



CARDIN ELETTRONICA spa
Via Raffaello, 36 -31020,
San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.401818
Fax: +39/0438.401831
email: Sales.office@cardin.it
http: www.cardin.it

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
ZVZVL169.02	CDR	881	11-99

Questo prodotto è stato testato e collaudato nei laboratori della casa costruttrice, durante l'installazione si raccomanda la massima attenzione alle indicazioni fornite

FOTOCOSTA DI SICUREZZA

Descrizione

Sistema di costola foto-sensibile composto da:

- Una **centralina di controllo**: alimentazione 12-24 Vac/24 Vdc.

A morsetteria sono disponibili 2 contatti per il collegamento con un radio-programmatore di controllo (C e NC, contatto normalmente chiuso) e 5 morsetti dedicati ai collegamenti con la coppia di elementi infrarosso.

- Un **tappo TX** contenente il circuito emettitore-infrarosso con parabola di focalizzazione.

- Un **tappo RX** contenente il circuito ricevitore amplificato, con parabola di focalizzazione, munito di un cavo schermato multipolare di lunghezza 3m.

- Un **profilato in gomma** a doppia camera, quella più vicina alla parte fissa è dedicata al passaggio del cavo schermato che collega il trasmettitore al ricevitore.

- **Profilato di alluminio** opzionale per installazioni non standard.

Possibilità d'impiego

La costola foto-sensibile rappresenta un efficiente sistema di sicurezza per la protezione antischiacciamento, particolarmente indicata per la protezione di:

- Barriere stradali automatizzate

- Porte basculanti automatizzate

- Cancelli scorrevoli automatizzati (applicazioni solo sulla parte fissa).

Un sistema Tx - Rx è in grado di proteggere una luce massima di **6 mt.**

Imballo: cartone

Caratteristiche tecniche

- Alimentazione:	Vac	12/24
	Vdc	24
- Assorbimento max:	mA	75
- Ritardo al rilascio regolabile	sec.	0.5 ... 3.5
- Temperatura di funzionamento:	°C	-10 +55

Caratteristiche del raggio IR

- Frequenza del treno di impulsi KHz 38

- Diodo emettitore GaAlAs

- Apertura del cono di emissione ° ±8

- Portata massima mt 6

- Selezione portata tramite jumper mt

1.0...6.0- Comando: doppio relé con scambi in serie come richiesto dalla normativa UNI 8612 riguardante i dispositivi di protezione contro gli infortuni per cancelli, porte, portoni motorizzati.

- grado di protezione IP55

Procedura di montaggio

1) Tagliare il profilo in gomma della lunghezza necessaria a coprire la zona d'impatto, curando la rifinitura delle superfici del taglio. Incidere il setto di separazione delle due camere per ca. 10mm al fine di permettere il completo inserimento dei due tappi (vedi figura 3 A). Posizionare i tappi Tx - Rx tenendo conto di quanto segue:

- Per barriere stradali: Il tappo Rx deve essere fissato alla estremità dell'asta più vicino alla colonna portante.

- Per basculanti e cancelli: Fissare il tappo Rx il più vicino possibile alla centralina di controllo.

- La lunghezza del cavo schermato unipolare di collegamento Tx-Rx dovrà essere calcolata in base all'applicazione fino ad una lunghezza massima di 6 mt.

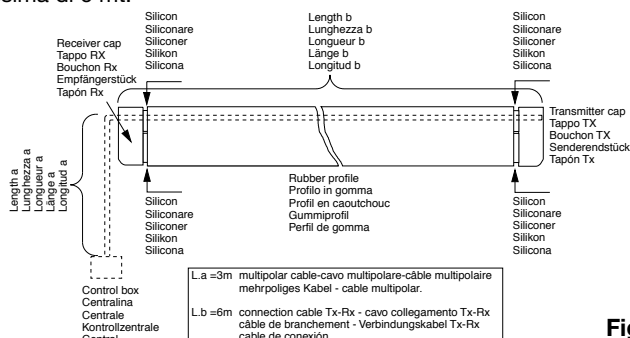


Fig.1

2) Far passare il cavo schermato (sez. del polo 0.5 mm) dentro la camera apposita (quella più piccola, posta vicino alla sagomatura di fissaggio), fino a farlo sporgere dalla parte opposta per circa 5cm. Collegare il cavo ai morsetti volanti seguendo le indicazioni in figura 3.

3) Infilare i morsetti volanti all'interno della camera di collegamento e inserire i tappi curando che siano ben affacciati tra loro.

Attenzione: Evitare di sottoporre a trazioni i cavi durante l'installazione. Curare che i fili nero-blu all'interno dei tappi non ostacolino l'inserimento della gomma.

4) Collegare il cavo multipolare che esce dal tappo Rx alla centralina di controllo della foto-costa in base alla tabella collegamenti morsettieria.

NB: Su installazioni esterne

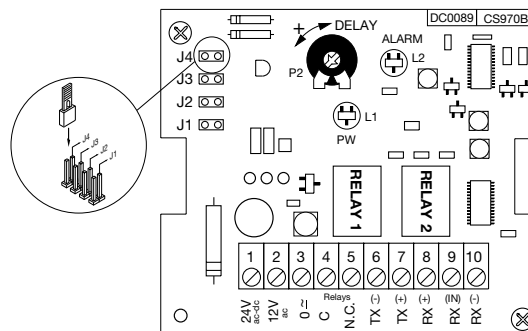
- Barriere stradali

- Cancelli scorrevoli

L'accoppiamento tra i tappi e il profilo in gomma va reso stagno posizionando con cura del silicone su tutta l'area interessata.

