

## ER12-24V

SET di fotocellule infrarosso a luce modulata ad uso residenziale

**I** INSTRUZIONI TECNICHE

Modulated light infrared photocell for residential use

**GB** TECHNICAL INSTRUCTIONS

SET de cellules photoélectriques à infrarouge à usage résidentiel

**F** INSTRUCTIONS TECHNIQUES

IR-Lichtschranken-Set mit moduliertem Licht für den Einsatz im privaten Bereich

**D** TECHNISCHE ANLEITUNG

SET de Fotocélulas al infrarrojo con luz lineal para uso residencial

**E** ISTRUCCIONES TÉCNICAS

DS41812-001 A LBT0185



**Aprimatic S.p.A.**

Via Emilia , 147

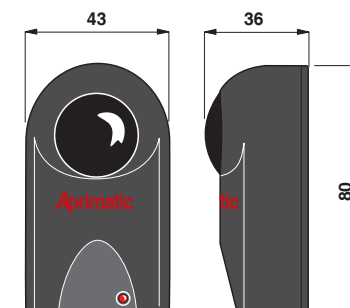
40064 Ozzano dell'Emilia - Bologna - Italia

Tel. +39 051 6960711 - fax +39 051 6960722

**info@aprimatic.com - www.aprimatic.com**

Prodotto in Tunisia su  
specifica Aprimatic

Made in Tunisia on  
Aprimatic's specification



# ER12-24V

FOTOCELLULE ALL'INFRAROSSO PER MONTAGGIO A PARETE, AD USO RESIDENZIALE

## GENERALITÀ

La coppia di fotocellule è composta da un fotorecettore ed un fotoemettitore ad infrarosso modulato. Le fotocellule sono alloggiare in un contenitore plastico ad alto potere filtrante per l'infrarosso. La tenuta dell'acqua è garantita da un'apposita guarnizione di gomma. La fotocellula può essere installata in colonnetta a saldare, o direttamente in parete (tramite viti e tasselli forniti nella confezione). I cavi di collegamento possono essere introdotti sia dal retro del contenitore sia dalla parte inferiore in modo da agevolare ogni tipo d'installazione.

| Contenuto della confezione       | Composizione fotocellula (fig.1) |
|----------------------------------|----------------------------------|
| n.1 Fotocellula Trasmittente     | n.1 Coperchio                    |
| n.1 Fotocellula Ricevente        | n.1 Base di supporto             |
| n.6 Viti autofilettanti          | n.1 Scheda emit./ricev.          |
| n.6 Tasselli ad espansione       | n.1 Guarnizione piana di tenuta  |
| n.2 Viti fissaggio su colonnetta | n.2 Viti bloccaggio coperchio    |
| n.1 Libretto di istruzione       |                                  |

## DATI TECNICI

|                                         |                                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentazione                           | 12÷35 VDC, 12-24 VAC 50-60 Hz                                                      |
| Potenza assorbita                       | max. 3 W                                                                           |
| Portata contatto relè ricev.            | max 1A a 24VDC per carichi resistivi<br>max 0,5A a 24VDC per carichi non resistivi |
| Distanza operativa                      | max. 20m                                                                           |
| Risoluzione rilevam. ostacoli           | 3 cm IN OGNI PUNTO                                                                 |
| Tempo di intervento                     | 10ms                                                                               |
| Temperatura di funzionam.               | -15 ÷ +70°C                                                                        |
| Umidità relativa                        | <90% NON CONDENSANTE                                                               |
| Reiezione alla luce                     | 20000 lux                                                                          |
| Selezione portata                       | 3 posizioni con ponticello                                                         |
| Segnalazione visiva intensità segnale   | lampeggio LED su ricevitore                                                        |
| Adattamento dinamico soglia rilevazione | 3/4 del valore medio calcolato su 10 s                                             |
| Grado di protezione                     | IP 45                                                                              |

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### a1 - APERTURA, CHIUSURA E FISSAGGIO A MURO

a1 - Togliere le guarnizioni in gomma poste sul retro delle fotocellule ed utilizzarle come dima per tracciare i tre punti di fissaggio (fig.2).

a2 - Effettuare i fori di fissaggio (vedi fig.5 per la foratura).

a3 - Aprire il contenitore delle fotocellule facendo slittare verso l'alto il coperchio serigrafato di circa 1 cm, in seguito sollevare il coperchio ottenendo così l'apertura del contenitore (fig.3).

a4 - Rimontare la guarnizione sul retro della base, indi fissare il tutto alla parete utilizzando le viti e/o i tasselli forniti nella confezione (fig.5).

a5 - Effettuare l'allacciamento della morsetteria attenendosi alle istruzioni di collegamento.

NOTA: SE DURANTE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO FOSSE NECESSARIO TOGLIERE LA SCHEDA DALLA BASE DI SUPPORTO, PRENDERE I BORDI ESTERNI DEL CIRCUITO STAMPATO FRA IL POLLICE E L'INDICE DI UNA MANO E CON

IL POLLICE DELL'ALTRA DIVARICARE LA PARETE DELLA BASE, LIBERANDO IL DENTE DI INCASTRO DELLA SCHEDA. INFINE TOGLIERE IL CIRCUITO DALL'ALLOGGIAMENTO (fig.4).

ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE IL CIRCUITO E/O I COMPONENTI.

a6 - Dopo aver effettuato i collegamenti reinserire il circuito nel suo alloggiamento, appoggiando la parte circuito sui due punti di appoggio e sotto al dente di incastro superiore (Fig.6): quindi abbassare la parete plastica e premere sulla scheda sino ad ottenerne l'incastro del circuito nel contenitore (vedi fig.6).

SI RACCOMANDA DI PREMERE SULLA MORSETTIERA PER NON DANNEGGIARE I COMPONENTI E DI NON USARE UTENSILI.

a7 - Al termine prendere il coperchio e incastrarlo al fondo del contenitore in modo da avere la tacca di riferimento presente sul lato del coperchio allineata rispetto alla tacca di riferimento della guarnizione (fig.7); quindi premere il coperchio contro la base ed in seguito farlo slittare verso il basso sino a far coincidere il foro della vite di chiusura con la relativa sede filettata sulla base. Infine avvitare la vite di bloccaggio del coperchio.

