

## FOTOCCELLE INFRAROSSO S20D

### Presentazione

Le fotocelle all'infrarosso Erone mod. S2420D (Fig. 1) costituiscono un dispositivo di sicurezza destinato alla protezione di beni e persone in sistemi di apertura automatica. Il sistema è composto da una coppia di dispositivi all'infrarosso TX ed RX ad ottica orientabile operanti alla lunghezza d'onda di 880 nm.

La portata nominale è di 20 metri, in tutte le condizioni di visibilità (pioggia, nebbia, polvere). Le ridotte dimensioni d'ingombro ne permettono la semplicità d'installazione su ogni tipo di struttura.

### Caratteristiche tecniche

Emissione infrarossi con diodo:	.....GaAlAs
Modulazione continua:	.....1,5 KHz
Lunghezza d'onda di emissione:	.....880 nm
Alimentazione:	.....12 - 24 Vac/dc
Consumo in 12 Vac/dc	
- ricevitore:	.....34 mA
- trasmettitore:	.....45 mA
Consumo in 24 Vac/dc	
- ricevitore:	.....34 mA
- trasmettitore:	.....42 mA
Doppio relé con scambi in serie:	.....SI
Contatto di uscita:	.....1 NC / 1 NO
Potere di interruzione corrente continua:	.....24 W / 48 V
Potere di interruzione corrente alternata:	.....60 VA / 48 V
Temperatura di funzionamento:	.....-10°C / +55°C
Test point per la centratura.	
Guarnizione per l'appoggio a parete in gomma termoplastica	
Protezione del contenitore:	.....IP55
Portata nominale in tutte le condizioni:	.....20 m
Dimensioni (mm):	.....90 x 60 x 60
Conformità:	.....UNI8612
Marchatura:	.....CE

### Contenuto della confezione

Guarnizioni:	.....2
Trasmettitore:	.....1
Ricevitore:	.....1
Viti fissaggio fotocellula:	.....8
Viti fissaggio coperchio:	.....4
Tasselli plastici Ø5:	.....8
Dima di foratura:	.....1

### Consiglio

In caso di installazione di 2 serie di fotocelle, incrociare le cellule emittenti con le cellule riceventi osservando una distanza di 60 centimetri tra le due coppie per permettere un passaggio di 5 metri.

### Installazione

- 1 - Individuare la posizione dei 4 fori di fissaggio per mezzo della dima di foratura presente nella confezione (Fig. 2);
- 2 - Praticare i fori per il fissaggio della base. (Diam del foro: 5 mm) (Fig. 3);
- 4 - Posizionare i 4 tasselli in plastica in dotazione (Fig. 4);
- 5 - Assemblare la guarnizione e la fotocellula (Fig. 5);
- 6 - Fissare la cellula per mezzo delle 4 viti in dotazione (Fig. 6);
- 7 - Verificare l'allineamento delle ottiche (Fig. 6);
- 8 - Eseguire i collegamenti elettrici ed alimentare ricevitore (Fig. 8) e trasmettitore (Fig. 9);
  - alim. 12 Vac/dc : Morsetti 0 - 12
  - alim. 24 Vac/dc : Morsetti 0 - 24.
- 9 - Dopo aver eseguito le regolazioni (Fig. 10) fissare il coperchio per mezzo delle 2 viti in dotazione.

Sezione di cavo raccomandata:  
-Cellula trasmittente 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>  
-Cellula ricevente 4 x 0,6 mm<sup>2</sup>.

Collegare il contatto di uscita ai morsetti C ed NO per un contatto normalmente aperto oppure C ed NC per un contatto normalmente chiuso (Fig. 8).

### Allineamento

Allineare il trasmettitore ed il ricevitore in modo che venga creato il fascio ed il led rosso LR si spenga (Fig. 7 - Fig. 12).

### Regolazione della sensibilità

Se la distanza tra il trasmettitore ed il ricevitore è inferiore a 5 metri, togliere il ponticello sul trasmettitore (Fig. 13). Regolare la sensibilità azionando il potenziometro sul ricevitore (Fig. 10). La regolazione ottimale si ottiene quando viene rilevata una tensione di **3,2 Vdc** tra i morsetti T e P (tensione misurata con un voltmetro - Fig. 11).

#### Sul Trasmettitore

- Il led verde si accende quando il trasmettitore viene alimentato.