Collegamenti scheda centralina di controllo

Fig.2



Collegamenti morsettieria

- 24V ac/dc
- 12V ac
- Comune di alimentazione
- Contatto C (Relay)
- Contatto NC (Relay)
- Filo blu per tappo Tx
- Filo Nero per tappo Tx
- Filo grigio alimentazione Tappo Rx (9V dc)
- Filo marrone per segnale proveniente dal tappo Rx
- Calza per tappo Rx

N.B. Si consiglia di far passare il cavo multipolare attraverso il passacavo più vicino al morsetto N° 10.

5) Impostare la selezione della portata tramite i jumpers J1-J4:

Jumper J4 = Portata da 4.5 a 6 mt.

Jumper J3 = Portata da 3 a 4.5 mt.

Jumper J2 = Portata da 1.5 a 3 mt.

Jumper J1 = Portata da 1 a 1.5 mt.

6) Alimentare il circuito, il Led verde di alimentazione "L1" si accende e il Led rosso di allarme "L2" si spegne dopo un breve lampeggio. Il sistema, se correttamente installato, risulta in stato di riposo.

7) Stabilire il ritardo al rilascio desiderato agendo sul trimmer di regolazione (DELAY, fig.2), tenendo conto che ruotando in senso orario tale valore diminuisce. I valori possibili sono da circa 0.5 a 3.5 secondi.

8) Eseguire delle prove di funzionamento del sistema automatizzato, intervenendo sulla costola (simulando una situazione di emergenza) e verificandone l'efficienza.

Anomalie di funzionamento

1) Il Led rosso di allarme rimane sempre acceso

- Verificare che la selezione della portata sia stata effettuata correttamente.

- Verificare l'integrità del profilo in gomma, in particolare modo la sua linearità.

- Verificare la correttezza del collegamento Tx - Rx.

2) Il Led rosso di allarme lampeggia

- La portata selezionata potrebbe non essere coerente con l'installazione. Controllare il valore della portata selezionata.

- Se il problema persiste, verificare che in prossimità del cavo schermato multipolare non passino conduttori con tensione di rete, alimentazione di carichi pesanti quali motori ecc.



CARDIN ELETRONICA spa
 Via Raffaello, 36 -31020,
 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.401818
Fax: +39/0438.401831
email: Sales.office@cardin.it
http: www.cardin.it

BROCHURE N°	SERIES	MODEL	DATE
ZVL169.02	CDR	881	11-99

This product has been tried and tested in the manufacturer's laboratory, during the installation of the product follow the supplied indications carefully.

PHOTOELECTRIC SAFETY BUFFER

Description

Infrared contact safety buffer consisting of:

- A central control box to which the power should be connected (12-24 Vac/24 Vdc). Two contacts are available (C and NC) which can be wired to an external control device such as a radioprogrammer. The other five binding posts are dedicated to the interconnection of the two infrared units.
- A **transmitter end cap** containing the infrared transmission and circuit and its focusing dish.
- A **receiver end cap** containing the amplified receiver circuit and its focusing dish, together with a 3m shielded multipolar cable.
- A double chamber **rubber profile**, the chamber nearest to the barrier itself is used for the passage of the shielded cable which connects the transmitter to the receiver.
- **Optional aluminium profile** for non standard installations.

Use

The infrared contact safety buffer represents an efficient anticrush safety system which is particularly indicated for the protection of:

- Automatic road barriers
 - Automatic overhead garage doors
 - Automatic sliding gates (only for application on non moving parts).
- One infrared transmitter/receiver unit is able to protect up to a maximum extension of **6 mt.**

Packing: cardboard

Technical specifications

- Power supply: Vac 12/24 Vdc 24 mA
- Max power consumption: mA 75
- Drop out delay (adjustable): sec. 0.5 ... 3.5
- Operating temperature: °C -10 +55

Characteristics of the infrared beam

- Frequency of the pulse train: KHz 38
- Emitting diode: GaAlAs
- Emission cone opening: ° ±8
- Maximum operating range: mt 6
- Range selection via jumpers: mt 1.0...6.0
- Control: double relay control with serial exchange as required by the standard UNI 8612 regarding protection against accidents for gates, doors and automatic opening systems.
- protection grade IP55

Assembly procedure

1) Cut the rubber profile to the length required in order to cover the impact zone, making sure that the cut is neat with no jagged edges. Make a cut in the chamber dividing wall about 10mm deep in order to permit the complete insertion of the two caps (see figure 3 A). Position the transmitter and receiver caps taking into account the following:

- For road barriers: The receiver cap must be fastened to the bar at the end which is closest to the support column (fig.3).
- For sliding gates and garage doors: The receiver cap must be fastened as close as possible to the control box (fig.4).
- The length of the shielded monopolar connecting cable depends on the size of the installation to which it is to be applied. The maximum permissible length is 6 mt.

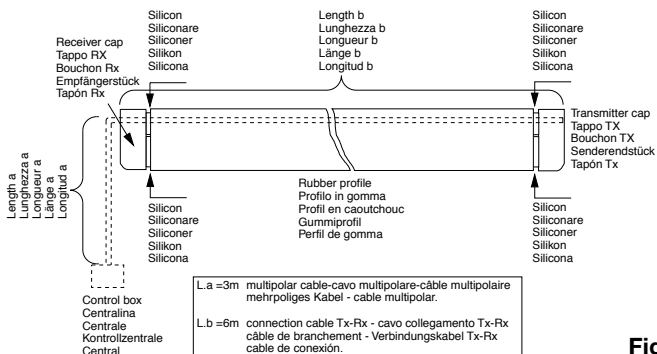


Fig. 1

- 2) Pass the shielded cable (cross section of each pole = 0.5 mm) through the relative chamber (the smallest one, located near the fastening profile), until it protrudes from the other end by 5cm. Connect the cable to the terminal block following the indications in figure 3.
- 3) Insert the terminal block inside the interconnecting chamber and insert the caps making sure that they are well aligned.

