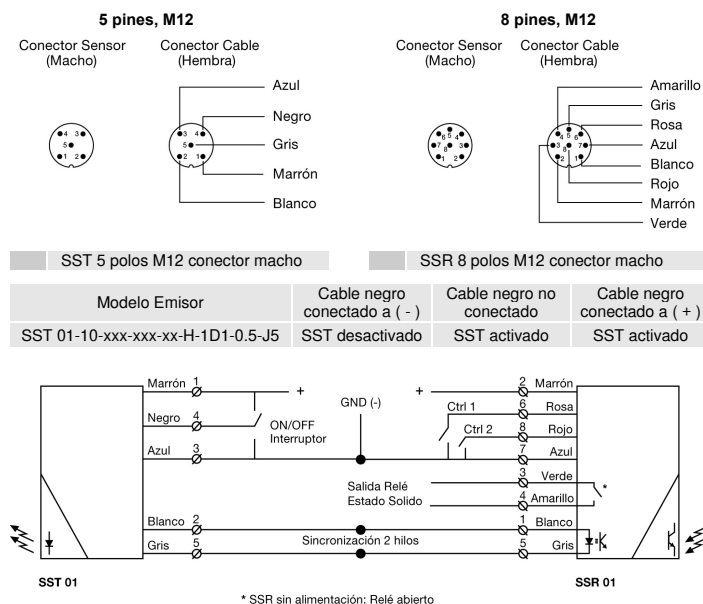


Especificaciones Técnicas

Datos Eléctricos		
	SST (Emisor)	SSR (Receptor)
Tensión de alimentación	12 – 30 V cc	
Tolerancia	15 %	
Consumo máximo	100 mA (RMS)	60 mA
Carga máxima	-	200 mA
Protec. Inversión de polos	Si	
Protec. Contra cortocircuitos	-	Si
Protec. Carga inductiva	-	Si
Condiciones de Entorno		
Inmunidad lumínica @ 5º	> 100.000 lux	
Temperatura de trabajo	-30 a + 60 °C	
Protección	IP 67	
Certificados		

Modelos Disponibles

	Modelo	Distancia entre canales	Rango
Emisor	SST 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J5	5 mm	10 m
	SST 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J5	10 mm	
	SST 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J5	20 mm	
Receptor	SSR 01-4-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	0 m - 4 m
	SSR 01-4-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-4-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-05-H-1D1-0.5-J8	5 mm	1 m – 10 m
	SSR 01-10-xxx-xxx-10-H-1D1-0.5-J8	10 mm	
	SSR 01-10-xxx-xxx-20-H-1D1-0.5-J8	20 mm	

Conexiones**Diagrama de Conexiones****Diagrama de conexiones****Instalación y Ajustes****Ajustes**

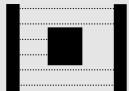
No se requiere de ningún ajuste inicial o puesta en marcha; el sistema AST (Automatic Signal Tracking feature), ajusta automáticamente el nivel de ganancia de todos y cada uno de los haces.

1	Instale el emisor (SST) y receptor (SSR) enfrentados uno a otro y correctamente alineados.
2	Conecte el cableado según el diagrama de conexiones. Verifique que el cable azul del pin nº 7 en el receptor (SSR) y pin nº 3 en el emisor (SST) estén conectados a un negativo común - GND (-). Asegúrese que la carga no supere los 200 mA.
3	Verifique el cableado y conexiones antes de conectar la alimentación.
4	Cuando los indicadores de alimentación (LED's verdes) están encendidos, el sistema está funcionando.
5	La emisor y receptor no deben ser cambiados de posición una vez alimentado el sistema. Las cortinas fotoeléctricas deben ser utilizadas en posición estática.

SST, Entrada de Test

El emisor SST puede ser desactivado y activado mediante el cable de control (cable negro). Cuando el emisor esté desactivado el receptor desconectará/abrirá la salida relé y el indicador de salida (LED amarillo) se apagará.

