

# IST... / ISR...

- D** Bedienungsanleitung Sicherheitssensoren
- E** Instrucciones de operación Sensores de Seguridad
- F** Notice d'utilisation Capteurs de sécurité
- GB** Operating Instruction Safety sensors
- I** Istruzioni per l'uso Sensori di sicurezza

01090802 • 03.2011

Pantron Instruments GmbH  
Süllbergstraße 3-5  
31162 Bad Salzdetfurth  
Germany  
Phone: 0049 5063 9591-0  
Fax: 0049 5063 9591-55  
e-mail: info@pantron.de  
Internet: www.pantron.de

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 03/2011, Änderungen bleiben vorbehalten.

All technical specifications refer to the state of the art 03/2011, they are subject to modifications.

## **D** Technische Daten

## **E** Datos técnicos

## **F** Caractéristiques techniques

## **GB** Technical data

## **I** Dati tecnici

Allgemein	Generalidades	Généralités	General	Generali	
Betriebstemperatur	Temperatura de operación	Température d'utilisation	Operation temperature	Temperatura di servizio	-20 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	Temperatura de almacenamiento	Température de stockage	Storage temperature	Temperatura di stoccaggio	-40 °C ... +80 °C
Material Gehäuse <sup>1)</sup>	Material de carcaza <sup>1)</sup>	Matière du boîtier <sup>1)</sup>	Material case <sup>1)</sup>	Materiale esterno <sup>1)</sup>	TSP, TLP, SSP, SLP = A CSN, CLN = B CSV, CLV = C KLP = D LLA = E
Material Optik <sup>1)</sup>	Material óptico <sup>1)</sup>	Matière de l'optique <sup>1)</sup>	Material optic <sup>1)</sup>	Materiale ottico <sup>1)</sup>	A
Schutzart	Tipo de protección	Indice de protection	Protection class	Tipo di prevenzione	IP67
Anschlusskabel	Cable de conexión	Câble de connection	Connection cable	Cavo di collegamento	PVC, Ø 3,8 mm ±0,2 mm
Sender	Transmisor	Emetteur	Transmitter	Trasmittitore	
Sendelicht	Luz de emisión	Type de lumière d'émission	Transmit light	Luce di trasmissione	880 nm
Abstrahlwinkel	Ángulo de emisión	Angle d'émission	Transmit angle	Dispersione	± 5°
Empfänger	Receptor	Récepteur	Receiver	Ricevitore	
Fremdlichtsicherheit	Inmunidad a la luz ambiente	Immunité à la lumière ambiante	Ambient light immunity	Protezione da luce esterna	60000 LUX
Öffnungswinkel	Ángulo de apertura	Angle d'ouverture	Opening angle	Angolo di ricezione	± 5°