Caution: Do not stretch the cables during the installation. Make sure that the black and blue wires inside the caps do not hinder the insertion of the rubber profile.

4) Connect the multipolar cable leaving the receiver cap to the safety buffer control box by following the terminal connections shown in fig.2.

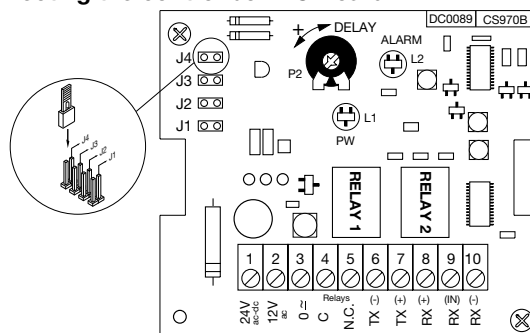
NB: For external applications:

- Road barriers
- Sliding gates

The joints between the caps and the rubber profile should be carefully sealed using silicon.

Connecting the control box PCB card

Fig.2



Terminal board connections

- 1 24V ac/dc
- 2 12V ac
- 3 Common (power supply)
- 4 Contact C. (Relay)
- 5 Contact NC. (Relay)
- 6 Blue wire to the transmitter cap Tx
- 7 Black wire to the transmitter cap Tx
- 8 Grey wire receiver cap power supply (9V dc)
- 9 Brown wire signal return from the receiver cap Rx
- 10 Braid for the receiver cap Rx

N.B. You are advised to pass the multipolar cable through the cable opening which is nearest to binding post N° 10.

5) Set the range using the jumpers J1-J4:

- Jumper J4 = Range from 4.5 to 6 mt.
- Jumper J3 = Range from 3 to 4.5 mt.
- Jumper J2 = Range from 1.5 to 3 mt.
- Jumper J1 = Range from 1 to 1.5 mt.

6) Power up the circuit, the green power on Led "L1" will light up and the red alarm Led "L2" will turn off after briefly flashing. The system, assuming that it has been correctly installed, will be at rest.

7) Set the desired drop out delay using the setting trimmer (DELAY, fig.2); rotating this trimmer clockwise will reduce the value. The possible settings range from about 0.5 to 3.5 seconds.

8) Carry out an operational check with the system working in automatic, by pressing the contact safety buffer (so simulating an emergency situation) and verify its good working order.

Function anomalies

- 1) The red alarm led remains lit
 - Check that the range selection has been carried out correctly.
 - Check the integrity of the rubber profile and in particular its linearity.
 - Check that the connection between the receiver Rx and the transmitter Tx is correct.
- 2) The red alarm led flashes
 - The selected range may not be coherent with the system. Check the selected value.
 - If the problem persists check that there are no power cables passing near the shielded cable (such as those supplying motors etc).



CARDIN ELETRONICA spa
Via Raffaello, 36 -31020,
San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.401818
Fax: +39/0438.401831
email: Sales.office@cardin.it
http: www.cardin.it

CODE	SERIE	MODELE	DATE
ZVL169.02	CDR	881	11-99

Ce produit a été testé et essayé dans les laboratoires de la Maison Constructrice. Durant son installation, suivre attentivement les instructions fournies.

TUBE DE SÉCURITÉ PHOTOSENSIBLE

Description

Système de tube photosensible constitué de:

- une **centrale de contrôle** à laquelle devra être portée l'alimentation (12-24 Vac/24 Vdc). Sur le bornier sont disponibles 2 contacts pour le branchement avec un programmeur radio de contrôle. (C et NC, contact normalement fermé) et 5 bornes prévues pour les branchements avec le couple d'éléments infrarouge;
- un **bouchon TX** contenant le circuit émetteur-infrarouge avec parabole de focalisation;
- un **bouchon RX** contenant le circuit récepteur amplifié, avec parabole de focalisation, muni d'un câble blindé multipolaire d'une longueur de 3m;
- un **profil en caoutchouc** à double chambre dont la plus proche de la partie fixe est destinée au passage du câble blindé reliant l'émetteur au récepteur;
- un **profil en aluminium**, fourni sur demande, pour installations non standard.

Possibilités d'utilisation

Le tube photosensible est un système de sécurité anti-crasement particulièrement efficace, indiqué pour la protection de:

- barrières routières automatisées;
 - portes basculantes automatisées;
 - portails coulissants automatisés (à n'appliquer que sur la partie fixe).
- Un système Tx - Rx est à même de protéger un passage de 6 m maximum.