Salida Lógica

Detección	Objeto	Salida	Indicador de Salida (LED amarillo)
	Presente	Open	Apagado
	Ausente	Cerrado	Encendido

SSR, Selección de haces paralelos o cruzados, Ctrl 1

El modo de haces cruzados se activa conectando el cable rosa (pin 6 en SSR) a GND (negativo) antes de alimentar el sistema. El indicador de alimentación (LED verde) parpadeará dos veces indicando que el modo de haces cruzados está activado.

SSR, Función de Bloqueo, Ctrl 2

Esta función asegura que durante el funcionamiento de la cortina fotoeléctrica se ignoren los canales que hayan sido bloqueados durante el proceso de ajuste.

Para entrar en el modo de desactivación de canales (Blanking mode), conectar el cable rojo en el receptor (pin 8 SSR) a negativo GND (-).

Bloquee físicamente todos aquellos canales que necesiten ser ignorados. A continuación, restablezca la alimentación de la cortina fotoeléctrica. El ajuste automático se realiza en un tiempo no superior a 2,5 segundos, dependiendo del modelo.

Cuando el indicador de alimentación, en el receptor SSR (LED verde), comience a parpadear (aprox. 0,5 Hz) el proceso de desactivación de canales (Blanking) se habrá completado y los parámetros se almacenarán en la memoria permanente del sistema.

Interrumpa la alimentación y desconecte el pin nº8 del receptor (cable rojo SSR Ctrl2) del negativo GND (-). Restablezca la alimentación para volver al modo de funcionamiento normal. Todos aquellos canales que fueron bloqueados durante el proceso de ajuste serán ignorados.

Durante el funcionamiento normal, el pin nº8 (cable rojo) puede estar conectado a positivo o no conectado. Los canales permanecerán ignorados hasta que se vuelva a entrar en modo de ajuste (Blanking mode).

Indicadores

LED Rojo	Indicador de Estado
LED Amarillo	Indicador de Salida
LED Verde	Indicador de Alimentación