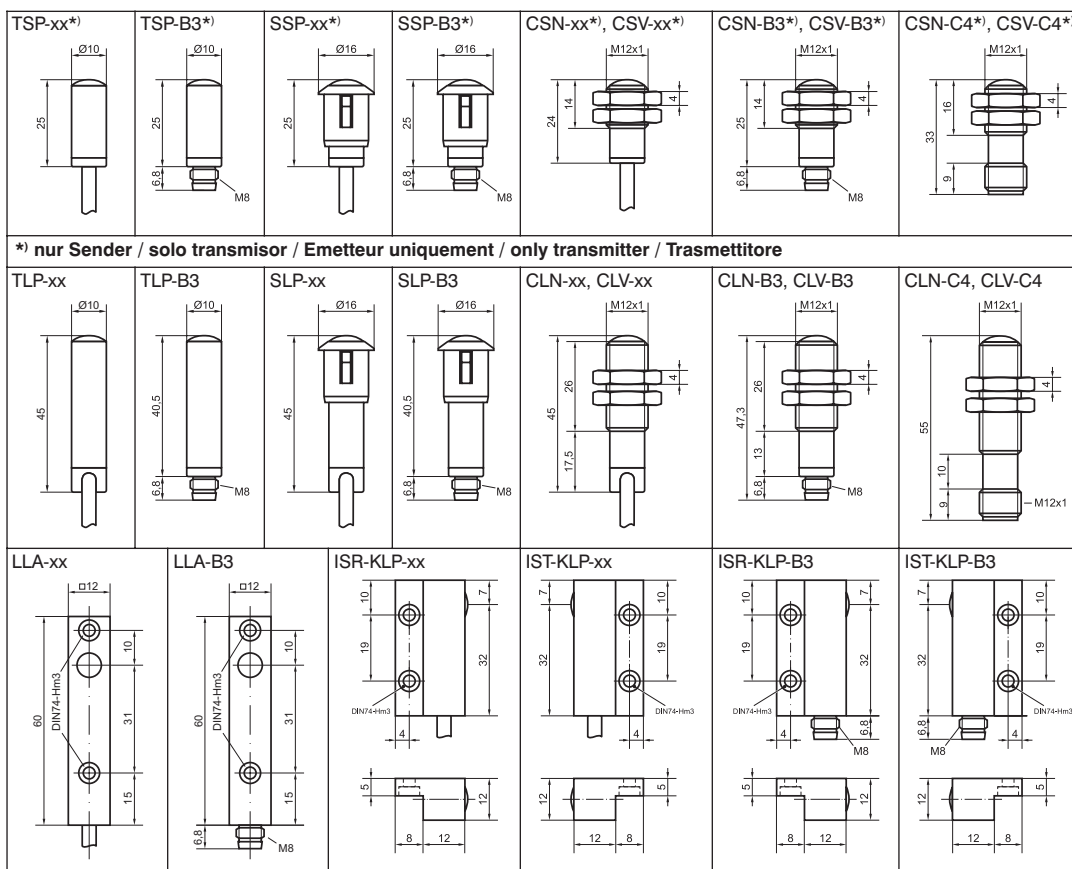
<sup>1)</sup> A = Polyamid (PA)  
B = Messing vernickelt  
C = Edelstahl  
D = Polyoxymethylen (POM)  
E = Aluminium

<sup>1)</sup> A = Poliamida (PA)  
B = Latón niquelado  
C = Acero inoxidable  
D = Polioximetileno (POM)  
E = Aluminio

<sup>1)</sup> A = Polyamide (PA)  
B = Laiton nickelé  
C = Acier inoxydable  
D = Polyoxyméthylène (POM)  
E = Aluminium

<sup>1)</sup> A = Polyamide (PA)  
B = Nickel plated brass  
C = Stainless steel  
D = Polyoxymethylene (POM)  
E = Aluminium

<sup>1)</sup> A = Poliammide (PA)  
B = Ottone nichelato  
C = Acciaio inossidabile  
D = Poliossimetilene (POM)  
E = Alluminio



**\*) nur Sender / solo transmisor / Emetteur uniquement / only transmitter / Trasmittitore**

## **D** DEUTSCH

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Sicherheitssensoren werden zur berührungslosen Erkennung von Objekten in Maschinen oder Anlagen eingesetzt. Ein Sender IST... und Empfänger ISR... bilden mit einem Lichtschrankenverstärker eine Einweglichtschranke. Der Betrieb der Sensoren ist nur entsprechend den technischen Spezifikationen zulässig. Jede andere Verwendung, sowie Veränderungen an den Sensoren, sind nicht zulässig.

### Sicherheitshinweise

- Der Betreiber des übergeordneten Systems, z.B. einer Maschinenanlage, ist für die Einhaltung der nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich.
- Montage und elektrischer Anschluss der Lichtschrankenverstärker darf nur von Fachpersonal nach geltenden Vorschriften in spannungsfreiem Zustand und bei ausgeschalteter Maschine erfolgen. Die Maschine muss gegen Wiedereinschalten gesichert sein.



### Warnung!

Die Sicherheitssensoren bilden nur mit dem Sicherheitslichtschrankenverstärker ISL... eine berührungslos wirkende Schutzzeineinrichtung (BWS) Typ 2 nach EN61496 Teil1 und Teil2.

### Montage

Überprüfen Sie anhand der technischen Daten, ob die Sensoren für Ihre Anwendung geeignet sind. Die Befestigungsart ist von der Bauform der einzelnen Sensoren abhängig (siehe Maßzeichnungen). Diese ist so zu wählen, dass die Sensoren nicht beschädigt und nach dem Ausrichten nicht mehr unbeabsichtigt dejustiert werden können.

### Elektrischer Anschluss

Kabelauführung:

Sender IST...		Empfänger ISR...	
Aderfarbe	Anschluss	Aderfarbe	Anschluss
rot	+	gelb	+
schwarz	-	Schirm	-

Steckerausführung:

Sender IST...		Empfänger ISR...	
PIN-Nr.	Anschluss	PIN-Nr.	Anschluss
① braun <sup>1)</sup>	+	④ schwarz <sup>1)</sup>	+
③ blau <sup>1)</sup>	-	③ blau <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> Aderfarbe vom Anschlusskabel CAB-...