Emballage: carton

Caractéristiques techniques

- Alimentation : Vac 12/24 Vdc 24 mA 55
- Absorption max: mA 55
- Retard de désexcitation sec. 0.5 ...3.5
- Température de fonctionnement réglable: °C -10 +55

Caractéristiques du rayon IR

- Fréquence train d'impulsion KHz 38
- Diode émettrice GaAlAs
- Ouverture du cône d'émission ° ±8
- Portée maximum mt 6
- Sélection portée par jumper mt 1.0...6.0
- Commande: double relais avec contacts inverseurs en série conformément à la norme UNI 8612 relative aux dispositifs de sécurité contre les accidents concernant les portails, portes et grandes portes motorisés.
- Indice de protection IP55

Notice de montage

1) Couper le profil en caoutchouc en fonction de la longueur nécessaire à couvrir la zone d'impact; veiller à soigner la finition de l'endroit du cisaillement. Faire une incision d'environ 10 mm sur la paroi de séparation des deux chambres afin de pouvoir introduire entièrement les deux bouchons (voir fig. 3A). Positionner les deux bouchons Tx - Rx en observant les instructions suivantes:

- pour barrières routières: le bouchon Rx doit être fixé sur la lisse, le plus proche possible du fût;
- pour portes basculantes et portails: fixer le bouchon Rx le plus proche possible de la centrale de contrôle;
- la longueur du câble blindé unipolaire de branchement Tx - Rx doit être calculée en fonction du type d'application, jusqu'à une longueur max. de 6 m.

2) Enfiler le câble blindé (section du pôle 0,5 mm) dans la chambre relative (la plus petite, placée à proximité du point de fixation) tant qu'il ne sorte de 5 cm environ du côté opposé. Brancher le câble aux bornes

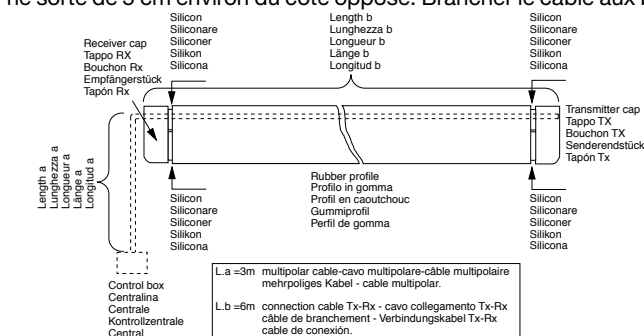


Fig.1

volantes en suivant les indications de la fig. 3.

3) Enfiler les bornes volantes dans la chambre de branchement et insérer les bouchons en veillant à les placer parfaitement l'un en face de l'autre.

Attention: éviter de tirer sur les câbles lors de l'installation. Veiller à ce que les fils noir-bleu à l'intérieur des bouchons n'empêchent pas l'insertion du profil en caoutchouc.

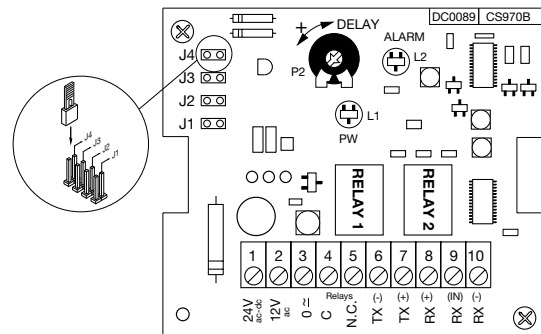
4) Brancher le câble multipolaire sortant du bouchon Rx à la centrale de contrôle du tube photosensible en se référant aux indications du tableau "Branchements du bornier".

Remarque: sur installations extérieures telles que:

- barrières routières;
 - portails coulissants;
- rendre étanche l'endroit d'accouplement des bouchons et du profil en caoutchouc en appliquant du silicone sur toute la zone en question.

Branchements carte de la centrale de contrôle

Fig.2



Branchements du bornier

- 1 24 V ac/dc
- 2 12V ac
- 3 Commun d'alimentation
- 4 Contact C (relais)
- 5 Contact NC (relais)
- 6 Fil bleu pour bouchon Tx
- 7 Fil noir pour bouchon Tx
- 8 Fil gris alimentation bouchon Rx (9V dc)
- 9 Fil brun pour signal provenant du bouchon Rx
- 10 Maille pour bouchon Rx

Remarque: il est conseillé de faire passer le câble multipolaire à travers le passe-câble le plus proche de la borne n°10.

5) Sélectionner la portée par l'intermédiaire des jumpers J1-J4:

- Jumper J4 = Portée de 4,5 à 6 m
- Jumper J3 = Portée de 3 à 4,5 m
- Jumper J2 = Portée de 1,5 à 3 m
- Jumper J1 = Portée de 1 à 1,5 m

6) Alimenter le circuit. Le voyant vert d'alimentation "L1" s'allume et le voyant rouge d'alarme "L2" s'éteint après un bref clignotement. Si installé correctement, le système se trouve en état de repos.

7) Établir le retard au relâchement désiré en agissant sur le trimmer de régulation (DELAY, fig. 2). Tenir compte qu'en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre cette valeur diminue.

Les valeurs possibles vont de 0,5 à 3,5 secondes environ.

8) Contrôler le fonctionnement du système automatisé en intervenant sur le tube (simuler une situation de risque) et en vérifier l'efficacité.

Anomalies de fonctionnement

- 1) Le voyant rouge d'alarme reste toujours allumé:
 - vérifier que la sélection de la portée ait été effectuée de façon correcte;
 - vérifier que le profil en caoutchouc soit intact et contrôler notamment sa linéarité;
 - contrôler que le branchement Tx - Rx soit correct.
- 2) Le voyant rouge d'alarme clignote:
 - la portée sélectionnée et l'installation même pourraient ne pas être cohérentes. Contrôler la valeur de portée sélectionnée;
 - au cas où le problème persisterait, vérifier qu'aucun conducteur multipolaire avec tension de réseau, d'alimentation de grandes puissances telles que moteurs, etc. ne passe à proximité du câble blindé.



CARDIN ELETRONICA spa
 Via Raffaello, 36 -31020,
 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.401818
Fax: +39/0438.401831
email: Sales.office@cardin.it
http: www.cardin.it

ART.-NR.	SERIE	MODELL	DATUM
ZVL169.02	CDR	881	11-99

Dieses Produkt wurde in den Werkstätten der Herstellerfirma getestet und geprüft. Bei der Installation sollten die angeführten Angaben genau befolgt werden.

