

# CELLULES INFRAROUGES ETROITES SYNCHRONISEES SYNCHRONIZED MINI PHOTOCELLS

FR

## Description

Les cellules infrarouges synchronisées PROEM Ref. CIREx0S constituent un dispositif de sécurité pour la commande d'ouverture et de fermeture de systèmes d'automatismes.  
Le dispositif est constitué de 2 cellules travaillant sur des longueurs d'ondes de 850nm.  
La portée est de 10 ou 20 mètres, selon le modèle, dans toutes les conditions (pluie, brouillard, poussière).  
La dimension réduite permet une installation facile, sur tous les types de structures.

Lorsqu'elles sont alimentées en Vac, ces cellules infrarouges étroites sont munies d'un système de synchronisation permettant le fonctionnement simultané de 2 jeux de cellules, sans interférence entre eux.

## Attention

Lisez attentivement ce manuel avant de procéder à l'installation. Une utilisation inadaptée ou un mauvais branchement peut compromettre le bon fonctionnement du matériel.

## Conformité

Ce produit répond aux exigences des Directives Européennes : 89/336/CEE, 89/106/CE, 73/23/CEE, 98/37/CE et aux Règlements suivantes : EN 12978, NFP25-363, IEC 61496-2

## Spécificités Techniques

Emission infrarouge avec diode :	GaAlAs
Modulation digitale :	200 Hz
Longueur d'émission d'ondes :	850 nm
Alimentation ( ± 10%):	12 / 24 Vac/dc
Consommation @ 12/24 Vac/dc	
- récepteur:	50 mA
- émetteur:	27 mA
Double relaying :	oui
Contacts de sortie :	1 NF / 1 NO
Pouvoir de coupure en Vdc :	24 W / 48 V
Pouvoir de coupure en Vac :	60 VA / 48 V
Température de fonctionnement :	-20°C + +55°C
Temps de réaction :	< 40 mS
Indice de protection :	IP55
Portée:	10 ou 20 m
Dimensions (mm):	105 x 33 x 35

## Composition

- A - Chevilles de fixation
- B - Membrane de caoutchouc arrière
- C - Fond
- D - Carte électronique
- E - Perforation pour fils
- F - Vis pour fixation de la carte électronique
- G - Joint d'entourage
- H - Coffret
- I - Vis de fixation du coffret
- L - Bouchons de vis

## Installation

- 1 Positionnez l'emplacement des trous de fixation en utilisant la membrane de caoutchouc comme gabarit (B).
- 2 Percez les 2 trous de fixations (diamètre 5mm)
- 3 Insérez les chevilles fournies
- 4 Assemblez la membrane de caoutchouc (B), la carte électronique (E) et le joint d'entourage (G)
- 5 Passez les fils par le trou (C)
- 6 Fixez la carte en utilisant les vis (F)
- 7 Etablissez les connexions :
  - Voltage 12 Vac/Vdc : Terminaux 0-12
  - Voltage 24 Vac/Vdc : Terminaux 0-24
- 8 Connectez le relais de sortie (C-NO-NF)

Section de fils recommandée :

- Emetteur : 2 x 0.6mm<sup>2</sup>
- Récepteur : 4 x 0.6mm<sup>2</sup>

## Calibrage

La carte électronique est fixée sur la base par 3 vis.  
Avec un tournevis vissez ou dévissez pour ajuster l'inclinaison de la carte.  
La vis supérieure permet d'ajuster l'inclinaison dans l'axe vertical  
La vis inférieure permet d'ajuster l'inclinaison dans l'axe horizontal (Fig.2).



## Description

UK

The codified infrared photocells PROEM type CIREx0S are a safety device designed for automatic closure systems.  
The system is composed by a couple of devices, working on 850 nm wavelength.  
The rated range is 10 or 20 meters, in all weather conditions ( rain, fog, dust ) according to the type.  
The reduced dimensions allow easy installations on any type of structure.

If supplied with AC the photocells are equipped with a synchronism system that allows the simultaneous operation of 2 couples of devices without any problem of interference.

## Warning

Please read carefully this manual before installing the product. Improper use or wrong connection can compromise the correct operability of the product.

## Conformity

This product is complying with all the requirements of the European Directives: 89/336/CEE, 89/106/CE, 73/23/CEE, 98/37/CE and the following Regulations: EN 12978, NFP25-363, IEC 61496-2.

