

Catalogue 2005

Safety Light Curtains

ARTScan

4500 Series



...life is safety.

English__Italiano__Français__Deutsch__Español



ARTScan 4500

Barriere di Sicurezza

Safety Light Curtains

Barrières de sécurité

Lichtvorhänge

Barreras de seguridad



Sommario

Introduzione	4
Caratteristiche	6
Guida alla Scelta	9
Designazione del modello	8
Caratteristiche Meccaniche e Modelli	11
Led e Display di Segnalazione	12
Switches di Configurazione	14
Connessioni	18
Schemi di Collegamento	20
Esempi applicativi	21
Dati Tecnici	26



Table of Contents

Introduction	4
Features	7
Selection Tips	9
Model naming convention	8
Models and Mechanical Features	11
LEDs and Signal Display	12
Configuration Switches	14
Connectors	18
Wiring Diagrams	20
Examples of applications	21
Technical Data	26



Sommaire

Introduction	5
Caractéristiques	7
Guide de choix	9
Désignation du modèle	8
Caractéristiques Mécaniques et Modèles	11
Témoins lumineux (led) et afficheur de signalisation	12
Interrupteurs de configuration	16
Connexions	18
Schémas de branchement	20
Exemples d'applications	21
Caractéristiques Techniques	26



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Merkmale	8
Leitfaden für die Produktwahl	9
Modellbezeichnung	8
Mechanische Merkmale und Modelle	11
Signal-LEDs und -LCD	12
Konfigurationsschalter	16
Anschlüsse	18
Anschlusspläne	20
Anwendungsbeispiele	21
Technische Daten	26




Sumario

Introducción	5
Características	8
Guía de selección	9
Designación del modelo	8
Características mecánicas y modelos	11
Leds y pantalla de señalización	12
Switches de configuración	16
Conexiones	18
Esquema de conexión	20
Ejemplos de aplicación	21
Datos Técnicos	26



Introduzione

*Introduction
Introduction
Einleitung
Introducción*


 Le barriere di sicurezza della serie 4500 sono progettate per la protezione degli ingressi di macchine ad alta automazione in modo da permettere l'accesso ai materiali che devono essere lavorati, mantenendo sorvegliato l'accesso al fine di proteggere le persone dall'involontario accesso alle zone pericolose mentre la macchina è in movimento.

Tipica applicazione per questo tipo di barriera di sicurezza sono le macchine per imballaggio, aree robotizzate o comunque tutte le macchine ad alta automazione dove è prevista la movimentazione di pallet, scatole o fusti. Le barriere di sicurezza della serie 4500 è stata progettata per rispettare il più alto livello rischio (cat. 4 secondo EN 954-1) e per superare tutti i test previsti dai nuovi standard Europei essendo conforme alle norme EN61496-1 e 61496-2. Le barriere di sicurezza ARTScan soddisfano pienamente i requisiti indicati dalle seguenti Direttive Europee:

- **Direttiva Macchine – 89/392/CEE;**
- **Direttiva Bassa Tensione – 73/23/CEE;**
- **Direttiva EMC 89/336/CEE.**

Tra le principali caratteristiche troviamo:

- **Autocontrollo**, tramite dip switch è possibile selezionare lo start e il restart automatico oppure tramite comando manuale.
- **Possibilità di montare barriere simili adiacenti** selezionando un diverso codice di trasmissione del segnale infrarosso (tramite dip switch)
- **Self muting integrato** con possibilità di avere i sensori a raggio incrociato o paralleli
- **Centralina di controllo integrata** con uscita a relè
- **Link ottico tra trasmettitore e ricevitore:** nessuna connessione necessaria tra trasmettitore e ricevitore.
- **Funzione di guard override** (bypass) indipendente dalle condizioni in cui si trova la barriera
- **Uscite di stato della barriera statiche con segnalazione di muting** (barriera in stato di muting) e segnalazione di stato della barriera (libera - ostruita).
- **Connessione** tramite connettore 19 poli (lato ricevitore) e 4 poli (lato trasmettitore).

 *4500 series safety light curtains are designed to provide protection at the entrance to highly-automated machines, while enabling and supervising access to the material to be processed in order to protect people from unintentionally entering hazardous areas while the machine is in operation.*

This type of safety light curtain is typically used for packing machines, robotised areas or for any type of highly automated equipment involving the movement of pallets, boxes or drums in general.


The 4500 series safety light curtains have been designed to comply with the highest level of risk (cat. 4 under EN 954-1) and pass all the tests stipulated by the new European standards ensuring compliance with standards EN61496-1 and 61496-2.

ARTScan safety light curtains fully comply with the requirements specified in the following European Directives:

- **Machinery Directive – 89/392/EEC;**
- **Low Voltage Directive – 73/23/EEC;**
- **EMC Directive 89/336/EEC.**

The main features offered include:

- **Auto-control;** using a dip switch it is possible to select start and automatic restart, otherwise a manual command can be used
- **Option for installing similar curtains adjacently,** selecting a different transmission code for the infrared signal (using a dip switch)
- **Integrated self-muting** with an option for cross-beam or parallel sensors
- **Integrated control panel** with relay output
- **Optical link between transmitter and receiver:** no connection is required between transmitter and receiver
- **Guard override** (bypass) function, independent of the conditions in which the light curtain is operating.
- **Light curtain static status outputs with muting lamp** (curtain in muting mode) and an indication of the curtain's status (free - obstructed).
- **Connection** via a 19-pin connector (receiver side) and 4-pin connector (transmitter side).

 Les barrières de sécurité de la série 4500 sont conçues pour la protection des zones dangereuses des machines de manière à permettre l'accès des matériels à transformer tout en surveillant l'accès pour protéger les personnes contre l'entrée involontaire dans les zones dangereuses pendant le fonctionnement de la machine.

L'application typique de ce type de barrière de sécurité sont les machines d'emballage, les zones robotisées ou toutes les lignes automatisées conçues pour la manutention de palettes, de boîtes ou de fûts.


Les barrières de sécurité de la série 4500 ont été conçues pour une conformité au plus haut niveau de risque (cat. 4 selon la norme EN 954-1) ainsi qu'aux nouvelles normes européennes EN61496-1 et 61496-2.

Les barrières de sécurité ARTScan répondent parfaitement aux conditions requises par les Directives Européennes suivantes :

- Directive Machines - 89/392/CEE ;
- Directive Basse Tension - 73/23/CEE ;
- Directive EMC 89/336/CEE.

Parmi les principales caractéristiques, nous avons :

- **Autocontrôle**, à l'aide d'interrupteurs dip, il est possible de sélectionner le démarrage et le redémarrage automatique ou la commande manuelle;
- **Possibilité de monter des barrières similaires adjacentes** en sélectionnant un autre code de transmission du signal infrarouge (par interrupteurs dip);
- **Auto-inhibition intégré** avec possibilité d'avoir les rayons de détection croisés ou parallèles
- **Unité de contrôle intégrée** avec une sortie à relais;
- **Link optique entre l'émetteur et le récepteur** : aucune connexion nécessaire entre l'émetteur et le récepteur.
- **Fonction guard override** (forçage manuel) indépendante des conditions dans lesquelles se trouve la barrière;
- **Sorties statiques d'état de la barrière avec signalisation d'inhibition** (barrière en condition d'inhibition) et signalisation de la condition de la barrière (dégagée - obstruée);
- **Connexion** par connecteur à 19 pôles (côté récepteur) et à 4 pôles (côté émetteur).


 *Die Lichtvorhänge der Serie 4500 wurden für den Schutz von Eingängen hoch automatisierter Maschinen entwickelt. Sie erlauben die Zufuhr der zu bearbeitenden Materialien und überwachen den Eingang, um zu vermeiden, dass Personen ungewollten Zugang zu Gefahrenbereichen haben, während die Maschine in Betrieb ist.*

Typische Anwendungen: Verpackungsmaschinen, Bereiche mit Industrierobotern bzw. alle weitgehend automatisierten Maschinen, bei denen das Handling von Paletten, Schachteln oder Fässern vorgesehen ist. Bei der Entwicklung der Lichtvorhänge der Serie 4500 wurde besonders auf die Einhaltung des höchsten Gefahrenniveaus geachtet (Kat. 4 gem. EN 954-1) sowie auf die Entsprechung mit den Tests, die von den neuen Europäischen Standards vorgesehen sind, da die Vorhänge mit der EN61496-1 und 61496-2 übereinstimmen. Die Lichtvorhänge ARTScan werden allen Anforderungen folgender Europäischer Richtlinien gerecht:

- **Maschinenrichtlinie – 89/392/EG;**
- **Niederspannungsrichtlinie – 73/23/EG;**
- **EMV-Richtlinie 89/336/EG.**

Hauptmerkmale:

- **Selbstkonfiguration:** mit Dipschaltern oder manuellem Befehl können Start und automatischer Neustart gewählt werden.
- **Ähnliche Vorhänge können nebeneinander montiert werden,** indem ein unterschiedlicher Übertragungscode für das Infrarotsignal gewählt wird (mit Dipschalter).
- **Integriertes Self-Muting** (Stummschaltung) mit der Möglichkeit, Sensoren mit überkreuzten Strahlen oder parallelen Sensoren einzusetzen.
- **Integriertes Steuergewölbe mit Relaisausgang.**
- **Optische Verbindung zwischen Sender- und Empfängereinheit,** die somit keinen Anschluss untereinander benötigen.
- **Guard Override-Funktion (Bypass):** unabhängig vom Zustand, in dem sich der Vorhang befindet.
- **Statische Statusausgänge mit Muting-Anzeige** (Vorhang im Muting-Zustand) und Statusanzeige (Vorhang frei – gesperrt).
- **Anschluss** mit 19-poligem (Empfängerseite) und 4-poligem (Senderseite) Steckverbinder.

 Las barreras de seguridad de la serie 4500 están diseñadas para proporcionar protección a las entradas de los equipos de alta automatización de forma que permitan el acceso de los materiales, manteniendo controlado el acceso con el fin de proteger a las personas de accesos involuntarios a las zonas peligrosas mientras la máquina está en movimiento.

Una aplicación típica para este tipo de barreras de seguridad son los equipos para embalaje, áreas robotizadas o máquinas de alta automatización en que esté previsto el movimiento de palets, cajas o maderas.

Las barreras de seguridad de la serie 4500 se han diseñado para respetar los más altos niveles de riesgo (categoría 4 según EN 954-1) y para superar todos los tests previstos para los nuevos estándares europeos cumpliendo las normas EN61496-1 y 61496-2.

Las barreras de seguridad ARTScan cumplen perfectamente con los requisitos indicados en las siguientes Normativas Europeas:

- **Directiva de maquinaria – 89/392/CEE;**
- **Directiva de baja tensión – 73/23/CEE;**
- **Directiva EMC 89/336/CEE.**

Entre las características principales destacan:

- **Autocontrol**, mediante un conmutador 'dip' es posible seleccionar el start y el restart automáticos, o bien, mediante comando manual
- **Possibilidad de instalar barreras similares adyacentes** seleccionando un código de transmisión diferente de la señal infrarroja (seleccionable mediante el conmutador 'dip').
- **'Self muting' integrado** con posibilidad de tener los sensores por rayos cruzados o en paralelo
- **Central de control integrada** con salida de relé
- **Link óptico de transmisión y recepción:** sin necesidad de conexiones para la transmisión y recepción.
- **Función de guard override** (bypass) independiente de las condiciones en que se encuentra la barrera
- **Salida de estado de la barrera estática con señalización de muting** (barrera en estado muting) y señalización del estado de la barrera (libre – bloqueada).
- **Conexiones** a través de conectores de 19 contactos (lado del receptor) y 4 contactos (lado del transmisor).

Caratteristiche

- Autocontrollo
- Autodiagnostica e indicatori di stato integrati
- Categoria 4 di sicurezza (secondo EN61496-1 e EN 954-1)
- Protezione uomo
- Self muting integrato con sensori a raggi incrociati o paralleli
- Guard override (bypass) integrato
- Possibilità di comando mute esterno
- Alimentazione 24Vcc \pm 20% 300 mA Max (TX + RX senza uscite statiche collegate)
- Ingressi tipo PNP 24Vcc 10mA max
- Uscite di sicurezza a relè
- Uscite statiche PNP di segnalazione mute e guard status (24Vcc, 500 mA max)
- Numero di raggi da 2 a 5
- Altezza sensibile da 432 a 1692 mm
- Range da 0,5 a 5 m
- Marcatura CE con ente certificatore TÜV
- Grado di protezione IP65



Funzionamento

Una volta completata la fase di avvio iniziale la barriera di sicurezza interviene ogni volta che uno dei suoi raggi principali (posti nell'involucro verticale) viene interrotto aprendo i contatti delle uscite statiche OSSD0 e OSSD1 in modo da arrestare immediatamente le parti in movimento della macchina collegata.

Durante i cicli di lavorazione automatici i sensori di muting integrati distinguono il passaggio dei materiali dalla presenza di persone in modo tale da inibire la barriera di sicurezza durante l'attraversamento dei materiali (muting) ma arrestando la macchina nel caso in cui una persona entri nella zona di pericolo. Pertanto se un oggetto (pallet, scatola o fusto) intercetta i raggi dei sensori di muting (opportunamente abilitati) con la sequenza e/o la tempistica prevista la barriera si potrà automaticamente in condizione di muting, ovvero non aprirà i contatti OSSD0 OSSD1 anche se i raggi principali verranno interrotti, tale condizione della barriera verrà segnalata oltre che dai led posti sul ricevitore, anche dall'uscita statica predisposta, al fine di poter inserire una eventuale ulteriore segnalazione che la barriera in quel momento non può operare l'arresto macchina.

Inoltre, se un pallet o una scatola dovesse in qualche modo bloccare la barriera non permettendo l'avvio della macchina è possibile tramite il comando di guard override (bypass) forzare la chiusura dei relè OSSD0 OSSD1 in modo da permettere il riavvio della macchina o trasporto e sbloccare la situazione. Tale comando è temporizzato al fine di garantire che la barriera una volta sbloccata la situazione "anomala" debba essere riavviata correttamente e garantire quindi la sicurezza del sistema.

Composizione standard

La barriera di sicurezza si compone di un trasmettitore ed un ricevitore su cui sono montati gli indicatori di stato e diagnostica.