INFRAROTLICHTSICHERHEITSLAISTE

Beschreibung

Das System der Infrarotlichtsicherheitslaiste besteht aus:
 - Einer **Kontrollzentrale**: Stromversorgung 12-24 V Ws/24 V Gs. Auf dem Klemmenbrett stehen 2 Kontakte zum Anschluß mit einem Funkprogrammierer mit Kontroll- und anderen Funktion (C und NC Kontakte normalerweise geschlossen) und andere 5 Klemmen für den Anschluß von Infrarotlichtkomponentenpaaren zur Verfügung.
 - Einem **Sender-Endstück**, in dem der Schaltkreis des Infrarotlichtsenders mit Parabolspiegel zur Scharfeinstellung enthalten ist.
 - Einem **Empfänger-Endstück**, in dem der verstärkte Empfänger-schaltkreis mit Parabolspiegel zur Scharfeinstellung enthalten und das mit einem abgeschirmten, mehrpoligen, 3-m-langen Kabel ausgestattet ist.
 - Einem **Zweikammargummiprofil**, bei dem die der Befestigungsfläche gegenüberliegende Kammer dem Durchlass des abgeschirmten Kabels zur Verbindung des Senders mit dem Empfänger dient.
 - Optionales **Aluminiumprofil** für nicht standardgemäße Installationen.

Anwendungsmöglichkeiten

Die Infrarotlichtsicherheitslaiste stellt ein leistungsfähiges System zum Schutz vor Quetschungen dar und ist besonders angezeigt bei:
 - automatischen Schranken,
 - automatischen Schwingtoren,
 - automatischen Schiebetoren (Anbringung nur auf der festen Seite).
 Ein Sender- und Empfängersystem Tx-Rx ist in der Lage, eine maximale Weite von **6 m** zu schützen.

Verpackung: Karton

TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung:	V Ws	12/24
	V Gs	24
- Max. Stromaufnahme:	mA	75
- Regelbare Freigabeverzögerung:	Sek.	0,5...3,5
- Betriebstemperatur:	°C	-10 +55
Eigenschaften des Infrarotlichtstrahls		
- Frequenz des Impulszuges:	kHz	38
- Strahlungsdiode:		GaAlAs
- Öffnung des Strahlungskegels:	°	± 8
- Max. Reichweite:	m	6
- Einstellung der Reichweite mittels Jumper:	m	1,0...6,0
- Steuerung: Doppelrelais mit Austausch in Serie wie von der Norm UNI 8612 betreffend der Unfallschutzeinrichtung gegen die von Toren, Türen und motorisierte Toren verursachten Unfälle verlangt.		
- Schutzgrad IP55		

Montageverfahren

1) Schneiden Sie das Gummiprofil auf die für die Aufprallzone nötige Länge zu, wobei die Schnittoberfläche mit Sorgfalt nachbearbeitet werden sollte. Schneiden Sie die Scheidewand zwischen den beiden Kammern auf 10 mm ein, so dass die beiden Endstücke vollkommen eingesetzt werden können (siehe Abbildung 3A). Positionieren Sie die Sender- und Empfängerendstücke Tx-Rx unter Beachtung des Nachstehenden:
 - Bei Straßenschranken: Das Empfängerendstück Rx muss an dem Balkenende angebracht werden, das der Trägersäule am nächsten ist.
 - Bei Schwing- und Schiebetoren: Befestigen Sie das Empfängerendstück Rx so nah wie möglich an der Kontrollzentrale.
 - Die Länge des einpoligen Verbindungskabels zwischen den beiden Endstücken Tx-Rx muss anhand der Anwendung bemessen werden und kann eine maximale Länge von 6 m haben.

3) Stecken Sie die losen Klemmen in das Innere der Verbindungskammer und setzen Sie dann die Endstücke ein, wobei Sie darauf achten sollten, dass sie sich richtig gegenüberliegen.

Achtung: Vermeiden Sie, dass die Kabel während der Installation Zugkräften ausgesetzt werden. Achten Sie darauf, dass die Drähte Schwarz und Blau im Innern der Endstücke nicht die Einführung des Gummis behindern.

4) Schließen Sie das mehrpolige Kabel, das aus dem Empfängerendstück Rx heraustritt, anhand der Klemmleistenanschlusstabelle an die Kontrollzentrale der Infrarotlichtsicherheitslaiste an.

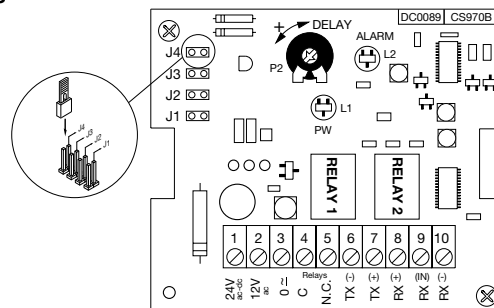
HINWEIS: Externe Installationen:

- Straßenschranken
- Schiebetoren

Die Verbindung zwischen den Endstücken und dem Gummiprofil muß durch die sorgfältige Anbringung von Silikon an allen Stellen, wo dies notwendig ist, wasserdicht gemacht werden.