ATTENZIONE: NON PULIRE IL COPERCHIO CON BENZINA, ALCOL O DILUENTI IN GENERE, ONDE PRESERVARNE LE CARATTERISTICHE OTTICHE; USARE ACQUA E DETERGENTE NEUTRO. ATTENZIONE: ASSICURARSI CHE L'ALLINEAMENTO DELLE FOTOCELLULE SIA SUFFICIENTE A GARANTIRE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL GRUPPO.

### b - MONTAGGIO SU COLONNETTA

b1 - Installare le colonnette e preparare il collegamento.  
b2 - Aprire le fotocellule, collegarle e alla fine chiuderle come descritto nei punti a3, a5, a6, a7.

b3 - Montare la guarnizione, indi montare la fotocellula nell'apposito supporto in plastica (Fig.8/A). Al termine infilare il tutto nella colonnetta (Fig.8/B) e bloccare la fotocellula dal retro mediante l'apposita vite.

### c - MONTAGGIO SU PIASTRA A SALDARE/AVVITARE

c1 - Montare la piastra, mediante saldatura o con viti, secondo la disposizione prescelta (Fig.9 a/b/c). Per il fissaggio a vite si consiglia di usare quelle fornite nella confezione delle fotocellule.

c2 - Aprire le fotocellule, collegarle ed alla fine chiuderle come descritto nei punti a3, a5, a6, a7.

c3 - Montare la guarnizione e fissare la fotocellula alla piastra mediante le viti incluse nella confezione della piastra, come da fig.9.

ATTENZIONE: MAI USARE LA SALDATRICE CON LA FOTOCELLULA GIÀ MONTATA SULLA PIASTRA.

### ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO

- Seguire gli schemi di collegamento descritti nelle figure 11A, B, C a seconda del modo di utilizzo prescelto per le fotocellule, consultare anche le istruzioni di collegamento all'apparecchiatura.

- Controllare inoltre il buon allineamento mediante il LED rosso presente sulla fotocellula ricevente (fig.10); esso resta acceso se il puntamento è corretto.

ATTENZIONE: USARE CAVI APPROPRIATI E COMUNQUE AVENTI SEZIONE NON INFERIORI A 0,5 mm.



Aprimatic

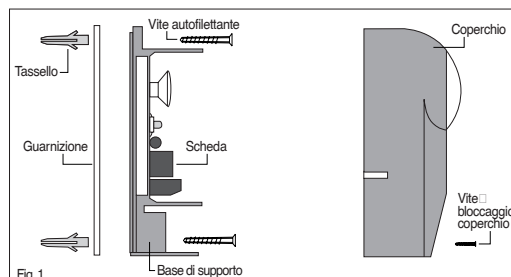


Fig.1

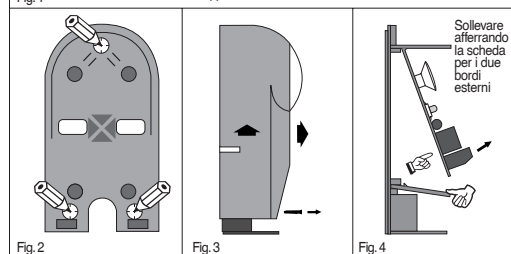


Fig.2

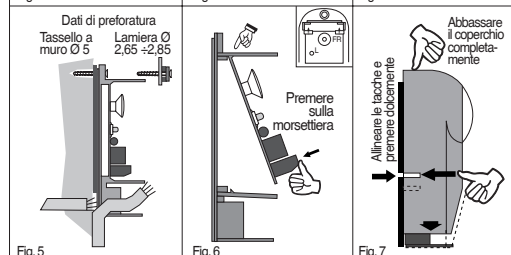


Fig.3

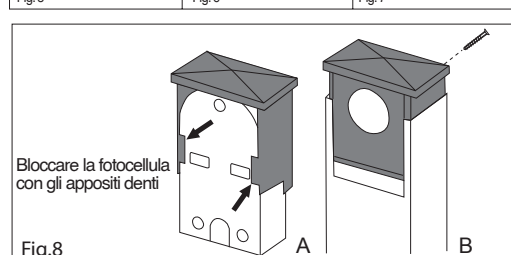


Fig.4

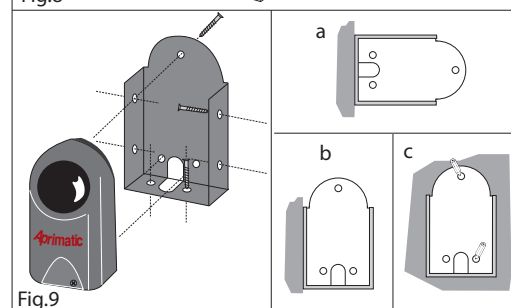
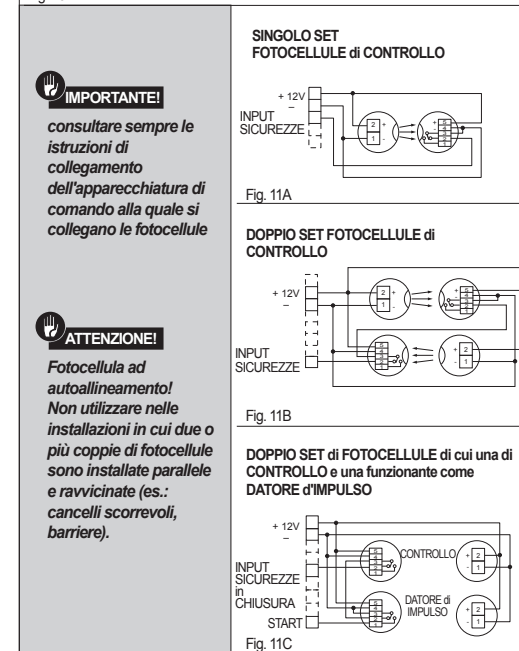
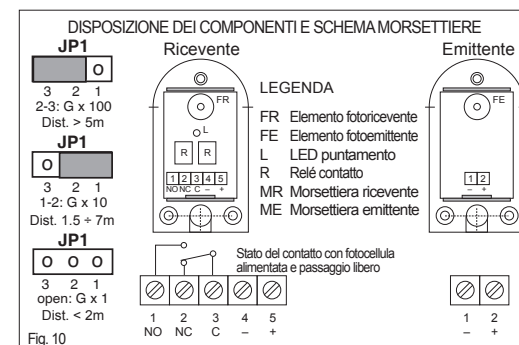
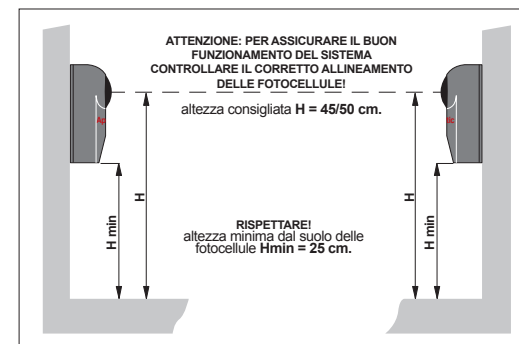