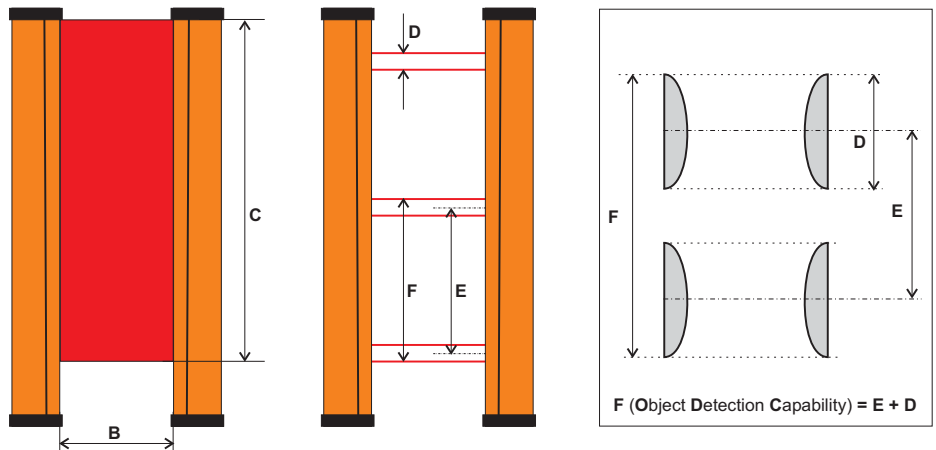
Ogni barriera di sicurezza viene identificata dal relativo numero di serie riportato sulle etichette di ogni unità e sulla documentazione allegata, è quindi necessario installare coppie trasmettitore - ricevitore con lo stesso numero di serie.

Installazione

E' sufficiente posizionare il trasmettitore ed il ricevitore in modo che siano allineati e alla stessa altezza rispetto alle estremità superiori, quindi collegare le alimentazioni. Si rimanda al Manuale d'Uso per le istruzioni dettagliate.

Definizioni

Definitions
Définitions
Definitionen
Definiciones



B = Portata (Larghezza zona protetta), Range (Protective Field Width), Portée (Largeur zone protégée), Reichweite (Breite Schutzbereich), Alcance (Ancho del campo protector)

C = Altezza zona protetta, Detection Zone (Protective Field Height), Hauteur zone protégée, Höhe Schutzbereich, Zona de detección (Altura del campo protector)

D = Diametro del raggio di sicurezza (diametro della lente), Light Beam Diameter, Diamètre du rayon de sécurité, Durchmesser Sicherheitsstrahl, Diámetro del rayo de luz

E = Interasse del raggio, Beam Gap, Entre-axe du rayon, Achsenabstand Strahl, Hueco del rayo

F = Risoluzione, Resolution, Résolution, Auflösung, Resolución

Features

- Auto-control
- Self-diagnostics and integrated status LEDs
- Category 4 safety (under EN61496-1 and EN 954-1)
- Human protection
- Integrated self-muting with cross-beam or parallel sensors
- Integrated guard override (bypass)
- External muting command option
- Power supply 24Vdc \pm 20% 300 mA max. (TX + RX without static outputs connected)
- 24Vdc 10mA max. PNP inputs
- Relay safety outputs
- PNP static muting signalling and guard status outputs (24Vdc, 500 mA max.)
- Number of beams ranging from 2 to 5
- Sensitive height ranging from 432 to 1692 mm
- Range from 0.5 to 5 m
- CE marking with TÜV certification
- Protection class IP65



Operation

Once the initial start-up phase is complete, the safety light curtain is activated when one of its main beams (emitted from the vertical housing) is interrupted. This opens the contacts of the OSSD0 and OSSD1 static outputs so that the moving parts of the connected machine can be stopped immediately.

During automatic work cycles the integrated muting sensors can differentiate between the passage of objects and the presence of people. The safety light curtain is not activated when objects pass through (muting), but the machine is stopped if a person enters the hazardous area. This means that if an object (pallet, box or drum) interrupts the muting sensor's beams (appropriately enabled), based on the intended sequence and/or timeframe, the light curtain can automatically switch to muting mode and not open the OSSD0 and OSSD1 contacts, even if the main beams are interrupted. In this case the curtain's status will be displayed not only by the LEDs on the receiver, but also by the preset static output so that a further signal can be added indicating that the curtain is unable at that moment to stop the machine.

Furthermore, if a pallet or box were to somehow block the light curtain, preventing the machine from starting, the guard override (bypass) function can be used to force the OSSD0 and OSSD1 relays to close, thereby enabling the machine or transport to restart and begin moving again. This command has a time delay in order to guarantee that, once the blockage has been removed, the light curtain will correctly restart in continued compliance with system safety.

Standard arrangement

The safety light curtain system comprises a transmitter and a receiver on which are mounted status and diagnostics LEDs. Every safety light curtain is identified by its relevant serial number printed on the labels of every unit and on the enclosed documentation. As a result, transmitter/receiver pairs with the same serial number must be installed together.

Installation

When installing the transmitter and receiver, you simply need to position them so that they are aligned and that their top ends are at the same height before connecting the power supply.

Consult the user guide for more detailed instructions.

Fonctionnement

Après la phase initiale de démarrage, la barrière de sécurité intervient toutes les fois que l'un de ses rayons principaux (situés dans le barreau vertical) est interrompu, en ouvrant les contacts des sorties statiques OSSD0 et OSSD1, de manière à bloquer immédiatement les parties en mouvement, de la machine raccordée.

En mode de fonctionnement automatique les rayons d'inhibition intégrés différencient le passage de matériels et la présence de personnes de manière à bloquer la barrière de sécurité pendant le passage des matériels (inhibition) et à arrêter la machine si une personne entre dans la zone dangereuse. Par conséquent, si un objet (palette, boîte ou fût) passe devant les rayons d'inhibition (activés comme il se doit) avec la séquence et/ou le temps prévu, la barrière se placera automatiquement en condition d'inhibition, c'est-à-dire qu'elle n'ouvrira pas les contacts OSSD0 OSSD1 même si les rayons principaux sont interrompus, cette condition de la barrière sera signalée par les led, situées sur le récepteur, ainsi que par la sortie statique prévue, afin de pouvoir insérer une signalisation éventuelle car la barrière à ce moment là ne peut effectuer l'arrêt de la machine.

En outre, si une palette ou une boîte devait bloquer la barrière en empêchant le démarrage de la machine, il est possible, par la commande de guard override (forçage manuel) de forcer la fermeture des relais OSSD0 OSSD1 de manière à permettre le redémarrage de la machine et de débloquent la situation. Cette commande est temporisée afin d'assurer que la barrière, une fois la situation débloquée "anormale", soit réactivée correctement et garantir ainsi la sécurité du système.

Composition standard

La barrière de sécurité comprend un émetteur et un récepteur sur lesquels sont montés les indicateurs de condition et de diagnostic.

Chaque barrière de sécurité est identifiée par son numéro de série, qui figure sur les étiquettes de chaque unité et sur la documentation jointe. Il faut toujours installer des jeux, d'émetteur / récepteur ayant le même numéro de série.

Installation

Il suffit d'aligner l'émetteur et le récepteur ainsi que les extrémités supérieures des barrières, puis raccorder les alimentations.

Voir le Manuel d'utilisation pour de plus amples informations.

Caractéristiques

- Autocontrôle
- Autodiagnostic et indicateurs de condition intégrés
- Catégorie 4 de sécurité selon EN 61496-1 et EN 954-1
- Protection homme
- Auto-inhibition intégrée avec rayons d'inhibition croisés ou parallèles
- Guard override (forçage manuel) intégré
- Possibilité de commande externe d'inhibition
- Alimentation 24Vcc \pm 20% 300 mA Maxi (EM.+ REC. sans sorties statiques connectées)
- Entrées type PNP 24Vcc 10mA maxi
- Sorties de sécurité à relais
- Sorties statiques PNP de signalisation d'inhibition et d'état de la barrière (24Vcc 500 mA max)
- Nombre de rayons de 2 à 5
- Hauteur sensible de 432 à 1692
- Plage de 0,5 à 5 m
- Marquage CE par l'organisme de certification TÜV
- Degré de protection IP65

Merkmale

- Selbstkonfiguration
- Selbstdiagnose und integrierte Statusanzeigen
- Sicherheitskategorie 4 (gemäß EN61496-1 und EN 954-1)
- Schutz für den ganzen Menschen
- Integriertes Self-Muting mit Sensoren mit überkreuzten Strahlen oder parallelen Sensoren
- Integrierte Guard override (Bypass)-Funktion
- Externer Mute-Befehl möglich
- Versorgung 24 VDC \pm 20% 300 mA max. (TX + RX ohne angeschlossene statische Ausgänge)
- Eingänge vom Typ PNP 24 VDC 10 mA max.
- Sicherheits-Relaisausgänge
- Statische PNP-Ausgänge für Mute- und Guard Status-Anzeige (24 VDC 500 mA max.)
- Strahlenanzahl von 2 bis 5
- Ortungshöhe von 432 bis 1692
- Bereich von 0,5 bis 5 m
- CE-Kennzeichnung durch TÜV
- Schutzgrad IP65



Características

- Autocontrol
- Autodiagnóstico e indicadores de estado integrados
- Categoría 4 de seguridad (según EN61496-1 y EN 954-1)
- Protección para personas
- Self muting integrado con sensores de rayos cruzados o en paralelo
- Guard override (bypass) integrado
- Posibilidad de comando mute externo
- Alimentación 24Vcc \pm 20% 300 mA Máx. (TX + RX sin salida estática conectada)
- Entradas tipo PNP 24Vcc 10mA máx.
- Salidas de seguridad por relé:
- Salidas estáticas PNP se señalizan mute y guard status (24Vcc 500 mA máx.)
- Número de rayos del 2 al 5
- Altura sensible desde 432 hasta 1692
- Intervalo de 0,5 a 5 m
- Marcación CE con entidad certificadora TÜV
- Grado de protección IP65

Funktionsweise

Nach der anfänglichen Anlaufphase greift der Lichtvorhang jedes Mal ein, wenn einer seiner Hauptstrahlen (die sich im senkrechten Gehäuse befinden) unterbrochen wird: Die Kontakte der statischen Ausgänge OSSD0 und OSSD1 öffnen sich und bringen die beweglichen Teile der angeschlossenen Maschine unverzüglich zum Stillstand.

Während der automatischen Arbeitszyklen unterscheiden die integrierten Muting-Sensoren zwischen dem Durchlauf von Materialien und der Anwesenheit von Personen. Auf diese Weise wird der Lichtvorhang während des Durchlaufs von Materialien gehemmt (Muting), falls sich jedoch eine Person in den Gefahrenbereich begibt, wird die Maschine angehalten. Wenn also ein Gegenstand (Palette, Schachtel oder Fass) die Strahlen der (aktivierten) Muting-Sensoren in der vorgesehenen Abfolge und/oder laut vorgesehenem Zeitplan abfängt, geht der Vorhang automatisch in den Muting-Zustand über, d.h. die Kontakte OSSD0 und OSSD1 werden nicht geöffnet, auch wenn die Hauptstrahlen unterbrochen werden. Dieser Vorhangszustand wird von den LEDs auf der Empfängerinheit und auch auf dem entsprechenden statischen Ausgang angezeigt, damit es möglich ist, eine eventuelle weitere Meldung, dass der Vorhang zu diesem Zeitpunkt die Maschine nicht anhalten kann, einzufügen. Sollte hingegen eine Palette oder eine Schachtel den Vorhang blockieren und dadurch den Maschinenstart verhindern, kann das Schließen der Relais OSSD0 und OSSD1 mit dem Guard Override-Befehl (Bypass) erzwungen werden, damit die Maschine oder die Beförderung neu gestartet und die Situation gelöst wird. Dieser Befehl ist zeitgeschaltet, damit gewährleistet ist, dass der Vorhang nach Lösung der „anormalen“ Situation korrekt neugestartet werden muss und um die Sicherheit des Systems zu garantieren.

Standardzusammensetzung

Der Lichtvorhang setzt sich aus einer Sender- und einer Empfängerinheit zusammen, auf denen die Status- und Diagnoseanzeigen montiert sind.

Jeder Lichtvorhang ist durch die Seriennummer auf dem Etikett jeder Einheit und auf den beiliegenden Unterlagen gekennzeichnet. Es müssen daher Sender-Empfängerpaare mit der gleichen Seriennummer installiert werden.

Installation

Es genügt, die Sender- und Empfängerinheit so zu positionieren, dass sie zueinander ausgerichtet sind und die oberen Enden die gleiche Höhe aufweisen. Danach die Versorgungsanschlüsse.

Für detaillierte Anweisungen wird auf die Gebrauchsanleitung verwiesen.

Funcionamiento

Una vez completada la fase de puesta en marcha inicial, la barrera de seguridad interviene cada vez que uno de los rayos principales (situados en la envoltura vertical) se interrumpe activando el contacto de las salidas estáticas OSSD 0 y OSSD1, de modo que se detenga inmediatamente la parte en movimiento de la máquina conectada.

Durante los ciclos de trabajo automáticos los sensores de muting integrados distinguen el paso de los materiales de la presencia de personas de tal modo que inhiben la barrera de seguridad durante el desplazamiento de los materiales (muting) pero parando la máquina en el caso de que una persona entrase en zona de peligro. Por tanto si un objeto (palet, caja o madera) intercepta los rayos de los sensores de muting (oportunamente habilitado) con la secuencia y/o la temporización prevista, la barrera se colocará automáticamente en condiciones de muting, es decir, no abrirá los contactos OSSD0 OSSD1 aunque los rayos principales se interrumpieran, tales condiciones de la barrera se señalará además con los leds situados sobre el receptor, también en la salida estática configurada indicando que la barrera no puede operar en el paro de la máquina.

Además, si un palet o una caja bloquease de alguna forma la barrera impidiendo la puesta en marcha de la máquina, es posible por medio del comando guard override (bypass) forzar el cierre de los relés OSSD0 OSSD1 para permitir la reactivación de la máquina o transporte y desbloquear la situación. Este comando se temporiza con el fin de garantizar que la barrera una vez desbloqueada la situación anómala se tenga que reactivar correctamente y garantizar de esta forma la seguridad del sistema.

Composición estándar

La barrera de seguridad se compone de un emisor y un receptor sobre los que están instalados los indicadores de estado y de diagnóstico.

Cada barrera de seguridad está identificada con un número de serie, indicado sobre la etiqueta de cada unidad y en la documentación adjunta. emisor y receptor deben ser instalados por pares con el mismo número de serie.

Instalación


Simplemente hay posicionar el transmisor y el receptor de forma que queden alineados y a la misma altura con relación al extremo superior, y luego conectar la alimentación.

Para más detalles, consulte el Manual de instrucciones.

Guida alla Scelta

Selection Tips Guide de choix Leitfaden für die Produktwahl Guía de selección

NOTA!	I nostri tecnici sono a Vostra disposizione per fornire informazioni e indicazioni per la scelta della barriera più consona alla Vostra applicazione.
NOTE!	Our engineers are available to provide you with any information and guidance on selecting the light curtain which best suits your application.
REMARQUE!	Nos techniciens sont à votre disposition pour vous fournir les informations et les indications nécessaires pour le choix de la barrière la plus appropriée à votre application.
HINWEIS!	Unsere Techniker stehen Ihnen gerne für Informationen und Anweisungen für die Wahl des Lichtvorhangs zur Verfügung, der für Ihre Anwendung am besten geeignet ist.
NOTA!	Nuestros técnicos están a su disposición para cualquier información o indicación sobre la selección de la barrera más adecuada a su aplicación en particular.