Anschlüsse auf der Kontrollzentrenalkarte

Abb.2



Anschlüsse auf der Klemmleiste

- 1 24 V Ws/Gs
- 2 12 V Ws
- 3 Gemeinschaftliche Leitung der Stromversorgung
- 4 Kontakt C (Relais)
- 5 Kontakt NC (Relais)
- 6 Blauer Draht für Senderendstück Tx
- 7 Schwarzer Draht für Senderendstück Tx
- 8 Grauer Draht Stromversorgung Empfängerendstück Rx (9 V Gs)
- 9 Brauner Draht für Signal aus Empfängerendstück Rx
- 10 Beflechtung für Empfängerendstück Rx

HINWEIS: Es ist ratsam das mehrpolige Kabel durch den Kabeldurchlass hindurchzuführen, der der Klemme Nr. 10 am nächsten liegt.

5) Einstellung der Reichweite mittels der Jumper J1-J4:

- Jumper J4 = Reichweite von 4,5 bis 6 m
- Jumper J3 = Reichweite von 3 bis 4,5 m
- Jumper J2 = Reichweite von 1,5 bis 3 m
- Jumper J1 = Reichweite von 1 bis 1,5 m

6) Versorgen Sie den Schaltkreis mit Strom. Die grüne LED "L1" zur Anzeige der Stromversorgung leuchtet auf und die rote LED "L2" zur Alarmanzeige erlischt nach kurzem Aufblinken. Das System, falls richtig installiert, befindet sich nun in Ruhestellung.

7) Stellen Sie die gewünschte Freigabeverzögerung über den Regeltrimmer (DELAY, Abb.2) ein, wobei durch dessen Drehung in Uhrzeigersinn dieser Wert verringert wird. Die einstellbaren Werte liegen zwischen zirka 0,5 bis 3,5 Sekunden.

8) Prüfen Sie den Betrieb des automatisierten Systems, indem Sie auf die Sicherheitslaiste wirken (Simulation eines Notfalles) und dessen Leistungsfähigkeit prüfen.

Betriebsstörungen

- 1) Die rote Alarm-LED leuchtet dauernd.
 - Überprüfen Sie, ob die Wahl der Reichweite richtig ist.
 - Überprüfen Sie die Umkehrtheit des Gummiprofils und insbesondere, ob es gerade ist.
 - Überprüfen Sie, ob die Verbindung zwischen den Endstücken Tx und Rx korrekt ist.
- 2) Die rote Alarm-LED blinkt.
 - Die eingestellte Reichweite könnte mit der Installation nicht übereinstimmen. Kontrollieren Sie den Wert der eingestellten Reichweite.
 - Falls das Problem fortbestehen sollte, überprüfen Sie, ob in der Nähe des abgeschirmten mehrpoligen Kabels keine netzstromleitenden Kabel bzw. die Stromversorgung von großen Stromabnehmern wie Motoren usw. liegen.

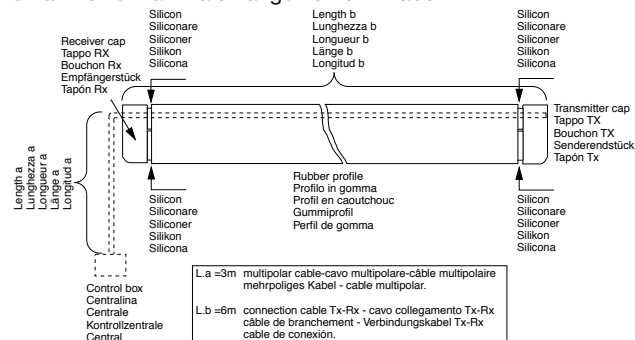


Fig.1

2) Führen Sie das abgeschirmte Kabel (Durchm. des Pols 0,5 mm) in die dafür vorgesehene Kammer ein (die kleinere, die sich am Befestigungsprofil befindet), bis es zirka 5 cm auf der anderen Seite heraustritt. Schließen Sie das Kabel an die losen Klemmen unter Beachtung der Angaben in Abbildung 3 an.



CARDIN ELETTRONICA spa
 Via Raffaello, 36 -31020,
 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.401818
Fax: +39/0438.401831
email: Sales.office@cardin.it
http: www.cardin.it

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
ZVL169.02	CDR	881	11-99

Questo prodotto è stato testato e collaudato nei laboratori della casa costruttrice, durante l'installazione si raccomanda la massima attenzione alle indicazioni fornite

TUBO FOTOSENSIBILE DE SEGURIDAD

Sistema mediante tubo fotosensible formado por:

- Una central de control: alimentación 12-24 Vac/24 Vdc.
- En la bornera están disponibles 2 contactos para la conexión con un radioprogramador de control (C y NC, contacto normalmente cerrado) y 5 bornes más para las conexiones con el par de elementos al infrarrojo.
- Un **tapón TX** conteniendo el circuito emisor-infrarrojo con parábola de focalización.
- Un **tapón RX** conteniendo el circuito receptor amplificado, con parábola de focalización, provisto de cable de conductores encerrados multipolar de 3 m. de largo.
- Un **perfil de goma** de doble cámara, la más cercana a la parte fijada sirve para el paso del cable de conductores encerrados que conecta el transmisor al receptor.
- **Perfil de aluminio** opcional para instalaciones no estándar.