Fig.5



# ER12-24V MODULATED INFRARED PHOTOCELL WALL-MOUNTED, FOR RESIDENTIAL USE

## GENERAL

The package contains one infrared transmitter photocell and one infrared receiver photocell. The photocells are housed inside a box made from high-power infra-red filter plastic.

The housing has a waterproof rubber seal. The photocell can be welded or screwed to a post or mounted directly to a wall using the plugs and screws provided. The connecting cables can be inserted through the back or through the bottom of the box as the case requires.

| Content of the package    | Photocell components (fig.1)   |
|---------------------------|--------------------------------|
| n.1 Transmitter photocell | n.1 Cover                      |
| n.1 Receiver photocell    | n.1 Base                       |
| n.6 Self tapping screws   | n.1 Transmitter/receiver card. |
| n.6 Expansion plugs       | n.1 Rubber seal                |
| n.2 Post screws           | n.2 Cover retaining screws     |
| n.1 Instruction booklet   |                                |

## TECHNICAL DATA

|                                        |                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Power supply                           | 12÷35Vdc, 12-24Vac 50-60Hz                                                  |
| Absorbed power                         | Max. 3W                                                                     |
| Receiver relay contact output          | max.1A at 24Vdc with ohm loads<br>max. 0.5 at 24Vdc with no inductive loads |
| Operating distance                     | Max. 20m                                                                    |
| Detecting resolution                   | 3 at each point                                                             |
| Response time                          | 10ms                                                                        |
| Operating temperature                  | -15 ÷ +70°C                                                                 |
| Humidity                               | < 90% non condensing                                                        |
| Light rejection                        | 20000 lux                                                                   |
| Range selection                        | 3 positions with jumper                                                     |
| Signal intensity visual signalling     | Blinking LED on receiver                                                    |
| Threshold detection dynamic adjustment | 3/4 of the average value on 10s                                             |
| Protection rating                      | IP 45                                                                       |

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

### a1 -OPENING AND CLOSING THE BOX. WALL MOUNTING

a1 -Remove the rubber seal on the back of the unit, and use it as a template to mark out the three screw holes (Fig.2).

a2 - Drill the holes (see Fig.5 for drilling details).

a3 - Open the photocell box by sliding the box cover upwards by about 1 cm and then raise the cover to access the inside of the box (Fig.3).

a4 -Refit the seal to the back of the box base, then screw the box to the wall using the screws and plugs supplied (Fig.5).

a5 -Connect up the terminal block following the wiring guide given below.

**NOTE:** If you have to remove photocell card from the base during wiring, proceed as follows: grip the outer edges of the card with your thumb and index finger

and then with the index finger of your other hand, release the retaining tab to free the card. Remove the card from its mountings (see Fig.4).

### HANDLE THE CARD, ITS CIRCUITS AND COMPONENTS WITH CARE.

a6 -When you have completed wiring, refit the card to the box, as follows. Place the top of the card on the two mountings and under the upper retaining tab (Fig.6, inset). Next, lower the plastic mounting and press the card so that it snaps into position in the box (Fig.6).

**RISK OF DAMAGE: DO NOT PRESS CARD COMPONENTS. DO NOT USE TOOLS. PRESS THE CARD BY THE TERMINAL BLOCK ONLY.**

a7 -Close the photocell. Proceed as follows: align the reference notch on the cover with the reference notch on the seal (Fig.7), and then press the cover against the box; slide the cover down until the retaining screw is aligned with its threaded location on the base. Tighten the cover retaining screw.

**WARNING: DO NOT CLEAN THE COVER WITH FUEL, ALCOHOL OR SOLVENTS. USING THESE MATERIAL MAY DAMAGE OPTICAL SURFACES. ONLY USE WATER AND A NEUTRAL DETERGENT.**

**NOTE: CHECK THE ALIGNMENT OF THE PHOTOCELLS TO ENSURE THAT THE UNIT WORKS EFFICIENTLY.**

### b -MOUNTING ON A POST

b1 -Install the post and prepare the mains supply line.

b2 -Open the photocells boxes. Connect up and then refit the covers as instructed in points a3, a5, a6, a7 above.

b3 -Mount the rubber seal, then place the photocell in the plastic bracket supplied with the post, as shown in Fig.8/A. Next, fit the assembly to the post (Fig.8/B) and secure the assembly with the screw supply from the back.

### c - MOUNTING WITH THE WELDED/SCREWED PLATE

c1 -Mount the plate on the column by fastening with screws or by welding as required (see Fig.9 a/b/c). For screw fastening, use the screws and plugs supplied with the photocell package.

c2 -Open the photocells boxes. Connect up and then refit the covers as instructed in points a3, a5, a6, a7 above.