 La scelta del modello da utilizzare per le proprie necessità deve essere effettuata tenendo conto di alcuni elementi fondamentali:

- la dimensione della zona da proteggere, in modo da definire l'altezza (detection zone) sia la larghezza (range);
- l'accesso alla zona pericolosa da proteggere, se ingresso o uscita materiale (o entrambe);
- il tipo di rilevamento dell'oggetto (sensori di muting incrociati o paralleli in base all'applicazione finale).

La nostra gamma di prodotti presenta:

- altezza sensibile da 432 - 852 - 1272 - 1692 mm;
- portata da 0,5 a 5m;
- modelli a L per protezione accessi USCITA materiale;
- modelli a T per protezione accessi INGRESSO / USCITA materiale;
- modelli con sensori di muting incrociati (range 1 - 2,5m);
- modelli con sensori di muting paralleli (range 0,5 - 5 m).

È inoltre possibile realizzare protezioni perimetrali mediante l'utilizzo di uno o più specchi deviatori; in questo caso la portata sarà data dalla somma delle lunghezze di tutti i lati da proteggere; è necessario tenere in considerazione il fatto che ogni specchio riduce la potenza dei raggi e quindi la portata utile di circa il 15 ... 20%.


 You should choose the model that suits your requirements, taking into account the following key factors:

- the size of the area to be protected in terms of height (detection zone) and width (range)
- the means of access to the protected hazardous area, whether it be where objects pass in or out (or both)
- the way objects are identified (cross-beam or parallel beam muting sensors, depending on the final application).

Our product range offers:

- a sensitive height of 432 - 852 - 1272 - 1692mm
- a range from 0.5 to 5 m
- L-shape models for protecting access where objects pass OUT
- T-shape models for protecting access where objects pass IN/OUT
- models with cross-beam muting sensors (range 1 - 2.5m)
- models with parallel muting sensors (range 0.5 - 5 m)

It is also possible to provide protection around the perimeter of the area by using one or more deflection mirrors. In this instance, the range will be specified as the sum of the lengths of all the sides to be protected. It is necessary to take into account the fact that each mirror reduces the beams' strength and therefore, the useful range by about 15 to 20%.


 La sélection du modèle à utiliser doit être effectuée en prenant en compte certains éléments essentiels :

- la dimension de la zone à protéger, de manière à définir la hauteur (zone de détection) et la largeur (plage) ;
- l'accès de la zone dangereuse à protéger, si entrée ou sortie de matériel (ou les deux) ;
- le type de détection de l'objet (senseurs de muting croisés ou parallèles) en fonction de l'application finale.

Notre gamme de produits présente :

- hauteur sensible de 432 - 852 - 1272 - 1692 mm;
- portée de 0,5 à 5m;
- modèles en L pour la protection des accès SORTIE matériel ;
- modèle en T pour la protection des accès ENTREE / SORTIE matériel
- modèles avec senseurs de muting croisés (plage 1 - 2,5m);
- modèles avec senseurs de muting parallèles (plage 0,5 - 5 m).

Il est également possible de réaliser des protections limitrophes en utilisant un ou plusieurs miroirs défecteurs ; dans ce cas, la portée sera fournie par le total des longueurs de tous les côtés à protéger ; il faut savoir que chaque miroir diminue la puissance des rayons et, par conséquent, la portée utile d'environ 15% (20%).


 Die Wahl des Modells, das den jeweiligen Anforderungen entspricht, hat unter Berücksichtigung folgender grundlegender Aspekte zu erfolgen:

- *Abmessungen des Schutzbereichs: festzulegen sind sowohl Höhe (Detection zone) als auch Breite (Range);*
- *Zugang zum Gefahrenbereich, der geschützt werden soll: handelt es sich um den Eingang oder Ausgang von Material (oder beides);*
- *Art der Gegenstandsart (überkreuzte oder parallele Muting-Sensoren): ausgehend von der endgültigen Anwendung.*

Produktpalette:

- *Ortungshöhe: 432 - 852 - 1272 - 1692 mm;*
- *Reichweite von 0,5 bis 5 m;*
- *L-förmige Modelle für den Zugangsschutz von MaterialAUSGÄNGEN;*
- *T-förmige Modelle für den Zugangsschutz von MaterialEINGÄNGEN / -AUSGÄNGEN;*
- *Modelle mit überkreuzten Muting-Sensoren (Bereich 1 - 2,5m);*
- *Modelle mit parallelen Muting-Sensoren (Bereich 0,5 - 5 m).*

Ebenfalls möglich ist Schutz des Gesamtumfanges, indem einer oder mehrere Ablenkspiegel eingesetzt werden; in diesem Fall ergibt sich die Reichweite aus der Summe der Längen aller zu schützenden Seiten; zu berücksichtigen ist die Tatsache, dass jeder Spiegel die Strahlenleistung reduziert und die Nutzreichweite daher um etwa 15 (20 %) verringert wird.

 La selección del modelo a utilizar según las propias necesidades se debe efectuar teniendo en cuenta algunos elementos fundamentales:

- las dimensiones de la zona a proteger, de forma que se defina la altura (detection zone) o la longitud (range);
- el acceso a la zona peligrosa bajo protección, sea entrada o salida de material (o ambos);
- el tipo de detección del objeto (sensores de muting cruzados o en paralelo) en función de la aplicación final).

Nuestra gama de productos presenta:

- Altura sensible de 432 - 852 - 1272 - 1692 mm
- capacidad de 0,5 a 5m;
- modelos en L para protección de los accesos de SALIDA de material;
- modelos en T para protección de los accesos de ENTRADA / SALIDA de material;
- modelos con sensores de muting cruzados (range 1 - 2,5m);
- modelos con sensores de muting en paralelo (range 0,5 - 5 m);

Además es posible realizar protecciones perimetrales mediante la utilización de uno o más espejos de desviación; en este caso la capacidad se obtendrá de la suma de la longitud de todos los lados que hay que proteger, y hay que tener en consideración el hecho de que cada espejo reduce la potencia de los rayos y por lo tanto la capacidad útil de casi el 15 (20%).


Designazione del modello


Model naming convention


Désignation du modèle


Modellbezeichnung


Designación del modelo

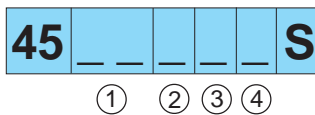
 Le sigle identifie chaque modèle de la série et résume de manière synthétique les caractéristiques de la barrière. En particulier, le premier chiffre est toujours 45 et indique une barrière de la série 4500 ; Les versions 1 et 2 (référence ③) permettent d'avoir la position du câble à connecter à la machine (et donc le récepteur), à droite ou à gauche, de manière à faciliter le raccordement vers l'armoire (ou la machine), et permettent également de monter deux barrières adjacentes, de manière à ce que les barrières ne puissent interférer entre elles.

 La sigla identifica ogni modello della serie e riassume in forma sintetica le caratteristiche della singola barriera. In particolare, la prima cifra è sempre 45 ed indica una barriera della serie 4500. Le versioni 1 e 2 (riferimento ③) permettono di avere la posizione del cavo da connettere alla macchina (e quindi il ricevitore), a destra o a sinistra, in modo da facilitare il collegamento verso il quadro (o la macchina), e permettere anche di montare due barriere adiacenti, in modo che le barriere non possano interferire tra loro.

 Durch das Kürzel wird jedes Modell der Serie identifiziert. Es fasst die Merkmale des einzelnen Vorhangs kurz zusammen. Die erste Zahl ist immer 45 und gibt an, dass der Lichtvorhang zur Serie 4500 gehört. Bei den Varianten 1 und 2 (mit Bezug auf ③) kann das Kabel rechts oder links an die Maschine (und somit den Empfänger) angeschlossen werden, damit der Anschluss an die Schalttafel (oder die Maschine) vereinfacht wird; weiters können zwei Lichtvorhänge nebeneinander montiert werden, damit es zu keinen Interferenzen kommt.

 Every model in the series is identified by an abbreviation which provides a concise summary of the features of the individual light curtain. For instance, the first figure is always 45 and this shows that the light curtain belongs to the 4500 series. Versions 1 and 2 (reference ③) can be used to specify the position of the cable to be connected to the machine (i.e. the receiver), right or left, in order to facilitate connection to the panel (or machine) and also allow two adjoining curtains to be set up so that they cannot interfere with each other.

 La sigla identifica cada modelo de la serie y resume de forma sencilla las características específicas de la barrera. En particular, la primera cifra siempre es 45 e indica una barrera de la serie 4500. Las versiones 1 y 2 (referencia ③) permiten tener la posición del cable de conexión a la máquina a derecha o izquierda, con el fin de facilitar la conexión hacia el cuadro (o la máquina), y permite además el montaje de dos barreras adyacentes, de modo que no interfieran entre sí.



45	Serie ARTScan 4500 Série ARTScan 4500 Serie ARTScan 4500	Serie ARTScan 4500 Série ARTScan 4500 Serie ARTScan 4500
①	Valore approssimato della Zona Protetta (Detection Zone) Approximate value of Detection Zone Valeur approximative de la Zone Protégée (zone de détection) Näherungswert des Schutzbereichs (Detection Zone) Valores aproximados de la Zona Protegida (Detection Zone)	
②	L = Modello a L (per uscita materiale) L-shape model (for objects passing out) Modèle en L (pour sortie matériel) L-förmiges Modell (für Materialausgang) L = Modelo en L (para salida de material) T = Modello a T, T-shape model, Modèle en T, T-förmiges Modell, Modelo en T	
③	1 = Versione con connessione verso la macchina a destra Version with connection to the machine on the right Version avec connexion vers la machine à droite Variante mit Anschluss an die Maschine rechts Versiones con conexión hacia la máquina por la derecha 2 = Versione con connessione verso la macchina a sinistra Version with connection to the machine on the left Version avec connexion vers la machine à gauche Variante mit Anschluss an die Maschine links Versiones con conexión hacia la máquina por la izquierda 3 = Versione con sensori di muting paralleli: la posizione del ricevitore e trasmettitore può essere scambiata Version with parallel muting sensors: the position of the receiver and transmitter is interchangeable Version avec capteur d'inhibition parallèles : la position du récepteur et de l'émetteur peut être interchangés Variante mit parallelen Muting-Sensoren: die Position von Empfänger- und Sendereinheit kann gewechselt werden Versiones con sensores de muting en paralelo: la posición de los receptores i emisores se pueden intercambiar	
④	X = Versione con sensori di muting incrociati Version with cross-beam muting sensors Versions avec capteur d'inhibition croisés Variante mit überkreuzten Muting-Sensoren Versiones con sensores de muting cruzados P = Versione con sensori di muting paralleli Version with parallel muting sensors Versions avec capteur d'inhibition parallèles Variante mit parallelen Muting-Sensoren Versiones con sensores de muting en paralelo	
S	SIEI	

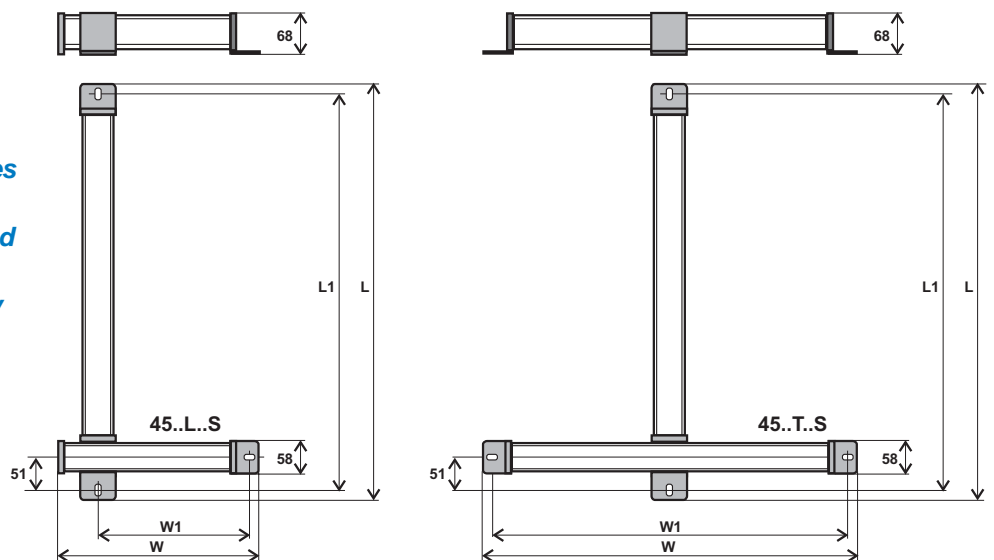
Caratteristiche Meccaniche e Modelli

Models and Mechanical Features

Caractéristiques Mécaniques et Modèles

Mechanische Merkmale und Modelle


Características mecánicas y modelos





	Modell	SI EI code	Beam [n.]	ODC [mm]	Detection Zone (D) [mm]	Case Length (L) [mm]	Case Width (W) [mm]	Fix: L1 [mm]	Fix: W1 [mm]
<i>Beam = Raggio, Rayon, Bereich, Rayo</i>	4504L1XS	E2Z20	2	432	432	660	355	630	300
<i>Detection Zone = Zona Sensibile, Zone sensible, Ortungszone, Zona de Detección</i>	4508L1XS	E2Z21	3	432	852	1080	355	1050	300
	4512L1XS	E2Z22	4	432	1272	1500	355	1470	300
<i>Case Length = Lunghezza, Longueur, Länge, Longitud de la caja</i>	4516L1XS	E2Z23	5	432	1692	1920	355	1890	300
<i>Room needed = Ingombro, Encombrement, Raumbedarf, Longitud</i>	4504L2XS	E2Z24	2	432	432	660	355	630	300
	4508L2XS	E2Z25	3	432	852	1080	355	1050	300
	4512L2XS	E2Z26	4	432	1272	1500	355	1470	300
<i>Fix = Fissaggio, Fixation, Befestigung, Fijar</i>	4516L2XS	E2Z27	5	432	1692	1920	355	1890	300
	4504L1PS	E2Z28	2	432	432	660	355	630	300
	4508L1PS	E2Z29	3	432	852	1080	355	1050	300
	4512L1PS	E2Z30	4	432	1272	1500	355	1470	300
	4516L1PS	E2Z31	5	432	1692	1920	355	1890	300
	4504L2PS	E2Z32	2	432	432	660	355	630	300
	4508L2PS	E2Z33	3	432	852	1080	355	1050	300
	4512L2PS	E2Z34	4	432	1272	1500	355	1470	300
	4516L2PS	E2Z35	5	432	1692	1920	355	1890	300
<i>Nota ! ODC = Object Detection Capability (Risoluzione)</i>	4504T1XS	E2Z40	2	432	432	660	625	630	595
<i>Zona sensibile = Altezza zona protetta</i>	4508T1XS	E2Z41	3	432	852	1080	625	1050	595
<i>Note ! ODC = Object Detection Capability = resolution</i>	4512T1XS	E2Z42	4	432	1272	1500	625	1470	595
<i>Detection zone = Protective field height</i>	4516T1XS	E2Z43	5	432	1692	1920	625	1890	595
<i>Remarque ! ODC = Object Detection Capability (Résolution)</i>	4504T2XS	E2Z44	2	432	432	660	625	630	595
<i>Zone sensible = Hauteur zone protégée</i>	4508T2XS	E2Z45	3	432	852	1080	625	1050	595
	4512T2XS	E2Z46	4	432	1272	1500	625	1470	595
<i>Hinweis ! ODC = Object Detection Capability (Auflösung)</i>	4516T2XS	E2Z47	5	432	1692	1920	625	1890	595
<i>Ortungszone = Höhe Schutzbereich</i>	4504TPS	E2Z48	2	432	432	660	625	630	595
	4508TPS	E2Z49	3	432	852	1080	625	1050	595
<i>¡Nota ! ODC = Capacidad de Detección del Objeto = resolución</i>	4512TPS	E2Z50	4	432	1272	1500	625	1470	595
<i>Zona de detección = Altura del campo protector</i>	4516TPS	E2Z51	5	432	1692	1920	625	1890	595