## Technical specifications

Infrared emission with diode:	GaAlAs
Digital modulation:	200 Hz
Wavelength emission:	850 nm
Power supply ( ± 10%):	12 / 24 Vac/dc
Current consumption @12/24 Vac/dc	
- receiver:	50 mA
- transmitter:	27 mA
Double contact relay with serial exchange:	Yes
Output contacts:	1 NC / 1 NO
Max DC power on relay contacts:	24 W / 48 V
Max AC power on relay contacts:	60 VA / 48 V
Operating temperature:	-20°C + +55°C
Reaction time	< 40 mS
Housing protection:	IP55
Rated range in all conditions:	10 m
Dimensions (mm):	105 x 33 x 35

## Composition

- A - Fixing plugs
- B - Sealing gasket
- C - Bottom
- D - Electronic card
- E - Wire hole
- F - Screws for electronic card inclination
- G - Ring seal
- H - Cover
- I - Cover fixing screws
- L - Screw caps

## Installing

- 1 - Locate the position of the fixing holes using the bottom sealing gasket (B). On the seal are present 2 elliptical holes that allow the fixing and the next adjusting along 2 directions.
- 2 - Drill the 2 fixing holes (Ø 5 mm );
- 3 - Insert the plugs (A), provided;
- 4 - Assembly the sealing gasket (B), the electronic card, (E) and the ring seal (G);
- 5 - Carry out the wires through the entry hole (C);
- 6 - Fix the card using the screws (F);
- 7 - Make the electrical connection and power up the units ( Fig. 4)
  - Voltage 12 Vac/dc : Terminals 0 - 12
  - Voltage 24 Vac/dc : Terminals 0 - 24.
- 8 - Connect the relay output ( C - NO/NC) to the driving device.

Recommended wire section:

- Transmitting unit 2 x 0,6 mm<sup>2</sup>
- Receiving unit 4 x 0,6 mm<sup>2</sup>.

## Calibration

The electronic card is fixed on the base with 3 screws.  
Making use of a screwdriver, screw or unscrew the screws in order to modify the rotation angle of the card plan .  
The upper screws allow to adjust the card plan towards the vertical axis.  
The lower screw allow to incline the card plan towards the horizontal axis (Fig.2).

### Configuration

Grâce au système de synchronisation, les cellules peuvent être installées par couple, en positionnant les 2 récepteurs du même côté, en face des émetteurs. (Fig.5)

Cette configuration est possible uniquement dans le cadre d'une alimentation en Vac et suivant le schéma 3a ou 3b.

Évitez cette disposition lorsque l'alimentation est effectuée en Vdc. Dans ce cas, le récepteur pourrait recevoir le faisceau venant de l'émetteur du couple voisin. (Fig.5)

*L'avantage de cette configuration, non croisée, réside dans les connexions : les fils traversant le passage sont seulement ceux alimentant les émetteurs. (Reportez-vous au schéma 3a pour le câblage en 24Vac et au schéma 3b pour le câblage en 12Vac.*

### Alignement

L'alignement est optimum lorsque la led verte du récepteur est à son intensité maximale, comme décrit dans le tableau Fig. 6.

### Complément

- 1 Fixer le couvercle avec les vis fournies (I)
- 2 Insérer les bouchons de vis (L)

### Configuration

Thanks to the synchronism system, the photocells can be installed by couples, keeping the two RX along the same side and the two TX along the same opposite side. (Fig. 5).

This configuration is valid only with AC power supply and following the diagram of fig. 3a or 3b.

Avoid this layout if the power supply is DC. In this case the receiver could be kept aligned by the infrared beam coming from the emitter of the opposite couple (Fig. 5).

The advantage of this configuration, not crossed, is on the connections: the wires that cross the passage way are only those that carry the power supply of the emitters.

*Follow the diagram 3a for the wiring at 24Vac and the diagram 3b for the wiring at 12Vac.*

### Alignment

You get the best alignment when the light of the GREEN LED LVR, of the receiver, has the max. intensity, as described on the table of Fig. 6.

### Completing

- 1 - Fix the cover with the screws provided (I);
- 2 - Insert the screw caps (L).

**1**

**2**

**3a**

**3b**

**4**

Configuration avec cellules synchronisées  
Alimentation en Vac (12/24V)  
**Synchronised** photocells configuration  
Power supply AC (12 / 24 V)

Configuration avec cellules non synchronisées  
Alimentation en Vac (12/24V)  
**Unsynchronised** photocells configuration  
Power supply AC (12 / 24 V)

**5**

Staut de la led / LED Status		Description
LRR	LVR	
OFF	OFF	Pas d'alimentation / No power supply
ON	OFF	Obstacle détecté / Obstacle detection
OFF	ON (Faible / Weak)	Mauvais alignement / Not aligned
OFF	ON (Fort / Strong)	Alignement correct / Aligned

**6**

### Garantie

La durée de garantie de ce produit est de 24 mois, à compter de la date de fabrication. Durant cette période, si le produit présentait un dysfonctionnement, en raison d'un composant défectueux, le produit serait réparé ou remplacé par le fabricant. La garantie ne couvre pas la partie plastique. Le service après-vente est assuré sur le site du fabricant.

### Guarantee

The guarantee period of this product 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 enclosure integrity. After-sale service is supplied at the producer's factory.



Fabriqué par **Elpro Innotek Spa** - Italie  
Distribué par **TECHNO EM**  
8 avenue Gnl preaud  
13100 Aix en Provence - France  
Tél : +33 4 42 96 58 73 - Fax : +33 4 42 96 45 77  
e-mail : info@technoem.com  
Web : www.technoem.com