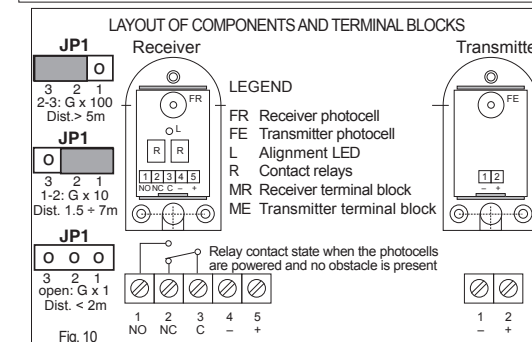
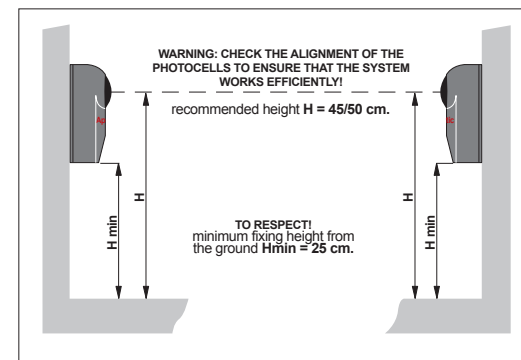
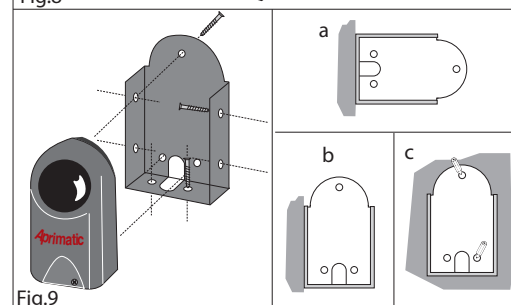
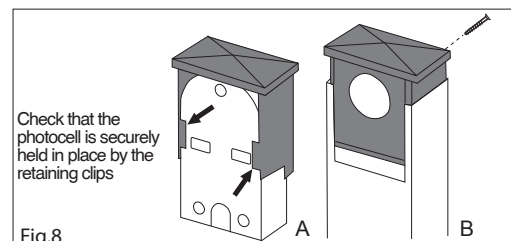
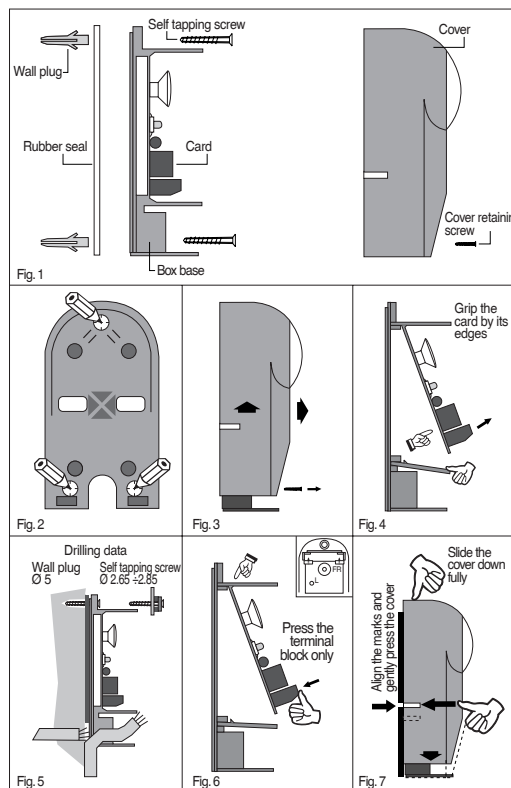
c3 -Mount the seal and then fit the photocells to the plate using the screws supplied with the plate as shown in Fig.9.

**WARNING: RISK OF EQUIPMENT DAMAGE. DO NOT WELD THE PLATE WITH THE PHOTOCELLS MOUNTED.**

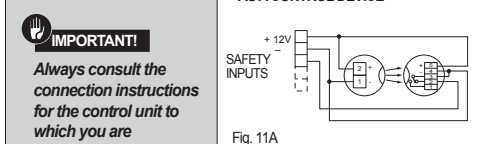
## WIRING INSTRUCTIONS

- Connect up following one of the wiring diagrams in Fig.11A, B or C. Use the diagram which matches your application. See also the equipment wiring instructions.
- Check the alignment of the units using the red LED of the receiver card (Fig.10). When the units are correctly aligned, the led will light up.

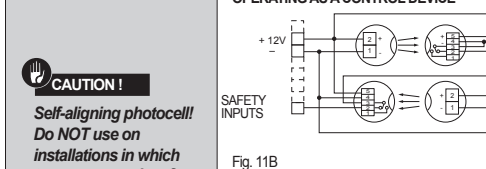
**IMPORTANT: USE THE CORRECT CABLE TYPE. CABLES SHOULD HAVE A SECTION OF AT LEAST 0.5 MM.**



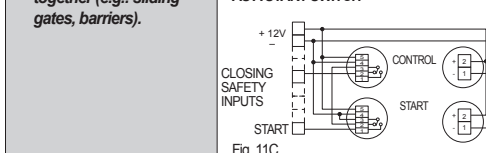
### ONE PAIR OF PHOTOCELLS OPERATING AS A CONTROL DEVICE



### TWIN PAIR OF PHOTOCELLS OPERATING AS A CONTROL DEVICE



### TWIN PAIR OF PHOTOCELLS, ONE PAIR OPERATING AS SAFETY DEVICE, ONE PAIR AS A START SWITCH



## GENERALITES

Le paire de cellules photoélectriques se compose d'un récepteur et d'un émetteur à infrarouge modulé. Les cellules photoélectriques sont logées dans un boîtier plastique à haut pouvoir filtrant pour l'infrarouge. Un joint en caoutchouc garantit l'étanchéité à l'eau.