### Wartung

Die Sensoren sind wartungsfrei. Reinigen Sie bei Bedarf die Optik mit einem weichen Tuch und einem milden Reiniger ohne Alkohol und Lösungsmitteln.

## E ESPAÑOL

### Uso normal

Los sensores de seguridad son utilizados para la detección electro-sensitiva de objetos en máquinas o en sistemas de producción. Un transmisor IST... y un receptor ISR... forman en conjunto con un amplificador de barrera de luz, una barrera de luz en una única dirección. La operación de estos sensores es permitida solamente cuando se usan en cumplimiento con las especificaciones. Cualquier otro uso, o cambios en los sensores no son permitidos.

### Instrucciones de seguridad

- El operador del sistema principal, por ejemplo de la instalación de la máquina, es responsable del cumplimiento de las regulaciones nacionales e internacionales de seguridad y prevención de accidentes, que aplican al uso específico.
- La instalación y la conexión eléctrica de las barreras de luz deberán ser realizadas por personal calificado de conformidad con las regulaciones. La máquina deberá estar inactiva, sin energía y deberá estar protegida contra puesta en marcha.



#### Precaución!

Los sensores de seguridad serán tipo 2 equipo de protección electro-sensitivo (ESPE) de conformidad con la norma EN61496 parte 1 y parte 2 con amplificador de barrera de luz ISL...

### Instalación

Verifique si los sensores son adecuados para su aplicación con la ayuda de los datos técnicos. La instalación varía de acuerdo al diseño de los sensores (ver dibujos dimensionales). Cuidadosamente escoja el tipo de instalación para evitar que el sensor se dañe e imposibilitar los ajustes no intencionales después de su instalación.

### Conexión eléctrica

Versión de cable:

Transmisor IST-...		Receptor ISR-...	
Color del conductor	Conexión	Color del conductor	Conexión
rojo	+	amarillo	+
negro	-	coraza	-

Versión de enchufar:

Transmisor IST-...		Receptor ISR-...	
PIN-Nr.	Conexión	PIN-Nr.	Conexión
① café <sup>1)</sup>	+	④ negro <sup>1)</sup>	+
③ azul <sup>1)</sup>	-	③ azul <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> Color del conductor del cable de conexión CAB-....

### Mantenimiento

Los sensores son libres de mantenimiento. Si se requiere, limpie la lente óptica con una tela suave y un agente limpiador ligero sin alcohol ni solvente.

## F FRANÇAIS

### Usage normal

Les capteurs de sécurité sont destinés à un usage dans les machines et les unités de production. Un émetteur du type IST... et un récepteur du type ISR-..., utilisés avec un amplificateur approprié constituent une barrière photoélectrique de sécurité. L'utilisation de ces capteurs doit impérativement être en conformité avec les spécifications. Tout autre usage, ainsi que le remplacement des capteurs par un autre type sont formellement interdits.

### Instructions de sécurité

- L'utilisateur de l'ensemble sécurisé, par exemple une machine, est responsable du respect des normes de sécurité en vigueur ainsi que du respect des conditions spécifiques d'utilisation.
- Le montage et le raccordement des barrières photo-électriques doit être effectué par du personnel qualifié, dans le respect des règles en vigueur. La machine doit être à l'arrêt ou hors tension et être consignée et protégée contre les démarrages intempestifs.



#### Attention

Les capteurs de sécurité sont du type 2 selon la norme EN61496 parties 1 et 2 lorsqu'ils sont utilisés avec l'amplificateur ISL...

### Instructions de montage

Vérifiez que les capteurs sont adaptés à votre utilisation à l'aide de la fiche technique. Le montage dépend de la forme des capteurs (voir les dimensions sur le plan). Choisissez le type de montage permettant d'éviter la destruction ou de dérèglement des capteurs.

### Raccordement

Versión à câble:

Emetteur IST-...		Récepteur ISR-...	
Couleurs	Connection	Couleurs	Connection
rouge	+	jaune	+
noir	-	blindage	-

Versión à connecter:

Emetteur IST-...		Récepteur ISR-...	
N° de PIN	Connection	N° de PIN	Connection
① brun <sup>1)</sup>	+	④ noir <sup>1)</sup>	+
③ bleu <sup>1)</sup>	-	③ bleu <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> Couleurs du câble CAB-....