Led e Display di Segnalazione


LEDs and Signal Display
Témoins lumineux (led) et
afficheur de signalisation
Signal-LEDs und -LCD
Leds y pantalla de
señalización







 La barriera ARTScan4500 dispone di sei led di segnalazione più un display a 7 segmenti per facilitare la diagnostica della barriera stessa. I sei led di segnalazione sono così suddivisi:



 *The ARTScan 4500 light curtain has six signalling LEDs, plus a 7-segment display to facilitate diagnostics for the actual curtain. The six signalling LEDs are arranged as follows:*

 La barrière ARTScan4500 possède six diodes (led) de signalisation plus un afficheur à 7 segments, afin de faciliter le diagnostic de cette dernière. Les six diodes (led) de signalisation ont les fonctions suivantes :

 *Der Lichtvorhang ARTScan4500 verfügt über sechs SignalLEDs und ein 7-Segment-LCD zur Vereinfachung der Diagnose. Die sechs SignalLEDs sind folgendermaßen unterteilt:*

 La barrera ARTScan4500 dispone de seis leds de señalización más una pantalla de 7 segmentos para facilitar el diagnóstico de la misma barrera. Los seis leds de señalización quedan descritos de la siguiente manera:

Ricevitore - Receiver - Récepteur - Empfängereinheit - Receptor						
	L-OSSD-0	indica in tempo reale lo stato della barriera. E' acceso se il contatto del relé OSSD-0 è aperto (ovvero i raggi principali della barriera sono interrotti da un corpo opaco).	indicates the light curtain's status in real time. It comes on if the OSSD-0 relay contact is open (i.e. when the curtain's main beams are interrupted by an opaque object).	indique en temps réel l'état de la barrière. Elle est allumée si le contact du relais OSSD-0 est ouvert (c'est-à-dire que les rayons principaux de la barrière sont interrompus par un corps opaque).	zeigt den Zustand des Lichtvorhangs in Echtzeit an. Ist eingeschaltet, wenn der Kontakt von Relais OSSD-0 offen ist (d.h. wenn die Hauptstrahlen des Lichtvorhangs durch einen undurchsichtigen Körper unterbrochen werden).	indica en tiempo real el estado de la barrera. Se activa si el contacto del relé OSSD-0 se abre (los rayos principales de la barrera son interrumpidos por un cuerpo opaco).
	L-OSSD-0	indica in tempo reale lo stato della barriera. E' acceso se il contatto del relé OSSD-0 è chiuso (ovvero i raggi principali della barriera sono liberi).	indicates the light curtain's status in real time. It comes on if the OSSD-0 relay contact is closed (i.e. when the curtain's main beams are free).	indique en temps réel l'état de la barrière. Elle est allumée si le contact du relais OSSD-0 est fermé (c'est-à-dire que les rayons principaux de la barrière sont dégagés).	zeigt den Zustand des Lichtvorhangs in Echtzeit an. Ist eingeschaltet, wenn der Kontakt von Relais OSSD-0 geschlossen ist (d.h. wenn die Hauptstrahlen des Lichtvorhangs frei sind).	indica en tiempo real el estado de la barrera. Se activa si el contacto del relé OSSD-0 se cierra (los rayos principales de la barrera no están interrumpidos).
	L-OSSD-1	indica in tempo reale lo stato della barriera. E' acceso se il contatto del relé OSSD-1 è aperto (ovvero i raggi principali della barriera sono interrotti da un corpo opaco).	indicates the light curtain's status in real time. It comes on if the OSSD-1 relay contact is open (i.e. when the curtain's main beams are interrupted by an opaque object).	indique en temps réel l'état de la barrière. Elle est allumée si le contact du relais OSSD-1 est ouvert (c'est-à-dire que les rayons principaux de la barrière sont interrompus par un corps opaque).	zeigt den Zustand des Lichtvorhangs in Echtzeit an. Ist eingeschaltet, wenn der Kontakt von Relais OSSD-1 geschlossen ist (d.h. wenn die Hauptstrahlen des Lichtvorhangs durch einen undurchsichtigen Körper unterbrochen werden).	indica en tiempo real el estado de la barrera. Se activa si el contacto del relé OSSD-1 se abre (los rayos principales de la barrera son interrumpidos por un cuerpo opaco).
	L-OSSD-1	indica in tempo reale lo stato della barriera. E' acceso se il contatto del relé OSSD-1 è chiuso (ovvero i raggi principali della barriera sono liberi).	indicates the light curtain's status in real time. It comes on if the OSSD-1 relay contact is closed (i.e. when the curtain's main beams are free).	indique en temps réel l'état de la barrière. Elle est allumée si le contact du relais OSSD-1 est fermé (c'est-à-dire que les rayons principaux de la barrière sont dégagés).	zeigt den Zustand des Lichtvorhangs in Echtzeit an. Ist eingeschaltet, wenn der Kontakt von Relais OSSD-1 geschlossen ist (d.h. wenn die Hauptstrahlen des Lichtvorhangs frei sind).	indica en tiempo real el estado de la barrera. Se activa si el contacto del relé OSSD-1 se cierra (los rayos principales de la barrera no están interrumpidos).
	L-MEE	è acceso se l'abilitazione della funzione MUTE è attiva.	comes on if authorisation for the MUTE function is activated.	est allumée si la fonction inhibition est activée.	ist eingeschaltet, wenn die Freigabe der MUTE-Funktion aktiv ist.	se activa si está activada la autorización de la función MUTE.
	L-MTE	è acceso se la funzione MUTE è attiva. Ovvero non solo l'abilitazione della funzione di mute è presente ma anche i sensori di self muting (o i comandi esterni) stanno richiedendo che la barriera entri in muting	comes on if the MUTE function is activated. This means that not only is the muting function's authorisation activated, but the self-muting sensors (or external commands) are also requesting the light curtain to go into muting mode.	est allumée si la fonction inhibition est activée. C'est-à-dire que, non seulement l'activation de la fonction de mute est présente, mais aussi que les faisceaux d'inhibition (ou la commande extérieure) exigent que la barrière entre en inhibition	ist eingeschaltet, wenn die MUTE-Funktion aktiv ist. D.h. nicht nur die Mute-Funktion ist freigegeben, sondern auch die Self-Muting Sensoren (oder die externen Befehle) verlangen, dass der Lichtvorhang in den Muting-Zustand übergeht.	se activa si está activada la función MUTE. No solo la habilitación de la función mute está activada sino también los sensores del self muting (o los comandos externos) requieren que la barrera entre en muting
	Display L-DSP	Il display a sette segmenti è utilizzato per le segnalazioni di stato della barriera. Vedere la tabella seguente.	The 7-segment display is used for signalling the light curtain's status. See the next table.	l'afficheur à sept segments est utilisé pour les signalisations de la condition de la barrière. Voir le tableau suivant.	Das 7-Segment-LCD wird für die Lichtvorhang-Statusanzeigen verwendet. Siehe untenstehende Tabelle.	La pantalla de siete segmentos se utiliza para la señalización del estado de la barrera. Consulte la tabla siguiente.

Trasmittitore - Transmitter - Emetteur - Sendereinheit - Emisor					
	Power ON	Power ON	Sous tension	Gerät EIN	Alimentación ON
	Allarme	Alarm	Alarme	Alarm	Alarma

Display: tabella segnalazione dello stato e dei codici errore - Display: table of status signals and error codes
Afficheur : tableau signalisation de la condition des codes d'erreur - LCD: Tabelle Statusanzeigen und Fehlercodes
Pantalla: tabla de señalización del estado y de los códigos de error

	Barriera Chiusa	Light curtain closed	Barrière active	Lichtvorhang geschlossen	Barrera cerrada
	Barriera Interrotta	Light curtain interrupted	Barrière interrompue	Lichtvorhang unterbrochen	Barrera interrumpida
	Barriera in GUARD OVERRIDE	Light curtain in GUARD OVERRIDE	Barrière en GUARD OVERRIDE	Lichtvorhang im GUARD OVERRIDE-Zustand	Barrera en GUARD OVERRIDE
	Beam Paralleli di Ingresso. - Blink: almeno un Beam Mute Interrotto	Parallel input beams - Flashing: at least one interrupted muting beam	Rayons parallèles d'entrée. - Clignitant: au moins un Rayon Mute Interrompu	Parallele Eingangsstrahlen. - Blinken: mindestens ein Mute-Strahl unterbrochen	Rayos paralelos de entrada. - Parpadeo: al menos un rayo Mute interrumpido
	Beam Paralleli di Uscita - Blink: almeno un Beam Mute Interrotto	Parallel output beams - Flashing: at least one interrupted muting beam	Rayons parallèles de sortie - Clignitant: au moins un Rayon Mute Interrompu	Parallele Ausgangsstrahlen: - Blinken: mindestens ein Mute-Strahl unterbrochen	Rayos paralelos de salida - Parpadeo: al menos un rayo Mute interrumpido
	Beam Incrociati di Uscita: - Beam Mute Interrotto	Output cross-beams - interrupted muting beam	Rayons croisés de sortie : - Rayon d'inhibition interrompu	Überkreuzte Ausgangsstrahlen: - Mute-Strahl unterbrochen	Rayos cruzados de salida - Rayo Mute interrumpido
	Beam Incrociati di Uscita: - Beam Mute Interrotto	Output cross-beams - interrupted muting beam	Rayons croisés de sortie : - Rayon d'inhibition interrompu	Überkreuzte Ausgangsstrahlen: - Mute-Strahl unterbrochen	Rayos cruzados de salida - Rayo Mute interrumpido
	Flash : CPU ok	Flash : CPU ok	Flash : CPU ok	Flash : CPU ok	Flash : CPU ok
	Errore Sequenza MUTE	MUTE sequence error	Erreur séquence MUTE	Fehler MUTE-Sequenz	Error de secuencia MUTE
	Errore Sequenza GOVR	GOVR sequence error	Erreur séquence GOVR	Fehler GOVR-Sequenz	Error de secuencia GOVR
	Errore Sequenza Beam	Beam sequence error	Erreur séquence Beam	Fehler Strahlensequenz	Error de secuencia RAYO
	Errore FeedBack OSSD	OSSD feedback error	Erreur rétroaction OSSD	Fehler OSSD FeedBack	Error de FeedBack OSSD
	Errore TEST	TEST error	Erreur TEST	Fehler TEST	Error TEST
	Power Up e Lockout.	Power Up and LockOut	Mise sous tension et LockOut	Power Up und LockOut	Activado y Bloqueado

Nota!
Quando viene visualizzato un codice di errore si accende anche il led del punto decimale del display.

Note!
When an error code is displayed the LED of the display's decimal point also comes on.

Remarque :
Lorsqu'un code d'erreur est visualisé, la led du point décimal s'allume également sur l'afficheur.

Hinweis:
Wenn eine Fehlercode angezeigt wird, schaltet sich auch die LED des Dezimalpunktes auf dem LCD ein.

Nota!
cuando se visualiza un código de error se ilumina también el led del punto decimal de la pantalla.

Selettori di Configurazione

Configuration Switches
 Interrupteurs de configuration
 Konfigurationsschalter
 Conmutadores de configuración

Rimuovere le 4 viti (A) e il tappo in metallo (B) per accedere ai selettori.

Remove the 4 screws (A) and the metal cover (B) in order to access the dip switches.

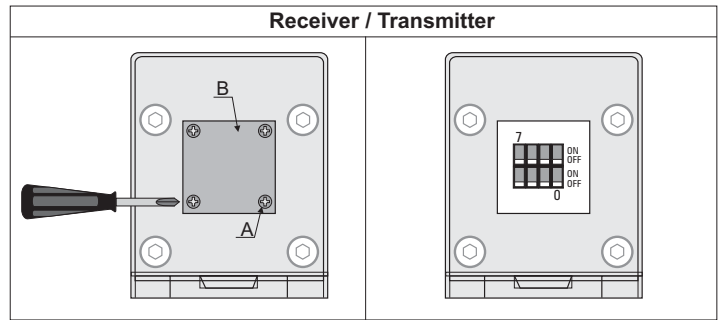


Fig. 1: Selettori - Switch

Selettori di Configurazione

La barriera ARTscan 4500 ha una serie di selettori (dip switch) con cui è possibile personalizzare la barriera all'applicazione da effettuare.

Per accedere ai dip switch di configurazione è necessario rimuovere il tappo di chiusura che si trova in testa ad ogni barriera, fare riferimento alla fig. 1.

Ai selettori in questione sono stati assegnate le seguenti nomenclature:

- SELM_0 (selettore 0)
- SELM_1 (selettore 1)
- (selettore 2: non usato)
- SELM_T (selettore 3)
- SELC (selettore 4)
- SELG (selettore 5)
- SELS (selettore 6)
- SWTW (selettore 7)

Tramite questi selettori è possibile selezionare le seguenti funzioni:

SELM_0..1 (selettori 0 e 1)

Con questi selettori è possibile impostare la durata temporale della funzione di muting, secondo la seguente tabella:

SELM_0	SELM_1	Durata Temporale
ON	ON	1 giorno
ON	OFF	1 ora
OFF	ON	1 minuto
OFF	OFF	10 secondi

(default: 10 secondi)

Allo scadere del tempo prefissato con questa funzione la funzione di muting viene disabilitata e quindi se la barriera si trova ancora ingombra dal materiale in transito o da qualche altro oggetto la barriera aprirà i contatti di sicurezza.