La cellule photoélectrique peut être montée sur colonne, par soudure, ou directement au mur (à l'aide de vis et de goujons fournis dans l'emballage). Les câbles de connexion peuvent être introduits aussi bien par l'arrière du boîtier que par le bas de façon à faciliter chaque type d'installation.

| Contenu de l'emballage          | Composition photocellule (fig.1) |
|---------------------------------|----------------------------------|
| n.1 Photocellule émettrice      | n.1 Couvercle                    |
| n.1 Photocellule réceptrice     | n.1 Base de support              |
| n.6 Vis-tarauds                 | n.1 Carte émett./récep.          |
| n.6 Goujons à expansion         | n.1 Joint plat d'étanchéité      |
| n.2 Vis de fixation sur colonne | n.2 Vis de fixation du couvercle |
| n.1 Notice d'instructions       |                                  |

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|                                               |                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Alimentation                                  | 12 ÷ 35Vdc, 12-24Vac 50-60Hz                |
| Puissance absorbée                            | maxi 3W                                     |
| Charge contact                                | max 1A à 24Vdc avec charges ohmiques        |
| relais récepteur                              | max 0.5 à 24Vdc avec charges non inductives |
| Distance opérationnelle                       | maxi 20m                                    |
| Résolution relèv obstacles                    | 3 cm EN TOUT POINT                          |
| Temps d'intervention                          | 10ms                                        |
| Température de fonctionnement                 | -15 ÷ +70°C                                 |
| Humidité relative                             | < 90% sans condensation                     |
| Réaction à la lumière                         | 20000 lux                                   |
| Sélection portée                              | 3 positions avec cavalier                   |
| Indication visuelle de l'intensité du signal  | Clignotement LED sur le récepteur           |
| Adaptation dynamique de la seuil de détection | 3/4 valeur moyenne sur 10s                  |
| Degré de protection                           | IP 45                                       |

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

### a1 - OUVERTURE, FERMETURE ET FIXATION MURALE

a1 - Retirer les joints en caoutchouc placés à l'arrière des cellules photoélectriques et les utiliser comme gabarit pour tracer les trois points de fixation (Fig.2).  
a2 - Percer les trous de fixation (voir Fig.5 pour le perçage).  
a3 - Ouvrir le boîtier des cellules photoélectriques en faisant glisser vers le haut le couvercle sérigraphié sur 1 cm. environ; soulever ensuite le couvercle pour obtenir l'ouverture du boîtier (Fig.3).

a4 - Remonter le joint sur l'arrière de la base, puis fixer le tout au mur à l'aide des vis et/ou des goujons fournis (Fig.5).

a5 - Brancher le bornier en suivant les instructions de connexion.

**REMARQUE:** S'il est nécessaire de retirer la carte de la base de support pour pouvoir effectuer le branchement électrique, saisir les bords extérieurs du circuit imprimé avec le pouce et l'index d'une main et ouvrir la paroi de la base avec le pouce de l'autre main en dégageant la dent d'enclenchement de la carte.

Retirer alors le circuit de son logement (voir Fig.4).  
VEILLER À NE PAS ENDOMMAGER LE CIRCUIT ET/OU LES COMPOSANTS.  
a6 - Après avoir effectué le branchement, remettre en place le circuit dans son logement; pour ce faire, poser la partie circuit sur les deux points d'appui et sous la dent d'enclenchement supérieure (Fig.6 tableau), puis baisser la partie plastique et appuyer sur la carte jusqu'à l'enclenchement du circuit dans le boîtier (Fig.6).

IL EST RECOMMANDÉ D'APPUYER SUR LE BORNIER POUR NE PAS ENDOMMAGER LES COMPOSANTS ET DE N'UTILISER AUCUN OUTIL.

a7 - Cette opération terminée, prendre le couvercle et l'enclencher à fond dans le boîtier de façon à aligner le repère sur le côté du couvercle et le repère sur le joint (Fig.7). Appuyer ensuite le couvercle contre la base, puis le faire glisser vers le bas jusqu'à ce que l'orifice de la vis de fermeture coïncide avec son logement taraudé sur la base. Visser enfin la vis de fixation du couvercle.

**ATTENTION: NE PAS NETTOYER LE COUVERCLE AVEC DE L'ESSENCE, DE L'ALCOOL OU TOUT AUTRE DILUANT AFIN D'EN PRÉSERVER LES CARACTÉRISTIQUES OPTIQUES; UTILISER UNIQUEMENT DE L'EAU ET UN PRODUIT DÉTERGENT NEUTRE. ATTENTION: S'ASSURER QUE L'ALIGNEMENT DES CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES SOIT SUFFISANT POUR GARANTIR LE BON FONCTIONNEMENT DU GROUPE.**

### b - MONTAGE SUR COLONNE

b1 - Installer les colonnes et préparer le raccordement.  
b2 - Ouvrir les photocellules, les brancher, puis les refermer comme décrit aux points a3, a5, a6, a7.

b3 - Monter le joint, puis la photocellule dans son support plastique comme indiqué Fig.8/A. A la fin de cette opération, enfiler le tout dans la colonne (Fig.8/B) et bloquer la photocellule par l'arrière à l'aide de la vis prévue à cet effet.

### c - MONTAGE SUR PLAQUE À SOUDER/VISSER

c1 - Monter la plaque par soudure ou à l'aide de vis, selon dans la position préétablie (Fig.9 a/b/c). Pour la fixation à vis, il est conseillé d'utiliser les vis fournies dans l'emballage des cellules photoélectriques.

c2 - Ouvrir les cellules photoélectriques, les brancher, puis les fermer comme décrit aux points a3, a5, a6, a7.

c3 - Monter le joint, puis fixer la cellule photoélectrique à la plaque à l'aide des vis fournies dans l'emballage de la plaque, comme indiqué Fig.9.

**ATTENTION: NE JAMAIS UTILISER LA SOUDEUSE SI LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EST DÉJÀ MONTÉE SUR LA PLAQUE.**