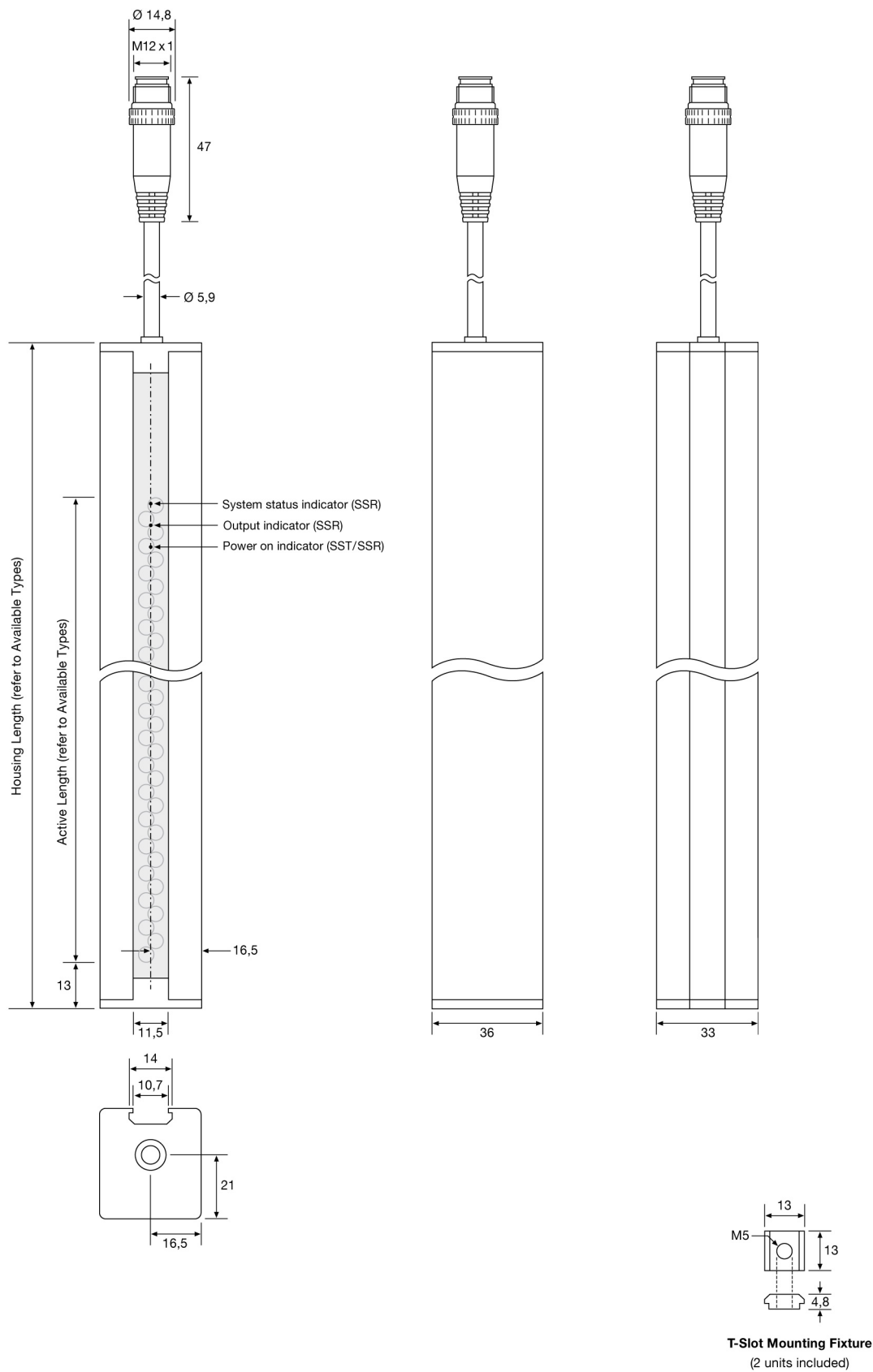
Guía de Solución de Problemas

Possible causa	Solución
1. Síntoma: Indicador de Estado (LED rojo) en el receptor (SSR) constantemente encendido	
El emisor no está alimentado.	Verifique la alimentación y cableado del emisor.
Cables blanco, gris y rojo en emisor y receptor no conectados correctamente.	Conecte los cables.
2. Síntoma: Indicador de Estado (LED rojo) en SSR receptor parpadea rápidamente después de alimentar la cortina.	
Uno o más canales están obstruidos/bloqueados	Elimine la obstrucción entre emisor y receptor o entre en modo de ajuste (blanking mode) para de este modo ignorar los canales bloqueados.
3. Síntoma: Indicador de alimentación (LED verde) en receptor parpadeando.	
El ajuste de la función de bloqueo (Blanking setup) se ha completado.	Desconecte alimentación de las cortinas. Desconectar pin nº8 (cable rojo) de pin nº7 (cable azul) negativo.
	Restablezca la alimentación a la cortina. Tenga en cuenta que algunos canales pueden estar siendo ignorados.
Si todos los canales deben permanecer activos, repita el proceso de ajuste (blanking mode) asegurándose que todos ellos están libres de cualquier tipo de obstrucción.	
4. Síntoma: Indicador de salida (LED amarillo) en receptor parpadeando.	
Alto nivel de interferencia eléctrica.	Aleje los cables de alta tensión de los cables de alimentación de los detectores.
Alto nivel de luz ambiental.	Intercambie la posición del emisor y receptor.
Interferencia óptica con otra cortina o sensor fotoeléctrico.	Intercambie la posición del emisor y receptor.
Interferencia óptica con fuente de luz fluorescente o alta frecuencia.	Intercambie la posición del emisor y receptor, o elimine la fuente de luz.
5. Síntoma: Indicador de Estado y Salida (LED verde y amarillo) apagados y la salida está abierta.	
Uno o más canales están bloqueados o emisor y receptor están fuera del rango de alcance.	Elimine la obstrucción o reduzca la distancia entre emisor y receptor.
Entrada de test activada en el emisor.	Desconecte cable negro (pin nº 4) en emisor de negativo GND (-).

**Advertencia**

Este producto no es un sistema de seguridad y no debe ser usado como tal. No está diseñado para aplicaciones de seguridad para personas. No debe ser utilizado como único sistema de seguridad para personas.

Dimensions and Descriptions



(Units in mm) (* 5 mm channel spacing showed in diagram.)



Warning

This product is not a safety system and must not be used as such.
It is not designed for personnel safety applications, and must not be used
as a stand alone personnel safety system.