#### Sul ricevitore

- il led verde si accende quando il ricevitore viene alimentato (Fig. 12);  
- il led rosso è acceso quando ricevitore e trasmettitore non sono allineati (Fig. 12).

## INFRARED PHOTOCELLS S20D

### Introduction

The infrared photocells Erone mod. S2420D (Fig. 1) are a security device designed to the protection of areas in which are operating automatic closing systems.

The product is composed by a couple of adjustable optic infrared devices TX and RX, operating at 880 nm wavelength. The rated range is 20 mt under all whether conditions (rain, fog, dust).

The reduced dimensions allow an easy installation procedure on any type of structure.

### Technical specifications

Infrared emission with diode:	.....GaAlAs
Continuous modulation:	.....1,5 KHz
Wavelength emission:	.....880 nm
Power supply:	.....12 - 24 Vac/dc
Current consumption at 12 Vac/dc	
- receiver:	.....34 mA
- transmitter:	.....45 mA
Current consumption at 24 Vac/dc	
- receiver:	.....34 mA
- transmitter:	.....42 mA
Double contact relay with serial exchange:	.....yes
Output contacts:	.....1 NO / 1 NC
Max DC power on the relay contacts:	.....24 W / 48 V
Max AC power on the relay contacts:	.....60 VA / 48 V
Operating temperature:	.....-10°C / +55°C
Best alignment test point.	
Base plate in thermoplastic rubber.	
IP Grade:	.....IP55
Rated range in all conditions:	.....20 m
Dimensions (mm):	.....98 x 60 x 60
Conformity according to:	.....UNI8612
Marking:	.....CE

### Packing list

Seals:	.....2
Transmitter:	.....1
Receiver:	.....1
Plastic covers:	.....2
Photocell fixing screws:	.....8
Cover fixing screws:	.....4
Plastic plugs Ø5:	.....8
Drilling template:	.....1

### Advice

When two sets of photocells are installed, cross the transmitter photocells with the receiver photocells and keep a distance of 60 centimetres between the sets, for a 5 metres passage.

### Installation phases

- 1 - Mark the location of the fixing holes using the drilling template supplied with the photocells (Fig. 2);
- 2 - Drill the 4 fixing holes for base. (Hole diam: 5mm) (Fig. 3);
- 3 - Locate the 4 plastic plugs provided (Fig. 4);
- 4 - Assemble the seal and the photocells (Fig. 5);
- 5 - Mount the photocell with the screws supplied (Fig. 6);
- 6 - Make the electrical connections, power the receiver (Fig. 8) and the transmitter (Fig. 9);
  - 12 Vac/dc : terminals 0 - 12;
  - 24 Vac/dc : terminals 0 - 24.
- 7 - After the adjustment (Fig. 10), fit the cover using the screws supplied (Fig. 14)

Recommended cable cross-section:  
- transmitter photocells 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>  
- receiver photocells 4 x 0,6 mm<sup>2</sup>

Connect the output contact to the terminals C and NO for a normally open contact or C and NC for a normally closed contact (Fig. 7).

### Adjustment

#### Alignment

Align the transmitter and the receiver so that the beam is established and the red led (LR) goes off (Fig. 7 and Fig. 12).

#### Sensitivity adjustment

If the distance between the transmitter and the receiver is less than 5 metres remove the bridge on the transmitter (Fig. 13).

Adjust the sensitivity with the trimmer on the receiver (Fig. 10).

The optimum detection is obtained when a voltage of **3,2 Vdc** is read across terminals T and P (read the voltage with a voltmeter - Fig. 11).

### LED States

#### On the transmitter

The green led is ON when the transmitter is powered.

#### On the receiver

- The green led is ON when the receiver is powered (Fig. 12);  
- The red led is ON when the beam is not established (Fig. 12).

## LICHTSCHRANKE S20

### Beschreibung

Die Infrarotlichtschranken Erone Typ S2420D (Bild. 1) sind Geräte, um die Sicherheit von Gütern und Leuten im Betrieb von automatischen Schliessungssystemen zu schützen.

Das System besteht aus einem Paar von Infrarotvorrichtungen TX und RX mit schwenkbare Optik, die bei einer Wellenlänge von 880 nm arbeiten. Die Nennreichweite ist gleich 10 Metern in allen Sichtverhältnissen (Regen, Nebel, Staub).