## INSTRUCTIONS POUR LE BRANCHEMENT

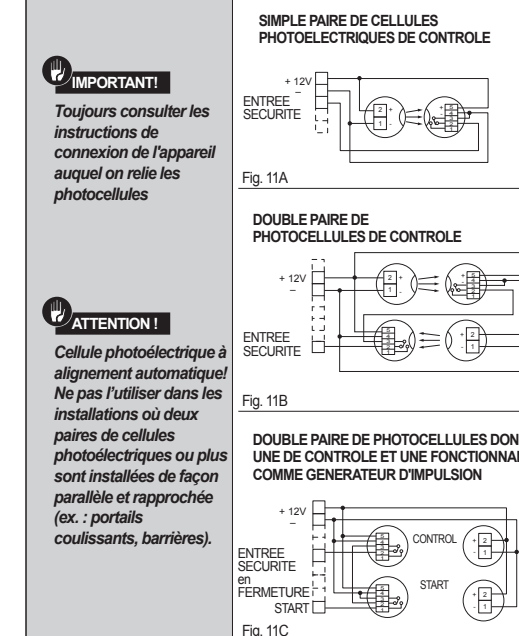
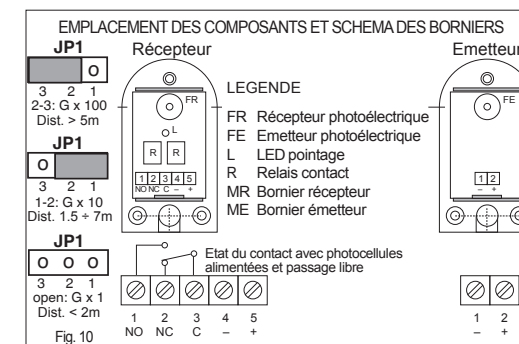
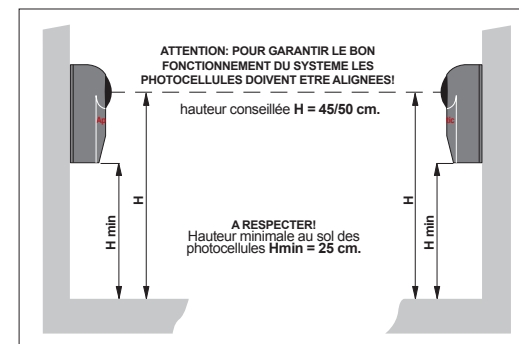
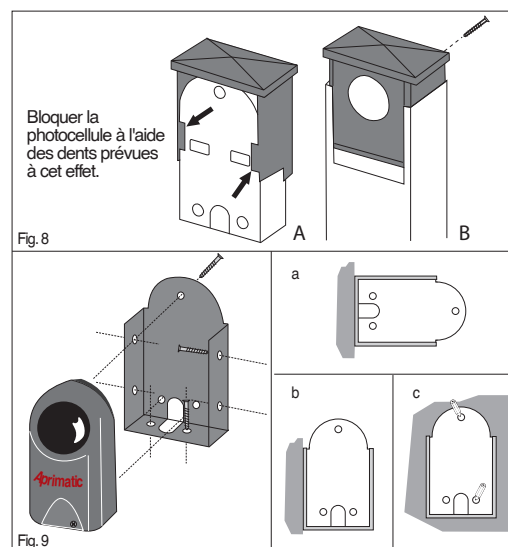
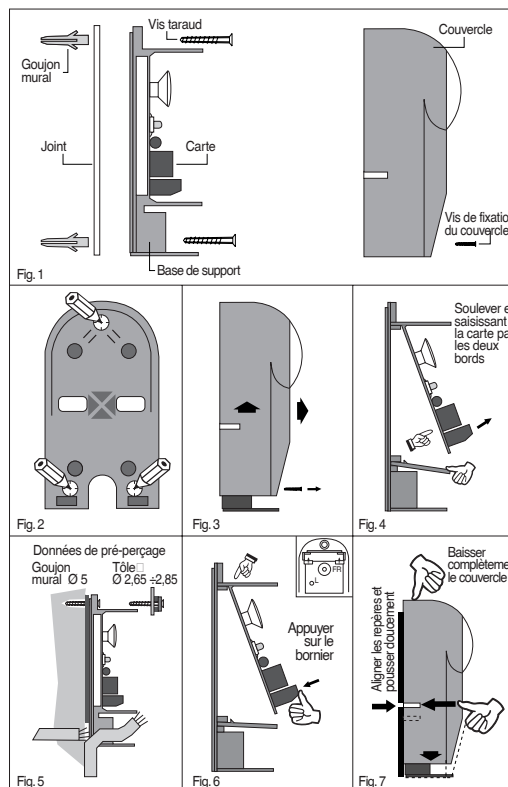
- Suivre les schémas de branchement décrits aux fig. 11A, B, C en fonction de l'utilisation des cellules photoélectriques souhaitée; consulter également les instructions de branchement de l'appareil.

- Contrôler également le bon alignement à l'aide de la LED rouge située sur la cellule photoélectrique réceptrice (Fig.10); si l'alignement est correct, la LED restera allumée.

**ATTENTION: UTILISER DES CÂBLES APPROPRIÉS; LEUR SECTION NE DOIT EN AUCUN CAS ÊTRE INFÉRIEURE À 0,5 mm.**

(F)

**Aprimatic**



# ER12-14V IR-LICHTSCHRANKEN ZUR WANDMONTAGE FÜR PRIVATEN WOHNBEREICH

## ALLGEMEINES

Jedes Paar Lichtschranken besteht aus einem Lichtempfänger und einem Lichtsender, die mit moduliertem Infrarotlicht arbeiten. Das Plastikgehäuse zur Aufnahme der Lichtschranken weist ein hohes IR-Filtervermögen auf. Schutz gegen Wasser bietet die spezielle Gummidichtung. Der Einbau der Lichtschranken erfolgt wahlweise mit einer zu verschweißenden Säule oder direkt an der Wand (Schrauben und Dübel beige packt). Für eine flexible Installation lassen sich die Anschlusskabel von der Rück- bzw. Unterseite des Gehäuses einführen.

| Packungsinhalt                  | Komponenten der Lichtschranken (Abb.1) |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| n.1 Sender                      | n.1 Deckel                             |
| n.1 Empfänger                   | n.1 Stützplatte                        |
| n.6 Selbstschneidende Schrauben | n.1 Sender-Empfänger-Platine           |
| n.6 Dübel                       | n.1 Flachdichtung                      |
| n.2 Fixierschrauben für Säule   | n.2 Deckelschrauben                    |
| n.1 Bedienungsanleitung         |                                        |