SEM_T (selettore 3)

Tramite questo selettore è possibile selezionare una differenza temporale tra i comandi esterni di MUTE di 360mS o 2 S.

In questo modo si rende possibile l'utilizzo di un fine corsa di sicurezza (o altro dispositivo elettromeccanico di sicurezza) per l'inserzione della funzione di muting (360 mS di ritardo tra i due comandi).

Oppure l'utilizzo di eventuali altri sensori che possano comandare la funzione di muting (es due sensori magnetici di prossimità) utilizzando il ritardo tra i comandi di due secondi. (default = OFF, 360mS ritardo)

Configuration Switches

The ARTScan 4500 series light curtain has a series of selectors (dip switches) which can be used to customise the curtain to the application to be created. To access the configuration dip switches, you need to remove the cover which is at the top of each light curtain, see Fig. 1.

The relevant selectors have been assigned the following names:

- SELM_0 (dip switch 0)
- SELM_1 (dip switch 1)
- (dip switch 2: not used)
- SELM_T (dip switch 3)
- SELC (dip switch 4)
- SELG (dip switch 5)
- SELS (dip switch 6)
- SWTW (dip switch 7)

You can use these selectors to choose the following functions:

SELM_0..1 (dip switches 0 and 1)

You can use these selectors to set the muting function's duration, based on the following table:

SELM_0	SELM_1	Duration
ON	ON	1 day
ON	OFF	1 hour
OFF	ON	1 minute
OFF	OFF	10 seconds

(default: 10 seconds)

When the preset time for this function has elapsed the muting function is disabled and if there are still numerous items or any other object passing through the light curtain, it will open the safety contacts.

SEM_T (dip switch 3)

You can use this selector to set a time difference between the external MUTE commands of 360 ms or 2 s.

This then enables you to use a safety limit switch (or other electromechanical safety device) to insert the muting function (with a 360 ms delay between the two commands). Otherwise, you can use any other sensors that can control the muting function (e.g. two local magnetic sensors) with a delay between the two commands of two seconds.

(default = OFF, 360 ms delay)

SELC (selettore 4)

Tramite questo selettore è possibile fare in modo che il codice trasmesso da una barriera sia differente rispetto ad una adiacente, questo per evitare che interferenze tra le due barriere possano causare mancanza di sicurezza del sistema.
(default = OFF, codice standard)

SELG (selettore 5)

Tramite questo selettore è possibile modificare la durata temporale della funzione "guard override"(bypass).
Il tempo standard con cui è possibile forzare la chiusura dei contatti di sicurezza tramite l'attivazione della funzione di guard override è 30 secondi (OFF).
Tramite l'attivazione di questo selettore (ON) è possibile portare questo tempo a tre minuti. Questo può essere utile su macchine dove il tempo di reset del sistema è particolarmente lungo (necessità di partenza di pompe ecc.) e quindi diventa impossibile sbloccare il sistema in un tempo di 30 secondi.
(default = OFF, 30 secondi).

SELS (selettore 6)

Questo selettore disabilita la funzione di INTERLOCK ovvero la funzione che richiede un reset tramite il comando esterno START / RESTART.
Portando questo selettore (dip switch) in posizione ON la barriera chiuderà i contatti di sicurezza appena terminate le procedure di inizializzazione sempre che i raggi principali non siano oscurati da qualche oggetto.
La barriera aprirà i contatti di sicurezza se un oggetto oscurerà i raggi principali e richiederà i contatti di sicurezza appena i raggi principali saranno liberi, automaticamente senza il bisogno di un comando esterno.
(default = OFF, start/restart attivo)

Le posizioni e le impostazioni di default degli switches sono riportate qui di seguito.

SWTW (selettore 7)

Questo selettore memorizza e attiva ogni variazione della configurazione dei selettori. Dopo ogni modifica, per rendere attiva la nuova configurazione è necessario fare un ciclo ON/OFF di questo selettore.
(default = OFF)

Nota! Non è necessario spegnere / riaccendere la barriera per modificare lo stato dei selettori.

SELC (dip switch 4)

*You can use this selector to ensure that the code transmitted from one light curtain is different to that from the adjoining curtain in order to prevent interference between the two curtains, which may result in a system safety failure.
(default = OFF, default code)*

SELG (dip switch 5)

*You can use this selector to modify the duration of the Guard override (bypass) function.
The default time after which you can force the safety contacts to close by enabling the Guard override function is 30 seconds (OFF). By enabling this selector (ON) you can extend this duration to three minutes. This can be useful on machines where the system reset time is particularly long (if pumps need to be started, etc.) and therefore, it becomes impossible to unblock the system within a period of 30 seconds.
(default = OFF, 30 seconds)*

SELS (dip switch 6)

*This selector disables the INTERLOCK function, i.e. the function that needs to be reset using the external START/RESTART command.
If you set this selector (dip switch) to the ON position the light curtain will close the safety contact once the start-up procedures are completed, provided that the main beams are not interrupted by anything.
The light curtain will open the safety contacts if an object interrupts the main beams and will automatically re-close them as soon as the main beams are free, without the need for any external command.
(default = OFF, start/restart required)*

The switches' default positions and settings are shown below.

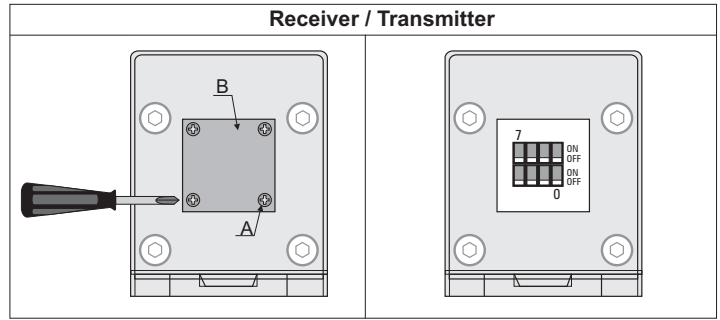
SWTW (dip switch 7)

*This selector memorises and actuates every selector configuration variation.
Following each modification, the selector must perform an ON/OFF cycle to actuate the new configuration.
(default = OFF)*

Note! It is not necessary to switch off/switch on the barrier in order to modify the selector status.

Switch su Ricevitore / Switch on Receiver								
No.	7	6	5	4	3	2	1	0
Function	SWTW	SELS	SELG	SELC	SELM_T	-	SELM_1	SELM_0
Default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		OFF	

Switch su Trasmettitore / Switch on Transmitter								
No.	7	6	5	4	3	2	1	0
Function	SWTW	-	-	SELC	-	-	-	-
Default	OFF			OFF				



Déposer les 4 vis (A) et le capot métallique (B) pour accéder aux sélecteurs dip.

Für den Zugang zu den Dipschaltern die 4 Schrauben (A) und den Metalldeckel (B) entfernen.

Retirar los 4 tornillos (A) y el tapón metálico (B) para acceder a los conmutadores dip.

Fig. 1: Interrupteurs - Schalter - Conmutador

Interrupteurs de configuration

La barrière ARTscan 4500 a une série de sélecteurs (dip switch) à l'aide desquels il est possible de personnaliser la barrière à l'application à effectuer.

Pour accéder aux sélecteurs dip de configuration, il faut enlever le bouchon de fermeture qui se trouve à l'extrémité de chaque barrière, voir figure 1.

Les fonctions suivantes ont été attribuées à ces sélecteurs :

- SELM_0 (sélecteur 0)
- SELM_1 (sélecteur 1)
- (sélecteur 2: non utilisé)
- SELM_T (sélecteur 3)
- SELC (sélecteur 4)
- SELG (sélecteur 5)
- SELS (sélecteur 6)
- SWTW (sélecteur 7)

A l'aide de ces sélecteurs, il est possible de valider les fonctions suivantes :

SELM_0..1 (sélecteurs 0 et 1)

A l'aide de ces sélecteurs, il est possible de configurer la durée de temps de la fonction de muting, selon le tableau suivant

SELM_0	SELM_1	DUREE DE TEMPS
ON	ON	1 jour
ON	OFF	1 heure
OFF	ON	1 minute
OFF	OFF	10 secondes

(défaut : 10 secondes)

A la fin du temps fixé, la fonction de muting est désactivée et si la barrière est encore encombrée du matériel en passage ou de tout autre objet, la barrière ouvrira les contacts de sécurité.

SEM_T (sélecteur 3)

A l'aide de ce sélecteur, il est possible de sélectionner une différence de temps entre les commandes extérieures de MUTE de 360mS ou 2 S.

De cette manière, il est possible d'utiliser un fin de course de sécurité (ou un autre dispositif électromécanique de sécurité) pour l'activation de la fonction de muting (360 mS de retard entre les deux commandes). Ou bien l'utilisation d'autres éventuels senseurs pouvant commander la fonction de muting (ex. deux senseurs magnétiques de proximité) en utilisant le retard de deux secondes entre les commandes. (défaut = OFF, 360mS retard)

Konfigurationsschalter

Der Lichtvorhang ARTscan 4500 verfügt über eine Reihe von Wählschaltern (Dipschalter), mit denen er an die gewünschte Anwendung angepasst werden kann.

Für den Zugang zu den Konfigurations-Dipschaltern muss der Verschlussdeckel entfernt werden, der sich oben auf jedem Lichtvorhang befindet. Siehe Abb. 1.

Die genannten Wählschalter haben folgende Bezeichnungen:

- SELM_0 (Dipschalter 0)
- SELM_1 (Dipschalter 1)
- (Dipschalter 2: nicht verwendet)
- SELM_T (Dipschalter 3)
- SELC (Dipschalter 4)
- SELG (Dipschalter 5)
- SELS (Dipschalter 6)
- SWTW (Dipschalter 7)

Mit diesen Wählschaltern können folgende Funktionen gewählt werden:

SELM_0..1 (Dipschalter 0 und 1)

Mit diesen Wählschaltern kann die zeitliche Dauer der Muting-Funktion laut folgender Tabelle eingestellt werden:

SELM_0	SELM_1	ZEITLICHE DAUER
ON	ON	1 Tag
ON	OFF	1 Stunde
OFF	ON	1 Minute
OFF	OFF	10 Sekunden

(Voreinstellung: 10 Sekunden)

Nach Ablauf der mit dieser Funktion eingestellten Zeitdauer wird die Muting-Funktion gesperrt. Wenn sich im Bereich des Lichtvorhangs noch durchlaufendes Material oder andere Gegenstände befinden, öffnet er in der Folge die Sicherheitskontakte.

SEM_T (Dipschalter 3)

Mit diesem Wählschalter ist es möglich, eine zeitliche Differenz von 360 mS oder 2 S zwischen den externen MUTE-Befehlen zu wählen. Dadurch ist die Verwendung eines Sicherheits-Endschalters (oder einer anderen elektromechanischen Sicherheitseinrichtung) zum Einschalten der Muting-Funktion möglich (360 mS Verzögerung zwischen den beiden Befehlen). Oder die eventuelle Verwendung anderer Sensoren, die die Muting-Funktion steuern können (z.Bsp. zwei magnetische Näherungssensoren), indem zwischen den Befehlen eine Verzögerung von zwei Sekunden verwendet wird. (Default = OFF, 360 mS Verzögerung)

Conmutadores de configuración

La barrera ARTscan 4500 tiene una serie de selectores (conmutadores dip) con los que es posible personalizar la barrera para cada aplicación en particular.

Para acceder a los conmutadores dip de configuración es necesario retirar el tapón de cierre que se encuentra en la cabeza de cada barrera, consulte la figura 1.

A los selectores en cuestión se les asignan las siguientes nomenclaturas:

- SELM_0 (conmutadores dip 0)
- SELM_1 (conmutadores dip 1)
- (conmut. dip 2: no utilizado)
- SELM_T (conmutadores dip 3)
- SELC (conmutadores dip 4)
- SELG (conmutadores dip 5)
- SELS (conmutadores dip 6)
- SWTW (conmutadores dip 7)

A través de estos selectores es posible seleccionar las siguientes funciones:

SELM_0..1 (selectores 0 y 1)

Con estos selectores es posible definir la duración temporal de las funciones de muting, según la tabla siguiente:

SELM_0	SELM_1	DURACIÓN TEMPORAL
ON	ON	1 día
ON	OFF	1 hora
OFF	ON	1 minuto
OFF	OFF	10 segundos

(valor por defecto: 10 segundos)

Transcurrido el tiempo determinado para esta función, la función de muting se deshabilitará y tanto si la barrera se encuentra aún bloqueada por material en tránsito o por otros objetos, la barrera abrirá los contactos de seguridad.

SEM_T (selector 3)

A través de estos selector es posible seleccionar una diferencia temporal de los comandos externos de MUTE de 360mS ó 2S. De este modo es posible la utilización de un fin de carrera de seguridad (u otro dispositivo electromecánico de seguridad) para la inserción de la función de muting (360 mS de retard después de los dos comandos). o bien la utilización de otros sensores eventuales que pueden controlar la función de muting (por ejemplo dos sensores magnéticos de proximidad) utilizando el retard entre los comandos de dos segundos. (valor por defecto = OFF, 360mS de retraso)

SELC (sélecteur 4)

A l'aide de ce sélecteur, il est possible de faire en sorte que le code transmis par une barrière soit différent de celui d'une barrière adjacente, afin d'éviter que des interférences entre les deux puissent entraîner un défaut de sécurité du système.

(défaut = OFF, code standard)

SELG (sélecteur 5)

A l'aide de ce sélecteur, il est possible de modifier la durée de temps de la fonction "guard override"(déblocage palette). Le temps standard avec lequel il est possible de forcer la fermeture des contacts de sécurité par l'activation de la fonction de guard override, est de 30 secondes (OFF). Grâce à l'activation de ce sélecteur (ON), il est possible de porter ce temps à 3 minutes. Cela peut être utile sur des machines où le temps de réinitialisation du système est particulièrement long (démarrage de pompes, etc...) ou il devient impossible de débloquer le système en 30 secondes.

(défaut = OFF, 30 secondes).

SELS (sélecteur 6)

Ce sélecteur désactive la fonction de INTERLOCK, c'est-à-dire la fonction qui exige une réinitialisation par la commande extérieure START / RESTART.

En plaçant ce sélecteur (dip switch) sur la position ON, la barrière fermera les contacts de sécurité dès que les procédures d'initialisation seront terminées, à condition que les rayons principaux ne soient pas interrompus par un objet.

La barrière ouvrira les contacts de sécurité si un objet interrompt les rayons principaux et refermera les contacts de sécurité automatiquement, dès que les rayons principaux seront dégagés, sans une commande extérieure.

(défaut = OFF, start/restart nécessaire)

Les positions et les configurations par défaut des sélecteurs sont indiquées ci-après.

SWTW (sélecteur 7)

Ce sélecteur mémorise et active toute variation de la configuration des sélecteurs. A l'issue de chaque modification, pour rendre active la nouvelle configuration, il est nécessaire de procéder à un cycle ON/OFF du sélecteur.