### Technische eigenschaften

Infrarotausstrahlung mit Diode:	.....GaAlAs
Dauermodulation:	.....1,5 KHz
Wellenlänge der Ausstrahlung:	.....880 nm
Stromversorgung:	.....12-24 V Ws/Gs
Stromverbrauch bei	
-Empfänger:	.....34 mA
-Sender:	.....45 mA
Stromverbrauch bei	
-Empfänger:	.....34 mA
-Sender:	.....42 mA
Doppelrelais mit Austausch in Serie:	.....Ya
Ausgangskontakt:	.....1 NC 1 NO
Abschaltleistung bei Gleichstrom:	.....24 W / 48 V
Abschaltleistung bei Wechselstrom:	.....60 VA / 48 V
Betriebstemperatur:	.....-20 °C / +55 °C
Gehäusesschutzgrad:	.....IP55
Nennreichweite unter allen Bedingungen:	.....20 Meter
Abmessungen	.....90 x 60 x 60 mm
Entsprechend:	.....Vorschrift UNI8612
Zertifikat:	.....CE

### BENENNUNG

### MENGE

### Empfehlung

Dichtung:	.....2	<i>Bei Installation von 2 Reihen von Lichtschranken, die Sender-Zellen mit den Empfänger-Zellen kreuzen mit einer Entfernung von 60 Zentimetern zwischen die zwei Paare, um einen Durchgang von 5 Metern zu erlauben.</i>
Sender:	.....1	
Empfänger:	.....1	
Glas:	.....2	
Gläser-Befestigungsschraub:	.....4	
Befestigung schrauben:	.....8	
Einsatz kunststoff Ø5:	.....8	
Bohrung shilfe:	.....1	

### Installation

- 1-Die Position der Befestigungs-Löcher mit der gelieferten Schablone (Bild 2) bestimmen;
  - 2-Die Befestigungs-Löcher (Bild 3) machen;
  - 3-Die Einsatzstücke (Bild 4) positionieren;
  - 4-Die Dichtung und die elektronische Leiterplatte der Lichtschränke (Bild 5) zusammenbauen;
  - 5-Durch die gelieferte Schrauben die Lichtschränke befestigen (Bild 6);
  - 6-Wenn die elektrischen Verbindungen (Bild 8 und 9)
    - Verbrauch 12 Vac/dc : Klemmen 0 - 12.
    - Verbrauch 24 Vac/dc : Klemmen 0 - 24.
- und die Einstellungen (Bild 7 und 10) ausgeführt wurden, durch die gelieferte Schrauben das Glas befestigen.

Empfohlener Kabelquerschnitt:

-Sendzelle 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>  
-Empfangszelle 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>.

Den Ausgangskontakt (Bild 8) verbinden:

-Kontakt NC: Klemmen C-NF (Kontakt normalerweise geschlossen)  
-Kontakt NO: Klemmen C-NO (Kontakt normalerweise geöffnet)

### Einstellung

#### Ausrichtung

Den Sender derart mit dem Empfänger ausrichten dass ein Strahlenbündel gebildet wird. Die rote Led LR wird gelöscht (Bild. 12).

#### Empfindlichkeitseinstellung

Wenn der Abstand zwischen dem Sender und dem Empfänger unter 5 Metern liegt, die Brücke entfernen (Bild. 13). Die Empfindlichkeit am Potentiometer P1 einstellen (Bild. 10).

Bei der optimalen Einstellung beträgt die Spannung zwischen den klemmen T un P **3,2 Vdc** (mit einem Voltmeter zu messen - Bild. 11).

### LED Zustände

#### Am Sender

- Die grüne Led schaltet sich ein, wenn der Sender stromversorgt wird.

#### Am Empfänger

- Die grüne Led schaltet sich ein, wenn der Empfänger stromversorgt wird (Bild. 12).  
- Die rote Led schaltet sich ein, wenn Sender und Empfänger nicht korrekt ausgerichtet sind (Bild. 12).

# CELLULES INFRAROUGE S20D

## Introduction

Les cellules infrarouges Erone mod. S2420D ( Fig. 1) sont destinés à assurer la sécurité des biens et des personnes lors du fonctionnement des systèmes de fermeture automatique. Le système est composé par une cellule émettrice et une cellule réceptrice à infrarouge, qui travail à la longueur d'onde de 880 nm. La portée nominale est de 20 mt, dans n'importe quel condition. (pluie, brouillard, poussière).