Posibilidad de uso

El tubo fotosensible constituye un sistema eficaz de seguridad para la protección antiplastamiento, especialmente indicada para la protección de:

- Barreras de paso automatizadas
 - Puertas basculantes automatizadas
 - Puertas correderas automatizadas (aplicaciones sólo en la parte fija).
- Un sistema Tx-Rx es capaz de proteger una anchura máxima de **6 m.**

Embalaje: cartón

Características técnicas

- Alimentación Vac 12/24 Vdc 24 mA 75
 - Absorción máx.: mA 75
 - Retardo regulable al disparo seg. 0,5 ... 3,5
 - Temperatura de funcionamiento: °C - 10 + 55
- Características de la radiación IR
- Frecuencia del tren de impulsos KHz 38
 - Diodo emisor GaAlAs
 - Apertura del cono de emisión ° ±8
 - Alcance máximo m 6
 - Selección del alcance mediante jumper m 1,0 ... 6,0
 - Mando: doble relé con intercambios en serie según lo que dispone la normativa UNI 8612 relativa a los dispositivos de protección contra los accidentes para puertas motorizadas.
 - Grado de protección IP55.

Procedimiento para el montaje

- 1) Cortar el perfil de goma de la medida necesaria para la zona de impacto, rematando las superficies de corte. Incidir 10 mm. aproximadamente el tabique de separación de las dos cámaras a fin de poder introducir totalmente los dos tapones (ver figura 3A). Colocar los tapones Tx-Rx teniendo en cuenta lo que se indica a continuación:
 - Para las barreras de paso: El tapón Rx se debe fijar en el extremo de la barra más próximo a la columna portante.
 - Para puertas corrientes y basculantes: Fijar el tapón Rx lo más cerca posible de la central de control.
 - La longitud del cable de conductores encerrados unipolar de conexión Tx-Rx se debe calcular en función de la aplicación hasta 6 m. de largo como máximo.

Cuidado: No someter a tracciones los cables durante la instalación. Cuidar que los cables negro-azul al interior de los tapones no obstaculicen la introducción de la goma.

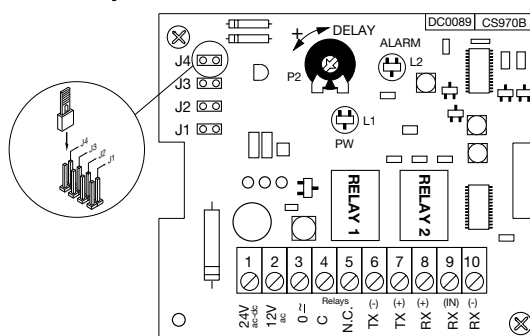
4) Conectar el cable multipolar que sale del tapón Rx a la central de control del tubo fotosensible en función de la tabla de conexiones con la bornera.

N.B. En instalaciones exteriores

- Barreras de paso
- Puertas correderas

El acoplamiento entre los tapones y el perfil de goma se debe volver estanco sellando con sumo esmero y utilizando silicona toda la zona interesada.

Conexiones tarjeta central de control



Conexiones bornera

- 1 24 Vac/dc
- 2 12 Vac
- 3 Común de alimentación
- 4 Contacto C (relé)
- 5 Contacto NC (relé)
- 6 Hilo azul para tapón Tx
- 7 Hilo negro para tapón Tx
- 8 Hilo gris de alimentación tapón Rx (9 Vdc)
- 9 Hilo marrón para señal procedente del tapón Rx
- 10 Vaina para tapón Rx

N.B. Se aconseja pasar el cable multipolar por el sujetador más próximo al borne N°. 10.

- 5) Llevar a cabo la selección del alcance mediante los jumpers J1-J4:
 - Jumper J4 = Alcance de 4,5 a 6 m.
 - Jumper J3 = Alcance de 3 a 4,5 m.
 - Jumper J2 = Alcance de 1,5 a 3 m.
 - Jumper J1 = Alcance de 1 a 1,5 m.

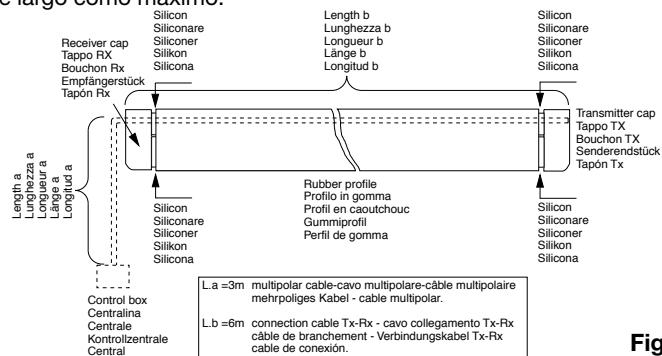
6) Suministrar fluido eléctrico al circuito: el indicador luminoso verde de alimentación "L1" se enciende, mientras que el rojo de alarma "L2" se apaga después de ponerse intermitente durante muy poco tiempo. El sistema, si está instalado correctamente, se encuentra en estado de reposo.

7) Determinar el retardo al disparo deseado actuando sobre el trimmer de regulación (DELAY, fig. 2), teniendo en cuenta que girándolo en dirección de las agujas del reloj este valor se reduce. Los valores posibles son de 0,5 a 3,5 segundos aproximadamente.

8) Realizar las pruebas de funcionamiento del sistema automatizado, actuando sobre el tubo fotosensible (simulando unas condiciones de emergencia) y comprobando su eficiencia.

Funcionamiento incorrecto

- 1) El indicador luminoso rojo de alarma está siempre encendido
 - Comprobar que se ha llevado a cabo correctamente la selección del alcance.
 - Comprobar la integridad del perfil de goma, en especial su linealidad.
 - Comprobar que la conexión Tx - Rx está realizada debidamente.
- 2) El indicador luminoso rojo de alarma se ha puesto intermitente
 - El alcance seleccionado podría ser inadecuado para la instalación. Controlar el valor del alcance seleccionado.
 - Si perdura este problema, comprobar que cerca del cable multipolar de conductores encerrados no pasen conductores con tensión de red, alimentación de cargas pesadas tales como motores, etc.