(par défaut= OFF)

Remarque! Il n'est pas nécessaire d'arrêter et de remettre en marche la barrière pour modifier l'état des sélecteurs.

SELC (Dipschalter 4)

Mit diesem Wählschalter kann eingestellt werden, dass sich der von einem Lichtvorhang übertragene Code von dem eines angrenzenden Vorhangs unterscheiden soll. Auf diese Weise wird vermieden, dass Interferenzen zwischen den zwei Vorhängen zu einem Verlust der Systemsicherheit führen. (Voreinstellung = OFF, Standardcode)

SELG (Dipschalter 5)

Mit diesem Wählschalter kann die zeitliche Dauer der "Guard Override" (Bypass)-Funktion geändert werden. Die Standardzeitdauer, mit der das Schließen der Sicherheitskontakte durch Aktivierung der Guard Override-Funktion erzwungen werden kann, beträgt 30 Sekunden (OFF). Durch Einstellung dieses Wählschalters (ON) kann diese Zeit auf drei Minuten erhöht werden. Dies kann bei Maschinen nützlich sein, bei denen die Systemrücksetzung besonders lange dauert (Pumpen müssen gestartet werden usw.) und eine Entsperrung des Systems innerhalb von 30 Sekunden daher unmöglich ist. (Voreinstellung = OFF, 30 Sekunden)

SELS (Dipschalter 6)

Mit diesem Wählschalter wird die INTERLOCK-Funktion deaktiviert, d.h. die Funktion, für die eine Rücksetzung mittels externem START / NEUSTART-Befehl erforderlich ist. Wird dieser Wählschalter (Dipschalter) auf ON gestellt, schließt der Lichtvorhang die Sicherheitskontakte nach Beendigung der Initialisierung, wenn die Hauptstrahlen nicht durch irgendwelche Gegenstände verdunkelt werden. Der Lichtvorhang öffnet die Sicherheitskontakte, wenn ein Gegenstand die Hauptstrahlen verdunkelt und schließt sie wieder, sobald die Hauptstrahlen wieder frei sind, und zwar automatisch und ohne externen Befehl. (Voreinstellung = OFF, Start/Neustart ist erforderlich)

Die vorgegebenen Stellungen und Voreinstellungen der Schalter sind im Folgenden angeführt.

SWTW (Dipschalter 7)

Dieser Wählschalter speichert und aktiviert alle Konfigurationsänderungen der Wählschalter. Um die neue Konfiguration zu aktivieren, muss nach jeder Änderung ein ON/OFF-Zyklus dieses Wählschalters durchgeführt werden (Voreinstellung = OFF)

Hinweis! Zur Statusänderung der Wählschalter ist das Ausschalten / Wiedereinschalten der Schranke nicht erforderlich.

SELC (selector 4)

A través de este selector se puede seleccionar que el código enviado por una barrera sea distinto respecto a una adyacente, todo ello para evitar que la interferencia mútua entre las dos barreras pueda generar una falta de seguridad del sistema.

(valor por defecto = OFF, código estándar)

SELG (selector 5)

A través de este selector es posible modificar la duración temporal de la función "guard override"(bypass).

El tiempo estándar con el que es posible forzar el cierre de los contactos de seguridad a través de la activación de la función de guard override es de 30 segundos (OFF).

A través de la activación de este selector (ON) es posible ampliar este tiempo hasta 3 minutos. Lo que puede ser de utilidad en máquinas en que el tiempo de reinicialización (reset) del sistema es particularmente largo (necesidad de REARME de bomba por ejemplo) y que resulta imposible desbloquear el sistema en un tiempo de 30 segundos.

(valor por defecto = OFF, 30 segundos)

SELS (selector 6)

Este selector deshabilita la función de INTERLOCK o la función que requiere un test a través del comando externo START / RESTART. Colocando este selector (conmutador dip) en posición ON la barrera cerrará los contactos de seguridad UNA VEZ finalizado el procedimiento de inicialización Y que los rayos principales no queden obstruidos por NINGÚN objeto.

La barrera abrirá los contactos de seguridad si un objeto obstruye los rayos principales y cerrará de nuevo los contactos de seguridad en cuando dejen de estar obstruidos los RAYOS principales, automáticamente sin necesidad de un comando externo.

(valor por defecto = OFF, start/restart necesario)

La posición y la configuración por defecto de los conmutadores don los indicados a continuación.

SWTW (selector 7)

Este selector memoriza y activa cada una de las variaciones en la configuración de los selectores.

Después de cada modificación, para activar la nueva configuración es necesario realizar un ciclo ON/OFF de este selector.

(valor por defecto = OFF)


¡Nota! No es necesario desactivar / activar la barrera para modificar el estado de los selectores.


Switch su Ricevitore / Switch on Receiver								
No.	7	6	5	4	3	2	1	0
Function	SWTW	SELS	SELG	SELC	SELM_T	-	SELM_1	SELM_0
Default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		OFF	OFF


Switch su Trasmettitore / Switch on Transmitter								
No.	7	6	5	4	3	2	1	0
Function	SWTW	-	-	SELC	-	-	-	-
Default	OFF			OFF				


Connessioni

Connectors
Connexions
Anschlüsse
Conexiones


 Sul **Ricevitore** si trova il connettore a 19 poli (tipo R23) per le connessioni dei comandi e delle uscite della barriera alla macchina ad ogni funzione è associata una colorazione definita del cavo che può essere fornito a richiesta. Le connessioni del connettore e le funzioni corrispondenti sono le seguenti:

 *The receiver has a 19-pin (R23 type) connector for connecting the light curtain's commands and outputs to the machine. Each function is associated with a particular colour of cable which can be supplied on request. The connector's connections and relevant functions are as follows:*


 Le connecteur à 19 pôles (type R23) se trouve sur le **récepteur** pour les connexions des commandes et des sorties de la barrière à la machine. Une couleur définie pour le câble, qui peut être fourni sur demande, est associée à chaque fonction. Les connexions du connecteur et les fonctions correspondantes sont les suivantes:


 Auf der **Empfängereinheit** befindet sich ein 19-poliger Steckverbinder (Typ R23) für die Anschlüsse der Befehle und Ausgänge des Lichtvorhangs zur Maschine. Jeder Funktion ist eine bestimmte Farbe des Kabels zugeordnet, das auf Anfrage geliefert werden kann. Anschlüsse des Steckverbinders und entsprechende Funktionen:


Per la definizione dei collegamenti si rimanda al manuale d'uso.
Consult the user guide for details on how to define the connections.
Pour la définition des raccordements, voir le manuel d'utilisation.
Für die Definition der Anschlüsse wird auf das Benutzerhandbuch verwiesen.
Para la definición detallada de las conexiones, consultar el Manual de instrucciones


 En el **receptor** se encuentra el conector de 19 contactos (tipo R23) para la conexión de los comandos y de la salida de la barrera a la máquina. A cada función se asocia un color determinado del cable que se puede definir bajo pedido. La conexión del conector y la función correspondiente son las siguientes:


Ricevitore - Receiver - Récepteur - Empfängereinheit - Receptor						
PIN	Nome / Name / Nom / Bezeichnung / Nombre	COLORE / Funzione	COLOUR / Function	COULEUR / Fonction	FARBE / FUNKTION	COLORES / Funcione
1	Govr_1	MARRONE/VERDE Comando 1 guard override (bypass)	BROWN/GREEN Guard override (bypass) command 1	MARRON/VERT Commande 1 guard override (débloccage)	BRAUN / GRÜN Befehl 1 Guard Override (Bypass)	MARRON/VERDE Comando 1 guard override (bypass)
2	Start	BLU Comando Start / Restart	BLUE Start/Restart command	BLEU Commande Start / Restart	BLAU Start / Neustart-Befehl	AZUL Comando Start / Restart
3	Govr_0	BIANCO / VERDE Comando 0 guard override (bypass)	WHITE/GREEN Guard override (bypass) command 0	BLANC / VERT Commande 0 guard override (débloccage)	WEISS / GRÜN Befehl 0 Guard Override (Bypass)	BLANCO / VERDE Comando 0 guard override (bypass)
4	Guard_S	GIALLO / MARRONE Uscita segnalazione stato barriera (guard)	YELLOW/BROWN Light curtain (guard) status signalling output	JAUNE / MARRON Sortie signalisation d'état barrière (guard)	GELB / BRAUN Ausgang Statusanzeige Lichtvorhang (Guard)	AMARILLO / MARRÓN Salida señalización estado de la barrera (guard)
5	Mute_S	BIANCO / GIALLO Uscita segnalazione stato mute (barriera in muting)	WHITE/YELLOW Muting status signalling output (light curtain in muting mode)	BLANC / JAUNE Sortie signalisation condition inhibition (barrière en muting)	WEISS / GELB Ausgang Statusanzeige Mute (Lichtvorhang im Muting-Zustand)	BLANCO / AMARILLO Salida señalización estado mute (barriera en muting)
6	+24Vcc	ROSSO +24Vcc Alimentazione	RED +24Vdc power supply	ROUGE +24Vcc Alimentation	ROT +24 VDC Versorgung	ROJO Alimentación de +24Vcc
8	Ossd_0A	MARRONE Uscita contatto sicurezza OSSD0	BROWN OSSD0 safety contact output	MARRON Sortie contact sécurité OSSD0	BRAUN Ausgang Sicherheitskontakt OSSD0	MARRÓN Salida contacto de seguridad OSSD0
10	Ossd_1B	GRIGIO Uscita contatto sicurezza OSSD1	GREY OSSD1 safety contact output	GRIS Sortie contact sécurité OSSD1	GRAU Ausgang Sicherheitskontakt OSSD1	GRIS Salida contacto de seguridad OSSD1
12	Gnd	NERO 0V alimentazione	BLACK 0V power supply	NOIR 0V alimentation	SCHWARZ 0 V Versorgung	NEGRO Alimentación de 0V
13	Mute_0	GIALLO Comando 0 mute esterno	YELLOW External muting command 0	JAUNE Commande 0 inhibition extérieure	GELB Befehl 0 externer Mute-Befehl	AMARILLO Comando 0 mute esterno
14	Mute_E	ROSSO/BLU Abilitazione funzione MUTING	RED/BLUE Enabling MUTING function	ROUGE/BLEU Activation fonction inhibition	ROT / BLAU Freigabe MUTING-Funktion	ROJO/AZUL Habilitación de la función MUTING
15	Mute_1	BIANCO Comando 1 mute esterno	WHITE External muting command 1	BLANC Commande 1 inhibition extérieure	WEISS Befehl 1 externer Mute-Befehl	BLANCO Comando 1 mute esterno
16	Ossd_0B	VIOLA Uscita contatto sicurezza OSSD0	PURPLE OSSD0 safety contact output	VIOLET Sortie contact sécurité OSSD0	VIOLETT Ausgang Sicherheitskontakt OSSD0	VIOLETA Salida contacto de seguridad OSSD0
17	Ossd_1A	ROSA Uscita contatto sicurezza OSSD1	PINK OSSD1 safety contact output	ROSE Sortie contact sécurité OSSD1	ROSA Ausgang Sicherheitskontakt OSSD1	ROSA Salida contacto de seguridad OSSD1
SCH	SCREEN	SCHERMO Schermo cavo da collegare a terra	SCREEN Cable screen to be connected to earth	BLINDAGE Blindage câble à raccorder à la terre	ABSCHIRMUNG Kabelabschirmung, die geerdet werden muss	BLINDADO Cable blindado para la conexión a tierra

 Sul **trasmettitore** si trova un connettore 4 poli (M12) che si utilizza normalmente per la connessione dell'alimentazione al trasmettitore. Nel caso in cui si utilizzi la funzione con tempo di mute infinito, lo stesso connettore si dovrà collegare tra il trasmettitore e il ricevitore (al connettore predisposto), in questo caso non ci sarà più la necessità di collegare l'alimentazione al trasmettitore. Le connessioni del connettore con le funzioni corrispondenti sono le seguenti:

 L'**émetteur** comprend un connecteur à 4 pôles (M12) qui s'utilise normalement pour la connexion de l'alimentation à l'émetteur. Si l'on utilise la fonction avec un temps de mute infini, le même connecteur devra être raccordé entre l'émetteur et le récepteur (au connecteur prévu), dans ce cas il ne sera plus nécessaire de raccorder l'émetteur à l'alimentation. Les connexions du connecteur avec les fonctions correspondantes sont les suivantes:

 The **transmitter** has a 4-pin connector (M12), which is normally used to connect the power supply to the transmitter. If the function with the muting time set to infinity is used, the same connector must be used to connect the transmitter and receiver (to the preset connector), in which case it will no longer be necessary to connect the power supply to the transmitter. The connector's connections and relevant functions are as follows:

 Auf der **Sendereinheit** befindet sich ein 4-poliger Steckverbinder (M12), der normalerweise für den Anschluss der Senderversorgung verwendet wird. Wenn die Funktion mit unbeschränkter Mute-Dauer verwendet wird, muss dieser Steckverbinder zwischen Sender- und Empfängereinheit angeschlossen werden (am hierfür vorgesehenen Steckverbinder). In diesem Fall ist der Anschluss der Versorgung an die Sendereinheit nicht mehr erforderlich. Anschlüsse des Steckverbinders und entsprechende Funktionen:

 En el Emisor se encuentra un conector de 4 contactos (M12) que se utiliza normalmente para la conexión de la alimentación al Emisor. En el caso en que se utilice la función con tiempo de mute infinito, el mismo conector se deberá conectar entre el Emisor y el receptor (al conector adecuado), en este caso no será necesario conectar la alimentación al transmisor. Las conexiones del conector con la función correspondiente son las siguientes:

Per la definizione dei collegamenti si rimanda al manuale d'uso.
Consult the user guide for details on how to define the connections.
Pour la définition des raccordements, voir le manuel d'utilisation.
Für die Definition der Anschlüsse wird auf das Benutzerhandbuch verwiesen.
Para la definición detallada de las conexiones, consultar el Manual de instrucciones

Trasmettitore - Transmitter - Emetteur - Sendereinheit - Emisor						
PIN	Nome / Name / Nom / Bezeichnung / Nombre	COLORE Funzione	COLOUR Function	COULEUR Fonction	FARBE FUNKTION	COLORES Funcione
1	GND	NERO 0V alimentazione	BLACK 0V power supply	NOIR 0V alimentation	SCHWARZ 0 V Versorgung	NEGRO Alimentación de 0V
2	+24Vcc	BLU Alimentazione +24Vcc	BLUE +24Vdc power supply	BLEU +24Vcc Alimentation	BLAU +24 VDC Versorgung	AZUL Alimentación de +24Vcc
3	LKRTA	MARRONE Link connessione ricevitore trasmettitore	BROWN Receiver/transmitter connection link	MARRON Link connexion récepteur émetteur	BRAUN Anschlussverbindung Empfängereinheit Sendereinheit	MARRÓN Link conexión receptor emisor
4	LKRTB	BIANCO Link connessione ricevitore trasmettitore	WHITE Receiver/transmitter connection link	BLANC Link connexion récepteur émetteur	WEISS Anschlussverbindung Empfängereinheit Sendereinheit	BLANCO Link conexión receptor emisor
SCH	SCREEN	SCHERMO Schermo cavo da collegare a terra	SCREEN Cable screen to be connected to earth	BLINDAGE Blindage câble à raccorder à la terre	ABSCHIRMUNG Kabelabschirmung, die geerdet werden muss	BLINDADO Cable blindado para la conexión a tierra