### Entretien

Les capteurs ne nécessitent pas de maintenance. Si nécessaire, nettoyez la surface optique avec un chiffon sec et un produit non agressif sans alcool ou solvant.

## GB ENGLISH

### Normal use

The safety sensors are be used for the electro-sensitive detection of objects in machines or production systems. One transmitter IST... and receiver ISR... forms, in conjunction with a light barrier amplifier, a though beam light barrier. The operation of these sensors is only allowed when used in compliance with the specifications. Any other use, as well as changes at the sensors is not allowed.

### Safety instructions

- The operator of the higher-level overall system, e.g. a machine installation, is responsible for complying with the national and international safety and accident prevention regulations which apply to the specific use.
- Mounting and electrical connection of the light barriers is allowed by qualified personnel according to regulations. The machine must be inactive or without power and it must be protected against switching on.



#### Warning!

The safety sensors will be a type 2 electro-sensitive protective equipment (ESPE) according to EN61496 part 1 and part 2 with the safety light barrier amplifier ISL...

### Mounting

Check whether the sensors are suitable for your application with the help of the technical data. The mounting is dependant on the design of the sensors (see dimensional drawing). Carefully choose the type of the mounting so that the sensors will not be damaged and no unintentional adjustment is possible after the installation.

### Electrical connection

Cable version:

Transmitter IST-...		Receiver ISR-...	
Core colour	Connection	Core colour	Connection
red	+	yellow	+
black	-	shield	-

Plug version:

Transmitter IST-...		Receiver ISR-...	
PIN no.	Connection	PIN no.	Connection
① brown <sup>1)</sup>	+	④ black <sup>1)</sup>	+
③ blue <sup>1)</sup>	-	③ blue <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> Core colour from the connection cable CAB-....

### Maintenance

The sensors are maintenance-free. If required, clean the optic with a soft cloth and a mild cleaning agent without alcohol and solvent.

## I ITALIANO

### Uso conforme alla normativa

I sensori di sicurezza vengono utilizzati per il riconoscimento senza contatto di oggetti in macchine o impianti. Un emettitore IST... e un ricevitore ISR... costituiscono con un amplificatore di cellula fotoelettrica una cellula fotoelettrica monodirezionale. Il funzionamento dei sensori è consentito solo in conformità alle specifiche tecniche. Ogni altro utilizzo o modifica dei sensori non sono consentiti.

### Avvisi di sicurezza

- Il gestore del sistema principale, per es. di un impianto motore, è responsabile dell'osservanza del regolamento nazionale e internazionale di prevenzione degli infortuni.
- Il montaggio e il collegamento elettrico degli amplificatori di cellula fotoelettrica possono venire eseguiti solo da personale qualificato secondo le norme vigenti in assenza di tensione e con macchina disinserita. La macchina deve essere bloccata per evitare che venga riattivata di accidentalmente.



#### Attenzione!

I sensori di sicurezza costituiscono solo con l'amplificatore di sicurezza di cellula fotoelettrica ISL... un dispositivo di protezione senza contatto (BWS) tipo 2 secondo EN61496 parte1 e parte2.

### Montaggio

Controllare in base ai dati tecnici se i sensori sono adatti al Suo tipo di utilizzo. Il fissaggio dipende dalla forma dei singoli sensori (vedi dimensioni). Questa deve essere definita in modo tale che i sensori non vengano danneggiati e che dopo il loro allineamento non possano più venire involontariamente sregolati.

### Collegamento elettrico

Cavo elettrico:

Trasmittitore IST-...		Ricevitore ISR-...	
Colore del conduttore	Allacciamento	Colore del conduttore	Allacciamento
rosso	+	giallo	+
nero	-	schermatura	-

Tipo di presa:

Trasmittitore IST-...		Ricevitore ISR-...	
N.-PIN	Allacciamento	N.-PIN	Allacciamento
① Marrone <sup>1)</sup>	+	④ nero <sup>1)</sup>	+
③ blu <sup>1)</sup>	-	③ blu <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> Colore del cavo di connessione CAB-....

### Manutenzione

I sensori non hanno bisogno di manutenzione. Pulite in caso di necessità il gruppo ottico con un panno e un detergente delicato senza alcol e solventi.