## TECHNISCHE DATEN

|                                             |                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Versorgung                                  | 12 ÷ 35Vdc, 12-24Vac 50-60Hz            |
| Aufgenommene Leistung                       | Max. 3W                                 |
| Stromfest.                                  | ohmsche Last Max. 1A bei Vdc            |
| Empfängerrelais                             | no ohmsche Last Max. 0.5 bei 24Vdc      |
| Reichweite                                  | Max. 20m                                |
| Auflös. Hinderniserfassung                  | 3 cm AN JEDEM PUNKT                     |
| Ansprechzeit                                | 10ms                                    |
| Betriebstemperatur                          | -15 ÷ +70°C                             |
| Relative Feuchtigkeit                       | < 90% OHNE KONDENSBILDUNG               |
| Lichtfestigkeit                             | 20000 lux                               |
| Auswahl Leistung                            | 3 stellungs Brücke                      |
| Visuelle Anzeige der Signalstärke           | blinkende LED am Empfänger              |
| Dynamische Anpassung Schwellenwerterkennung | 3/4 des durchschnittlichen wert von 10s |
| Schutzart                                   | IP 45                                   |

## MONTAGEANLEITUNG

### a1 -ÖFFNEN, SCHLIESSEN UND WANDMONTAGE

a1 -Die rückseitigen Gummidichtungen der Lichtschranken abnehmen und als Bohrschablone der drei Fixierstellen verwenden (Abb.2).

a2-Die Fixierbohrungen anfertigen (s. auch Abb.5 Bohrung).

a3-Den Deckel mit Siebdruckdekor um ca. 1 cm aufschieben und ihn anschließend ganz aufklappen, wodurch das Gehäuse der Lichtschranken geöffnet wird (Abb.3).

a4 -Die Dichtung rückseitig an der unteren Stützplatte anbringen und letztere anhand der beige packten Schrauben und Dübel an der Wand befestigen (Abb.5).

a5-Den Klemmanschluss anweisungsgemäß ausführen  
**HINWEIS:** Für den Fall, dass beim elektrischen Anschluss die Platine von der Stützplatte entnommen werden muss, die äußeren Kanten des Printboards mit Daumen und Zeigefinger einer Hand halten

und mit dem Daumen der anderen Hand die untere Gehäusewand leicht abdrücken, um die Sperrung der Platine freizugeben. Die Platine daraufhin aus ihrem Einschub herausziehen (s. Abb.4).

### SCHALTUNG UND/ODER KOMPONENTEN NICHT BESCHÄDIGEN!

a6 -Nach erfolgtem Anschluss die Platine wieder in den Einschub stecken. Hierzu die Schaltung auf die beiden Auflagen unter der oberen Sperrung legen (Abb.6 Kästchen rechts oben); die Plastikwand niederdrücken und die Platine in den Verbinden des Gehäuses einrasten lassen (Abb.6).

ZUM SCHUTZ DER KOMPONENTEN DIE KLEMMLEISTE NUR MIT DER HAND (KEINE WERKZEUGE) EINDRÜCKEN.

a7 -Dann den Deckel am Gehäuseboden einstecken, wobei die Bezugsmarke an Deckelseite mit der entsprechenden Marke der Dichtung übereinstimmen muss (Abb.7); Den Deckel gegen den Gehäuseboden drücken und soweit nach unten schieben, bis Bohrung und Gewindegewinde zusammenfallen. Die Deckelschraube festziehen.

**ACHTUNG:** DER DECKEL WIRD DURCH REINIGUNG MIT BENZIN, LÖSUNGS- ODER ANDEREN PUTZMITTELN BESCHÄDIGT. AUSSCHLIESSLICH WASSER UND NEUTRALE PUTZMITTEL VERWENDEN.

**ACHTUNG:** DIE AUSRICHTUNG DER LICHTSCHRANKEN MUSS EINEN ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEB DER ANLAGE GEWÄHRLEISTEN.

### b -BEFESTIGUNG AN SÄULE

b1 -Die Säulen anschlussfertig aufstellen.

b2 -Die Lichtschranken öffnen, verbinden und wie unter a3, a5, a6 und a7 schließen.

b3 -Die Dichtung anbringen und die Lichtschranken danach in das Plastikgehäuse einschieben (s. Abb.8/A). Das Modul auf die Säule aufstecken (s. Abb.8/B) und rückseitig mit der entsprechenden Schraube arretieren.

### c - BEFESTIGUNG AUF VERSCHWEISS-/VERSCHRAUBPLATTE

c1 -Die Platte nach der gewünschten Anordnung (Abb. 9a/b/c) verschweißen bzw. verschrauben. Zur Verschraubung sind die beige packten Schrauben zu verwenden.

c2 -Die Lichtschranken öffnen, verbinden und wie unter a3, a5, a6 und a7 schließen.

c3 -Die Dichtung anbringen und die Lichtschranken danach mit den Schrauben in der Plattenpackung befestigen, siehe Abb.9.