Schemi di Collegamento

Wiring Diagrams

Schémas de raccordement

Anschlusspläne

Esquema de conexión

Esempio di connessione standard

Example of default connections

Exemple de connexion standard

Beispiel für Standardanschluss

Ejemplo de conexiones estándar

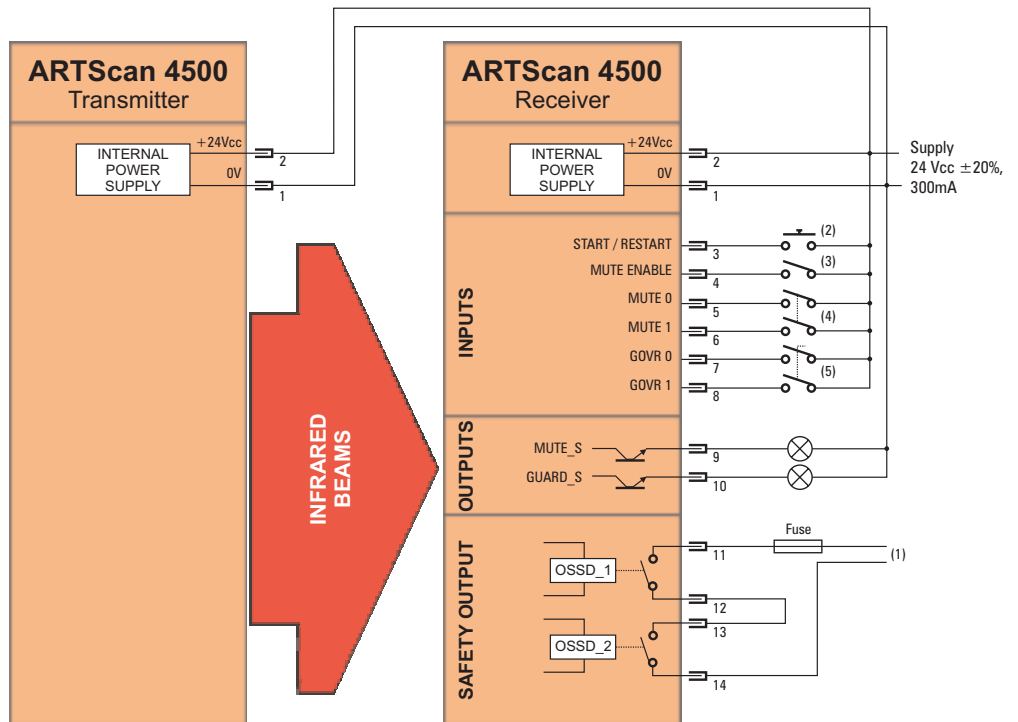
Per approfondimenti si rimanda al manuale di istruzioni.

Consult the user guide for more detailed instructions.

Pour de plus amples informations, voir le manuel des instructions

Für nähere Details siehe Benutzerhandbuch

Para más información, consultar el Manual de instrucciones



- (1) Alla catena degli arresti di emergenza
- (2) Pulsante ripristino
- (3) Contatto marcia via rulli
- (4) Fine corsa (eventuale)
- (5) Selettore con ritorno a molla

- (1) To emergency-stop chain
- (2) Reset button
- (3) Run contact via rollers
- (4) Limit switch (if appropriate)
- (5) Selector with spring return

- (1) A la chaîne des arrêts d'urgence
- (2) Bouton de réarmement
- (3) Contact marche asservi par convoyeur
- (4) Fin de course (éventuel)
- (5) Sélecteur à rappel automatique

- (1) An die Notstoppkette
- (2) Rücksetzknopf
- (3) Betriebskontakt über Rollen
- (4) (Eventueller) Endschalter
- (5) Wählschalter mit Federrückführung

- (1) A la cadena del paro de emergencia
- (2) Botón de Reset
- (3) Contacto Marcha camino rodillos
- (4) Final de carrera (eventual)
- (5) Selector con retorno por muelle

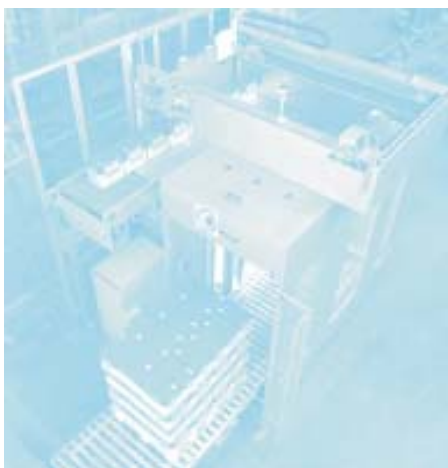
Esempi applicativi

Examples of applications

Exemples d'applications

Anwendungsbeispiele

Ejemplos de aplicación



Installazione delle barriere ad L con raggi incrociati di tipo 1 e di tipo 2

Installing L-shape light curtains with type 1 and type 2 cross-beams

Installation des barrières en L avec rayons croisés de type 1 et de type 2

Installation L-förmige Lichtvorhänge mit überkreuzten Strahlen Typ 1 und Typ 2

Instalación de la barrera en L con rayos cruzados de los tipos 1 y 2

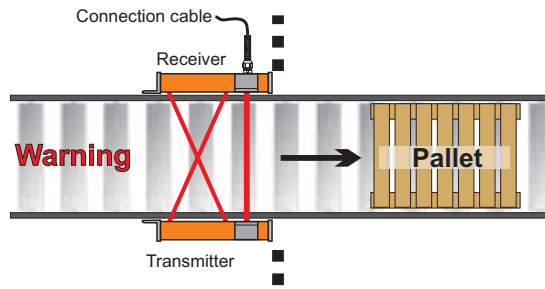


Fig. 2: Esempio applicativo barriera tipo 45..L1XS
Fig. 2: Exemple d'application d'une barrière type 45..L1XS

Fig. 2: Example of application using a 45..L1XS light curtain
Abb. 2: Anwendungsbeispiel Lichtvorhang Typ 45..L1XS

Fig. 2: Ejemplo práctico de barrera tipo 45..L1XS

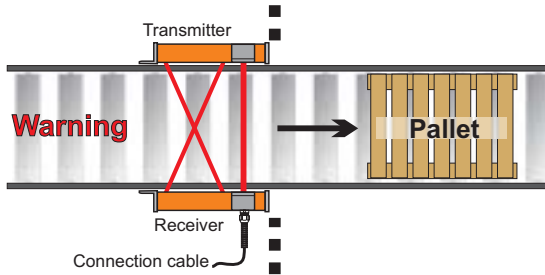



Fig. 3: Esempio applicativo barriera tipo 45..L2XS
Fig. 3: Exemple d'application d'une barrière type 45..L2XS

Fig. 3: Example of application using a 45..L2XS light curtain
Abb. 3: Anwendungsbeispiel Lichtvorhang Typ 45..L2XS


Fig. 3: Ejemplo práctico de barrera tipo 45..L2XS

 Le barriere di sicurezza self-muting di tipo L vanno installate in modo tale che il punto d'incrocio dei raggi di controllo della funzione MUTE rimanga nella zona di pericolo (vedere figure 2 e 3).

E' raccomandabile inoltre installare trasmettitore e ricevitore a distanze uguali dall'asse del trasporto ed in modo tale da evitare che si possa accedere alla zona di pericolo senza essere rilevati.

A seconda delle esigenze dell'applicazione specifica, è possibile installare sistemi di tipo 1 (vedere fig. 2), con il ricevitore ed il cavo di connessione con la macchina a destra rispetto al trasporto, o di tipo 2 (vedere fig. 3), con ricevitore ed il cavo di connessione con la macchina sinistra rispetto al trasporto.


Si rimanda al Manuale Utente per istruzioni dettagliate.

 L-shape self-muting safety light curtains are installed in such a way that the intersection point of the MUTE function control beams remains in the hazardous area (see Figures 2 and 3).

It is also recommended that the transmitter and receiver are installed at an equal distance from the conveyor in order to prevent anyone entering the hazardous area without being detected.


Depending on the requirements of the specific application, you can install type 1 systems (see Figure 2) with the receiver and the cable connection to the machine on the right of the conveyor, or type 2 systems (see Figure 3), with the receiver and the connection cable to the machine on the left of the conveyor.

Consult the user guide for more detailed instructions.


 Les barrières de sécurité self-muting de type L doivent être installées de manière à ce que le point de croisement des rayons de contrôle de la fonction inhibition reste dans la zone dangereuse (voir figures 2 et 3).

En outre, il est recommandé d'installer l'émetteur et le récepteur à des distances égales de l'axe du transport et de manière à éviter que l'on puisse entrer dans la zone dangereuse sans être repéré.

Selon les exigences de l'application, il est possible d'installer des systèmes de type 1 (voir fig. 2), avec le récepteur et le câble de connexion à la machine à droite par rapport au transport ou de type 2 (voir fig. 3), avec le récepteur et le câble de connexion à la machine à gauche par rapport au transport. Pour de plus amples informations, voir le Manuel de l'utilisateur.

 Bei der Installation der Self-Muting Lichtvorhänge Typ L muss beachtet werden, dass der Kreuzungspunkt der Kontrollstrahlen für die MUTE-Funktion im Gefahrenbereich bleiben muss (siehe Abbildungen 2 und 3). Zudem empfiehlt es sich, Sender- und Empfängereinheit im gleichen Abstand zur Transportachse zu installieren und dabei zu vermeiden, dass Zugang zum Gefahrenbereich ohne Ortung besteht.

Entsprechend den spezifischen Anforderungen der Anwendung können Systeme vom Typ 1 (siehe Abb. 2) installiert werden, bei denen sich Empfängereinheit und Maschinenanschlusskabel rechts von der Transportvorrichtung befinden oder vom Typ 2 (siehe Abb. 3), bei denen sich Empfängereinheit und Maschinenanschlusskabel links von der Transportvorrichtung befinden. Für nähere Anweisungen siehe Benutzerhandbuch.

 La barrera de seguridad self-muting del tipo L van instaladas de tal modo que el punto de cruce de los rayos del control de la función MUTE quede en la zona de peligro (consulte las figuras 2 y 3).

Por otro lado, es aconsejable la instalación de emisor y receptores a distancias iguales del eje del transporte de tal modo que se impida que se pueda acceder a la zona de peligro sin ser detectado.

En algunas aplicaciones específicas, es posible instalar sistemas del tipo 1 (consulte la figura 2), con el receptor y el cable de conexión con la máquina a la derecha en relación con el transporte, o del tipo 2 (consulte la figura 3), con receptores y el cable de conexión con la máquina a la izquierda en relación con el transporte. Para más detalles, consulte el Manual de instrucciones.

Installazione delle barriere ad L con raggi paralleli di tipo 1 e di tipo 2

Installing L-shape light curtains with type 1 and type 2 parallel beams

Installation des barrières en L avec des rayons parallèles de type 1 et de type 2

Installation L-förmige Lichtvorhänge mit parallelen Strahlen Typ 1 und Typ 2

Instalación de la barrera en L con rayos paralelos de los tipos 1 y 2

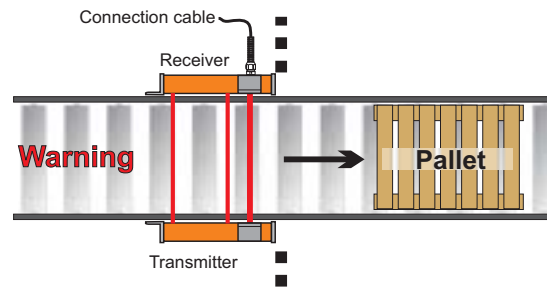


Fig. 4: Esempio applicativo barriera tipo 45..L1PS
Fig. 4: Exemple d'application d'une barrière type 45..L1PS

Fig. 4: Example of application using a 45..L1PS light curtain
Abb. 4: Anwendungsbeispiel Lichtvorhang Typ 45..L1PS
Fig. 4: Ejemplo práctico de barrera tipo 45..L1PS

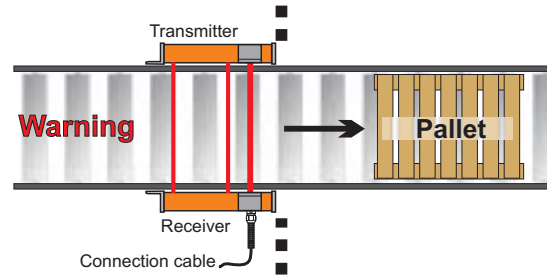




Fig. 5: Esempio applicativo barriera tipo 45..L2PS
Fig. 5: Exemple d'application d'une barrière type 45..L2PS

Fig. 5: Example of application using a 45..L2PS light curtain
Abb. 5: Anwendungsbeispiel Lichtvorhang Typ 45..L2PS
Fig. 5: Ejemplo práctico de barrera tipo 45..L2PS

 Le barriere di sicurezza self-muting di tipo L vanno installate in modo tale che i raggi di controllo della funzione MUTE rimangano nella zona di pericolo (vedere figure 4 e 5). E' raccomandabile inoltre installare trasmettitore e ricevitore a distanze uguali dall'asse del trasporto ed in modo tale da evitare che si possa accedere alla zona di pericolo senza essere rilevati.


A seconda delle esigenze dell'applicazione specifica, è possibile installare sistemi di tipo 1 (vedere fig. 4), con il ricevitore ed il cavo di connessione con la macchina a destra rispetto al trasporto, o di tipo 2 (vedere fig. 5), con ricevitore ed il cavo di connessione con la macchina sinistra rispetto al trasporto.

Si rimanda al Manuale Utente per istruzioni dettagliate.

 L-shape self-muting safety light curtains are installed in such a way that the MUTE function control beams remain in the hazardous area (see Figures 4 and 5). It is also recommended that the transmitter and receiver are installed at an equal distance from the conveyor in order to prevent anyone entering the hazardous area without being detected.


Depending on the requirements of the specific application, you can install type 1 systems (see Figure 4) with the receiver and the cable connection to the machine on the right of the conveyor, or type 2 systems (see Figure 5), with the receiver and the connection cable to the machine on the left of the conveyor.

Consult the user guide for more detailed instructions.