## Caractéristiques techniques

Emission infrarouge avec diode:.....GaAlAs  
 Modulation continue:.....1,5 KHz  
 Longueur d'onde de l'émission: .....880 nm  
 Alimentation:.....12 - 24 Vac/dc  
 Consommation en 12 Vac/dc  
 -le récepteur:.....34 mA  
 -l'émetteur:.....45 mA  
 Consommation en 24 Vac/dc  
 -le récepteur:.....34 mA  
 -l'émetteur:.....42 mA  
 Double relayage:.....oui  
 Contact de sortie: .....1 NF 1 NO  
 Pouvoir de coupure en courant continu:.....24W / 48V  
 Pouvoir de coupure en courant alternatif:.....60 VA / 48 V  
 Température de fonctionnement:.....-10°C / +55°C  
 Protection:.....IP55  
 Portée:.....20 m  
 Encombrement (mm):.....90 x 60 x 60  
 Conformité: .....UNI8612  
 Marquage:.....CE

## Composition.....Q.té

Joint d'étanchéité:.....2  
 Cellule émettrice (3 bornes):.....1  
 Cellule réceptrice (8bornes):.....1  
 Capot: .....2  
 Vis de fixation capot: .....4  
 Vis de fixation cellule: .....8  
 Cheville:.....8

## Conseil

En cas d'installation de 2 jeux de cellule, croisez les cellules émettrices avec les cellules réceptrices en gardant entre les jeux une distance de 60 centimètres pour un passage de 5 mètres.

## Installation

- 1 - Repérer l'emplacement des trous de fixation à l'aide du gabarit de perçage fourni avec les cellules (fig. 2);
- 2 - Percer les trous de fixation (fig. 3);
- 3 - Mettre les chevilles en place (fig. 4);
- 4 - Assembler le joint des étanchéité et la cellule (fig. 5);
- 5 - Fixer la cellule à l'aide des vis fournies (fig. 6);
- 6 - Après avoir procédé au raccordement électrique (fig. 8 et 9) et aux réglages (fig. 7 et 10) fixer le capot à l'aide de la vis fournies (fig. 14).

## Raccordement Electrique

Alimenter le récepteur (fig. 8) et l'émetteur (fig. 9):  
 # 12 Vac/dc : Bornes 0 - 12  
 # 24 Vac/dc : Bornes 0 - 24  
 Raccorder le contact de sortie (fig. 8):  
 - Contact NC : Bornes C - NF (contact normalment fermé)  
 - Contact NO : Bornes C - NO (contact normalment ouvert)

Section de câble préconisée  
 cellule émetteur 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>  
 cellule réceptrice 4 x 0,6 mm<sup>2</sup>

## Reglages

### Alignement

Aligner l'émetteur et le récepteur de façon à ce que fasse le faisceau soit établi et la led rouge LR s'éteigne ( Fig. 12 ).

### Régulation de la sensibilité

Si la distance entre l'émetteur et le récepteur est inférieure à 5 mètres, retirer le pont sur l'émetteur ( Fig. 13 ). Régler la sensibilité en tournant le potentiomètre sur le récepteur ( Fig. 10 ). La sensibilité optimum s'obtient quand une tension de **3,2 Vdc** est relevée entre les bornes T et P ( tension relevée avec l'aide d'un multimètre - Fig. 11 ).

## Etat des LED

- Sur l'émetteur  
La led verte est allumée quand l'émetteur est alimenté.
- Sur le récepteur  
la led verte est allumée quand le récepteur est alimenté ( Fig. 12 ).  
la led rouge est allumée quand le récepteur et l'émetteur ne son pas établi ( Fig. 12 ).