- 2) Pasar el cable de conductores encerrados (secc. del polo de 0,5 mm.) dentro de la cámara específica (la más pequeña, situada cerca de la moldura de fijación) hasta que sobresalga 5 cm. por el lado opuesto. Conectar el cable a los bornes voladizos cumpliendo las instrucciones de la figura 3.
- 3) Introducir los bornes voladizos dentro de la cámara de conexión y poner los tapones cuidando que estén colocados debidamente, unos frente de otros.

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE DELLA FOTO-COSTOLA SU BARRIERA STRADALE
EXAMPLE OF AN INFRARED BUFFER INSTALLED ON A ROAD BARRIER
EXEMPLE D'INSTALLATION DU TUBE PHOTOSENSIBLE SUR BARRIÈRES ROUTIÈRES
BEISPIEL FÜR DIE INSTALLATION DER INFRAROTLICHTSICHERHEITSLAISTE AN EINER STRASSENSCHRANKE
EJEMPLO DE INSTALACION DE TUBO FOTOSENSIBLE EN BARRERAS DE PASO

FIG.3

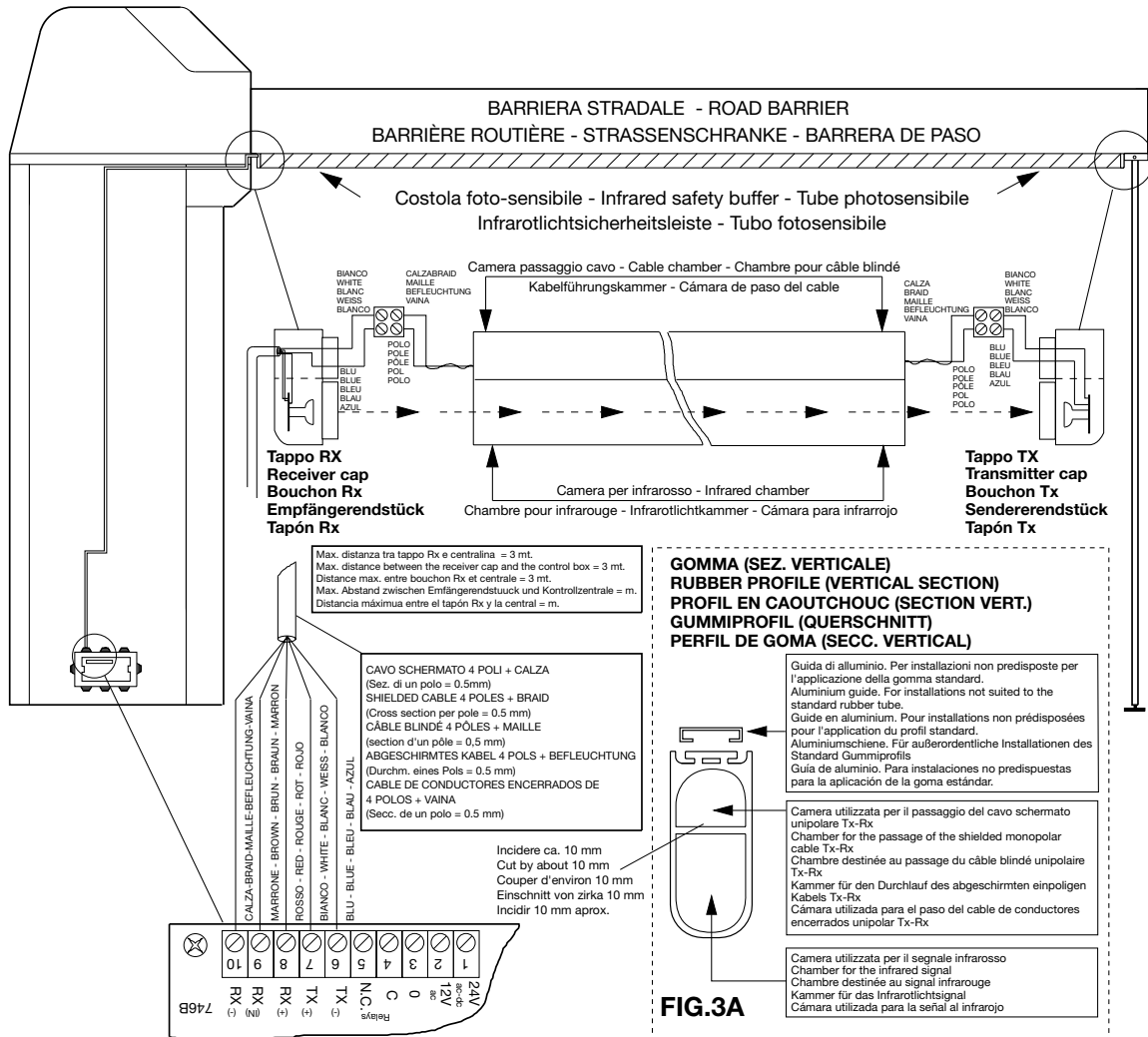


FIG.3A

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE DELLA FOTO-COSTOLA SU CANCELLO SCORREVOLE
EXAMPLE OF AN INFRARED BUFFER INSTALLED ON A SLIDING GATE
EXEMPLE D'INSTALLATION DU TUBE PHOTOSENSIBLE SUR PORTAIL COULISSANT
BEISPIEL FÜR DIE INSTALLATION DER INFRAROTLICHTSICHERHEITSLAISTE AN EINEM SCHIEBETOR
EJEMPLO DE INSTALACION DE TUBO FOTOSENSIBLE EN UNA PUERTA CORREDERA

FIG.4