 Les barrières de sécurité self-muting de type L doivent être installées de manière à ce que les rayons de contrôle de la fonction inhibition restent dans la zone de danger (voir figures 4 et 5).

En outre, il est recommandé d'installer l'émetteur et le récepteur à des distances égales de l'axe du transport et de manière à éviter que l'on puisse entrer dans la zone dangereuse sans être repéré.

Selon les exigences de l'application, il est possible d'installer des systèmes de type 1 (voir fig. 4), avec le récepteur et le câble de connexion à la machine à droite par rapport au transport ou de type 2 (voir fig. 5), avec le récepteur et le câble de connexion à la machine à gauche par rapport au transport. Pour de plus amples informations, voir le Manuel de l'utilisateur.

 Bei der Installation der Self-Muting Lichtvorhänge Typ L muss beachtet werden, dass der Kreuzungspunkt der Kontrollstrahlen für die MUTE-Funktion im Gefahrenbereich bleiben muss (siehe Abbildungen 4 und 5). Zudem empfiehlt es sich, Sender- und Empfängereinheit im gleichen Abstand zur Transportachse zu installieren und dabei zu vermeiden, dass Zugang zum Gefahrenbereich ohne Ortung besteht.

Entsprechend den spezifischen Anforderungen der Anwendung können Systeme vom Typ 1 (siehe Abb. 4) installiert werden, bei denen sich Empfängereinheit und Maschinenanschlusskabel rechts von der Transportvorrichtung befinden oder vom Typ 2 (siehe Abb. 5), bei denen sich Empfängereinheit und Maschinenanschlusskabel links von der Transportvorrichtung befinden. Für nähere Anweisungen siehe Benutzerhandbuch.

 Las barreras de seguridad self-muting del tipo L van instaladas de tal modo que los rayos de control de la función MUTE queden en la zona de peligro (consulte las figuras 4 y 5).

Por otro lado, es aconsejable la instalación de emisor y receptores a distancias iguales del eje del transporte de tal modo que se impida que se pueda acceder a la zona de peligro sin ser detectado.

En algunas aplicaciones específicas, es posible instalar sistemas del tipo 1 (consulte la figura 4), con el receptor y el cable de conexión con la máquina a la derecha en relación con el transporte, o del tipo 2 (consulte la figura 5), con receptores y el cable de conexión con la máquina a la izquierda en relación con el transporte. Para más detalles, consulte el Manual de instrucciones.

Installazione delle barriere a T con raggi incrociati di tipo 1 e di tipo 2

Installing T-shape light curtains with type 1 and type 2 cross-beams

Installation des barrières en T avec des rayons croisés de type 1 et de type 2

Installation T-förmige Lichtvorhänge mit überkreuzten Strahlen Typ 1 und Typ 2

Instalación de la barrera en T con rayos cruzados de los tipos 1 y 2

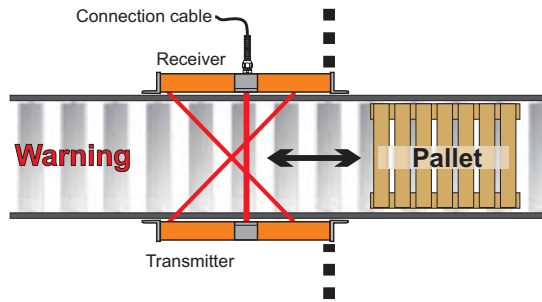


Fig. 6: Esempio applicativo barriera tipo 45..T1XS
Fig. 6: Exemple d'application d'une barrière type 45..T1XS

Fig. 6: Example of application using a 45..T1XS light curtain
Abb. 6: Anwendungsbeispiel Lichtvorhang 45..T1XS
Fig. 6: Ejemplo práctico de barrera tipo 45..T1XS

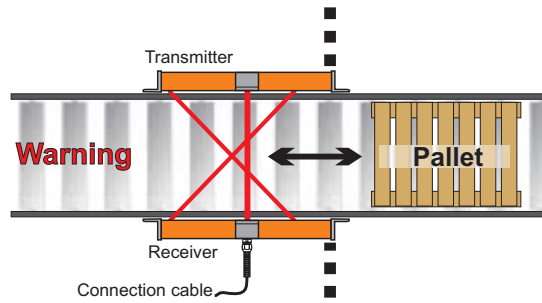



Fig. 7: Esempio applicativo barriera tipo 45..T2XS
Fig. 7: Exemple d'application d'une barrière type 45..T2XS


Fig. 7: Example of application using a 45..T2XS light curtain
Abb. 7: Anwendungsbeispiel Lichtvorhang 45..T2XS
Fig. 7: Ejemplo práctico de barrera tipo 45..T2XS

 Le barriere di sicurezza self-muting di tipo T vanno installate in modo tale che il punto d'incrocio dei raggi di controllo della funzione MUTE rimanga nella zona di pericolo (vedere figure 6 e 7).

E' raccomandabile inoltre installare trasmettitore e ricevitore a distanze uguali dall'asse del trasporto ed in modo tale da evitare che si possa accedere alla zona di pericolo senza essere rilevati.

A seconda delle esigenze dell'applicazione specifica, è possibile installare sistemi di tipo 1 (vedere fig. 6), con il ricevitore ed il cavo di connessione con la macchina a destra rispetto al trasporto, o di tipo 2 (vedere fig. 7), con ricevitore ed il cavo di connessione con la macchina sinistra rispetto al trasporto.


Si rimanda al Manuale Utente per istruzioni dettagliate.

 T-shape self-muting safety light curtains are installed in such a way that the intersection point of the MUTE function control beams remains in the hazardous area (see Figures 6 and 7).

It is also recommended that the transmitter and receiver are installed at an equal distance from the conveyor in order to prevent anyone entering the hazardous area without being detected.


Depending on the requirements of the specific application, you can install type 1 systems (see Figure 6) with the receiver and the cable connection to the machine on the right of the conveyor, or type 2 systems (see Figure 7), with the receiver and the connection cable to the machine on the left of the conveyor.

Consult the user guide for more detailed instructions.

 Les barrières de sécurité self-muting de type T doivent être installées de manière à ce que le point de croisement des rayons de contrôle de la fonction inhibition reste dans la zone de danger (voir figures 6 et 7).


En outre, il est recommandé d'installer l'émetteur et le récepteur à des distances égales de l'axe du transport et de manière à éviter que l'on puisse entrer dans la zone dangereuse sans être repéré.

Selon les exigences de l'application, il est possible d'installer des systèmes de type 1 (voir fig. 6), avec le récepteur et le câble de connexion à la machine à droite par rapport au transport ou de type 2 (voir fig. 7), avec le récepteur et le câble de connexion à la machine à gauche par rapport au transport. Pour de plus amples informations, voir le Manuel de l'utilisateur.

 Bei der Installation der Self-Muting Lichtvorhänge Typ T muss beachtet werden, dass der Kreuzungspunkt der Kontrollstrahlen für die MUTE-Funktion im Gefahrenbereich bleiben muss (siehe Abbildungen 6 und 7).

Zudem empfiehlt es sich, Sender- und Empfängereinheit im gleichen Abstand zur Transportachse zu installieren und dabei zu vermeiden, dass Zugang zum Gefahrenbereich ohne Ortung besteht.

Entsprechend den spezifischen Anforderungen der Anwendung können Systeme vom Typ 1 (siehe Abb. 6) installiert werden, bei denen sich Empfängereinheit und Maschinenanschlusskabel rechts von der Transportvorrichtung befinden oder vom Typ 2 (siehe Abb. 7), bei denen sich Empfängereinheit und Maschinenanschlusskabel links von der Transportvorrichtung befinden. Für nähere Anweisungen siehe Benutzerhandbuch.

 La barrera de seguridad self-muting del tipo T van instaladas de tal modo que el punto de cruce de los rayos del control de la función MUTE quede en la zona de peligro (consulte las figuras 6 y 7).

Por otro lado, es aconsejable la instalación de emisor y receptores a distancias iguales del eje del transporte de tal modo que se impida que se pueda acceder a la zona de peligro sin ser detectado.

En algunas aplicaciones específicas, es posible instalar sistemas del tipo 1 (consulte la figura 6), con el receptor y el cable de conexión con la máquina a la derecha en relación con el transporte, o del tipo 2 (consulte la figura 7), con receptores y el cable de conexión con la máquina a la izquierda en relación con el transporte. Para más detalles, consulte el Manual de instrucciones.

Installazione delle barriere a T con raggi paralleli

Installing T-shape light curtains with parallel beams

Installation des barrières en T avec des rayons parallèles

Installation T-förmige Lichtvorhänge mit parallelen Strahlen

Instalación de la barrera en T con rayos paralelos

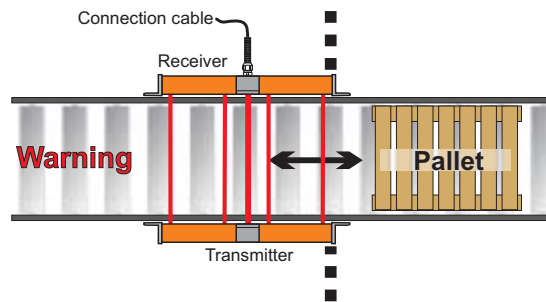




Fig. 8: Esempio applicativo barriera tipo 45..T3PS
Fig. 8: Exemple d'application d'une barrière type 45..T3PS


Fig. 8: Example of application using a 45..T3PS light curtain

Abb. 8: Anwendungsbeispiel Lichtvorhang 45..T3PS
Fig. 8: Ejemplo práctico de barrera tipo 45..T3PS

 Con le barriere di sicurezza self-muting di tipo T, e raggi di controllo della funzione di mute **paralleli**, non si dovrà porre attenzione al lato di montaggio rispetto alla zona pericolosa, in quanto le due parti della barriera sono assolutamente simmetriche. E' quindi possibile montare il ricevitore sia a destra che a sinistra rispetto al trasporto senza problemi (vedere fig. 8). Si rimanda al Manuale Utente per istruzioni dettagliate.


 In the case of T-shape self-muting safety light curtains and muting function **parallel** control beams, how the curtain is assembled with regard to the hazardous area is not as important, given that the two parts of the curtain are completely symmetrical.

This means that you can install the receiver both on the right and left of the conveyor without any problem (see Figure 8). Consult the user guide for more detailed instructions.

 Avec les barrières de sécurité self-muting de type T, et les rayons de contrôle de la fonction d'inhibition parallèles, il ne sera pas nécessaire de faire attention au côté du montage par rapport à la zone dangereuse, car les deux parties de la barrière sont absolument symétriques.


Il est donc possible de monter, sans problèmes, le récepteur à droite comme à gauche par rapport au transport (voir la fig. 8).

Pour de plus amples informations, voir le Manuel de l'utilisateur.

 Mit den Self-Muting Lichtvorhängen vom Typ T, bei denen die Kontrollstrahlen der Mute-Funktion parallel verlaufen, muss die Montageseite im Verhältnis zum Gefahrenbereich nicht beachtet werden, da beide Teile des Vorhangs absolut symmetrisch sind.

Der Empfänger kann somit problemlos sowohl rechts als auch links von der Transportvorrichtung montiert werden (siehe Abb. 8).

Für nähere Anweisungen siehe Benutzerhandbuch.

 Con las barreras de seguridad self-muting del tipo T, los rayos de control de la función de mute paralelo, no se deberá prestar atención al lado de montaje respecto a la zona peligrosa, en cuanto las dos partes de la barrera son absolutamente simétricas. También es posible montar el receptor a derecha o izquierda en relación con el transporte sin problemas (consulte la figura 8).

Para más detalles, consulte el Manual de instrucciones.

<i>Dati Tecnici</i>	<i>Technical Data</i>	<i>Caractéristiques Techniques</i>	<i>Technische Daten</i>	<i>Datos Técnicos</i>	
Tensione di alimentazione	Power supply voltage	Tension d'alimentation	Versorgungsspannung	Tensión de alimentación	24 Vcc ±20%
Sezione della custodia	Housing section	Section du boîtier	Gehäusedurchschnitt	Sección del estuche	50 x 60 mm
Assorbimento massimo (112 raggi)	Maximum absorption (112 beams)	Courant maxi. absorbé (112 rayons)	Maximale Absorption (112 Strahlen)	Absorción máxima (112 rayos)	300 mA
Uscite principali di sicurezza	Main safety outputs	Sorties principales de sécurité	Haupt-Sicherheitsausgänge	Salida principal de seguridad	Relè OSSD0, OSSD 1
Uscite ausiliarie statiche	Auxiliary static outputs	Sortie statiques auxiliaires	Zusatzgänge, statisch	Salidas auxiliares estáticas	Mute-S, Guard-S (max 500 mA)
Corrente massima di uscita (vedere il manuale)	Maximum output current (see the manual)	Courant maxi. de sortie (voir Manuel)	Maximaler Ausgangsstrom (siehe Handbuch)	Intensidad máxima de salida (consultar el manual)	1 A
Tempo di risposta massimo (con uscite a relè)	Maximum response time (with relay outputs)	Temps maxi. de réponse (avec sorties à relais)	Maximale Antwortzeit (mit Relaisausgang)	Tiempo máximo de respuesta (con salidas de relè)	20 ms
Tipo di luce	Light type	Type d'éclairage	Lichtart	Tipo de luz	Infra-red
Lunghezza d'onda	Wave length	Longueur d'onde	Wellenlänge	Longitud de onda	880 nm
Massima luce ambientale	Maximum ambient light	Eclairage ambiant maximal	Maximales Umgebungslicht	Máxima luz ambiental	According to IEC61496-2
Temperatura di lavoro	Working temperature	Température de service	Betriebstemperatur	Temperatura de trabajo	0 ... +50°C
Temperatura di conservazione	Conservation temperature	Température de stockage	Aufbewahrungstemperatur	Temperatura de conservación	-30 ... +80°C
Umidità (senza condensa)	Humidity (without condens.)	Humidité (sans condensation)	Feuchtigkeit (ohne Betauung)	Humedad (sin condensación)	0 - 95%
Grado di protezione	Protection degree	Degré de protection	Schutzgrad	Grado de protección	IP 65
Materiali e finiture	Materials and finishes	Matériaux et finitions	Materialien und Ausfertigung	Materiales y perfeccionamientos	Anodized aluminum
Categoria di resistenza ai guasti secondo EN954-1, EN 61496-1	Fault resistance category according to EN954-1, EN 61496-1	Catégorie de résistance aux pannes selon EN954-1, EN 61496-1	Störfestigkeitskategorie nach EN954-1, EN 61496-1	Categoría de resistencia a las averías según EN954-1, EN 61496-1	Category 4
EMC - Prove di Compatibilità e ambientali	EMC – Compatibility and environmental Tests	EMC - Tests de Compatibilité et d'environnement	EMV – Verträglichkeits- und Umwelttests	EMC – Pruebas de compatibilidad y ambientales	According to EN 61496-1