Fig. 1 / Bild. 1

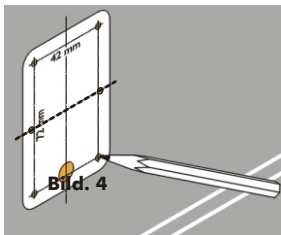


Fig. 2 / Bild. 2

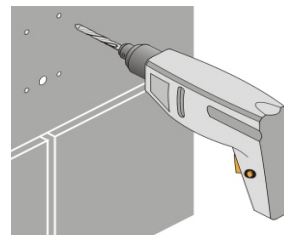


Fig. 3 / Bild. 3



Fig. 4 / Bild. 4



Fig. 5 / Bild. 5

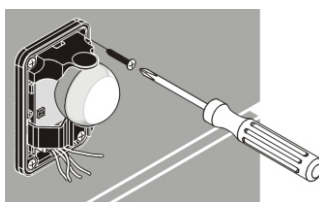


Fig. 6 / Bild. 6



Fig. 7 / Bild. 7

Ricevitore/ Receiver/ Empfänger / Récepteur

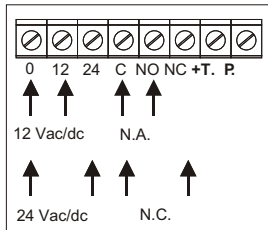


Fig. 8 / Bild. 8

Trasmettitore/ Transmitter / Sender / Emetteur

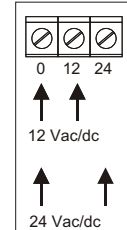


Fig. 9 / Bild. 9

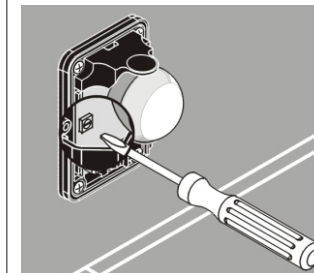


Fig. 10 / Bild. 10

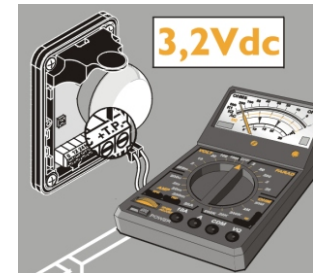


Fig. 11 / Bild. 11

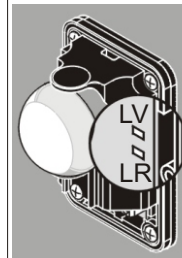


Fig. 12 / Bild. 12

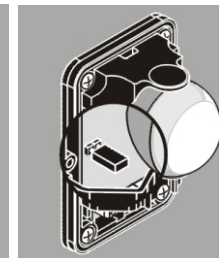


Fig. 13 / Bild. 13

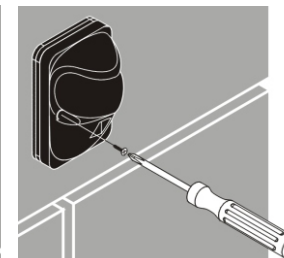


Fig. 14 / Bild. 14

## GARANTEE

Die Garantie beträgt 24 Monate vom Innen angezeigten Herstellungsdatum . Die Garantie umfasst die Funktion der elektronischen Bauteile unter Voraussetzung des korrekten Anschlusses. Die Garantie umfasst keine äußeren Beschädigungen am Gehäuse durch Fremdeinwirkung oder falsche Installation. Die Garantie wird beim Sitz des Herstellers geleistet.

## GRANZIA

La garanzia su questo prodotto è di 24 mesi dalla data di fabbricazione apposta all'interno. Durante tale periodo, se l'apparecchiatura non funziona correttamente, a causa di un componente difettoso, essa verrà riparata o sostituita a discrezione del fabbricante. La garanzia non copre l'integrità del contenitore plastico. La garanzia viene prestata presso la sede del fabbricante.

## GUARANTEE

The guarantee period of this products is 24 months, beginning from the manufacturer date. During this period, if the product does not work correctly, due to a defective component, the product will be repaired or substituted at the discretion of the producer. The guarantee does not cover the plastic container integrity. After-sale service is supplied at the producer's factory.

## GARANTEE

La période de garantie des produits est de 24 mois, à compter de la date de fabrication. Durant cette période, si les produits ne fonctionnent pas correctement, cela en raison d'un composant défectueux, le produit sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant. La garantie ne couvre pas le boîtier en plastique.



Manufactured by **ELPRO INNOTEK S.p.A.**  
 Via Piave, 23 - I-31020 S.Pietro di Felleto (TV) - ITALY  
 Tel. +39-0438-450879 - Fax. +39-0438-455628  
 Toll-free number: 800.53.46.46  
 e-mail: info@erone.com / Web: www.erone.com