**ACHTUNG:** KEINE SCHWEISSARBEITEN BEI BEREITS AN DER PLATTE BEFESTIGTER LICHTSCHRANKEN AUSFÜHREN.

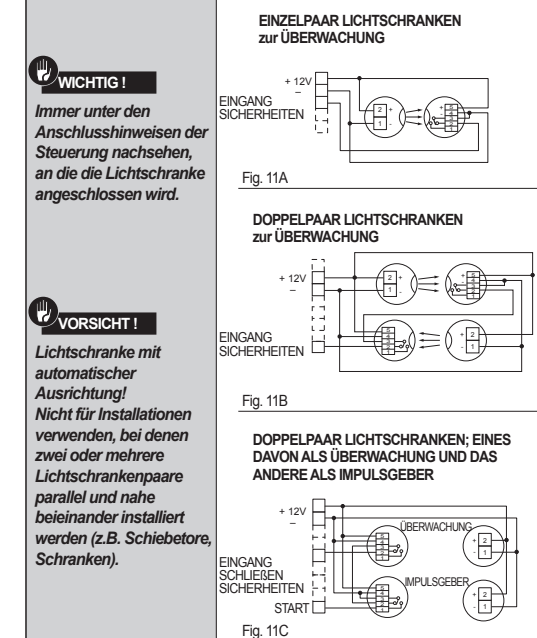
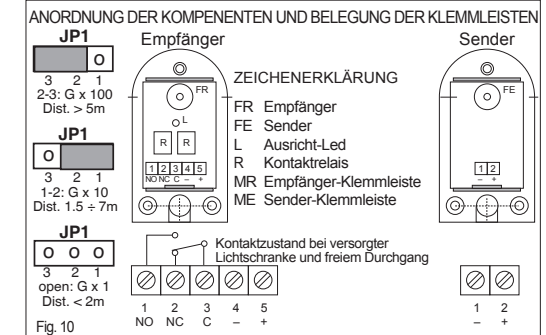
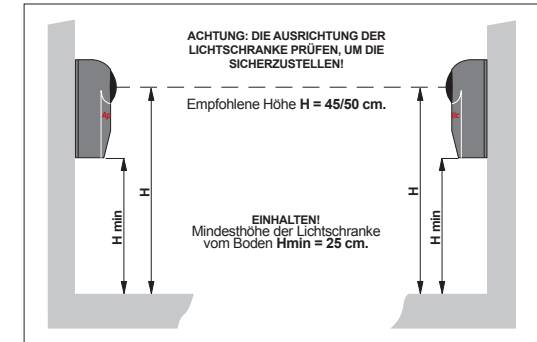
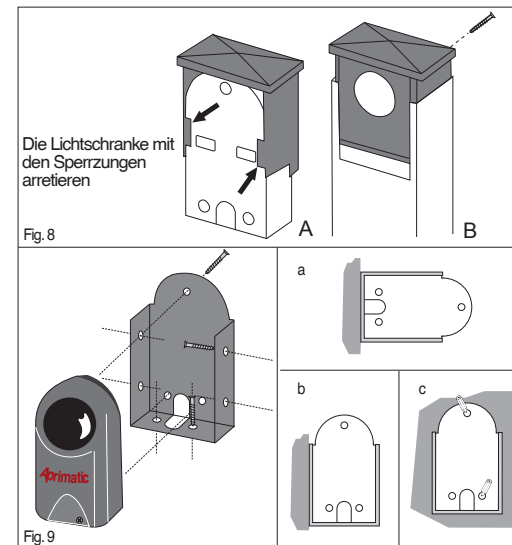
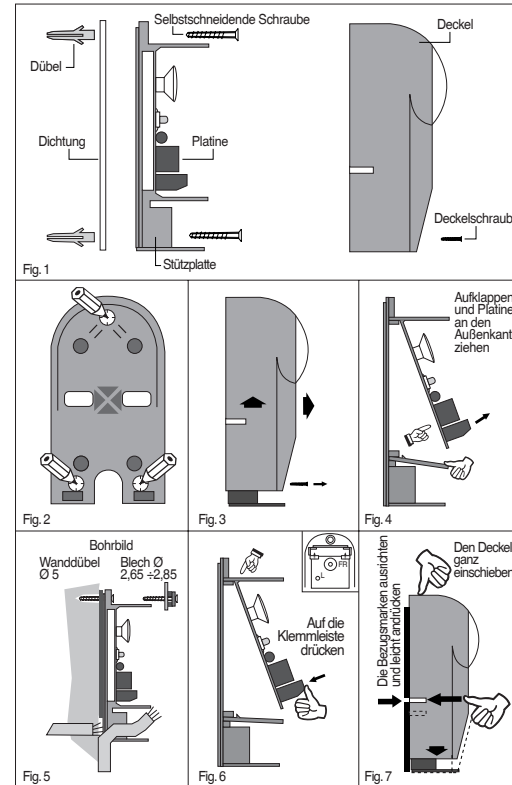
### ANSCHLUSSHINWEISE

- Je nach gewünschter Einsatzart der Lichtschranken die in Abb.11 A,B,C dargestellten Anschlussbilder verwenden; hierbei auch die entsprechenden Anleitungen der Steuerung befolgen.
- Die einwandfreie Ausrichtung der Lichtschranken anhand der roten LED auf dem Empfängermodul überprüfen (Abb.10); bei richtiger Orientierung leuchtet die LED.

**ACHTUNG:** GEEIGNETE BZW. NUR KABEL MIT MINIMALEM QUERSCHNITT VON 0,5 MM VERWENDEN.

D

Aprimatic



# ER12-24V SET DE FOTOCÉLULAS AL INFRARROJO, PARA MONTAJE EN PARED, PARA USO RESIDENCIAL.

## GENERALIDADES

El par de fotocélulas esta compuesto por un fotorreceptor y un fotoemisor de rayos modulados. Las fotocélulas se encuentran alojadas en un contenedor de plástico de alto poder filtrante para el infrarrojo. La impermeabilidad está garantizada por una junta de goma. La fotocélula puede ser instalada en una columna cincada, mediante soldadura, o directamente en la pared (por medio de tornillos y tacos suministrados junto con la fotocélula). Los cables de conexión pueden ser introducidos desde la parte posterior del contenedor o desde la parte inferior, lo que facilita cualquier tipo de instalación.

| Contenido del embalaje         | Composición de la fotocélula (fig.1) |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| n.1 Fotocélula transmisora     | n.1 Tapa                             |
| n.1 Fotocélula receptora       | n.1 Base de soporte                  |
| n.6 Tornillos autorroscantes   | n.1 Tarjeta emisora/receptora        |
| n.6 Tacos de expansión         | n.1 Junta plana de sellado           |
| n.2 Tornillos para la fijación | n.2 Tornillos de bloqueo tapa        |
| n.1 Manual de instrucciones    |                                      |

## DATOS TÉCNICOS

|                                                |                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Alimentación                                   | 12 ÷ 35Vdc, 12-24Vac 50-60Hz                                                |
| Potencia máx. Consumida                        | máx. 3W                                                                     |
| Capacidad contacto relé receptor               | máx 1A a 24Vdc con cargas óhmicas<br>máx.0.5 a 24Vdc con cargas sin óhmicas |
| Distancia de detección                         | máx. 20m                                                                    |
| Resolución detección obstác.                   | 3 cm EN TODOS LOS PUNTOS                                                    |
| Tiempo de intervención                         | 10ms                                                                        |
| Temperatura de funcionamiento                  | -15 ÷ +70°C                                                                 |
| Humedad relativa                               | < 90% NO CONDENSANTE                                                        |
| Barrera contra la luz                          | 20000 lux                                                                   |
| Selección capacidad                            | 3 posición del puente                                                       |
| Indicación visual de la intensidad de la señal | parpadeo del LED en el receptor                                             |
| Adaptación dinámica umbral de detección        | 3/4 del valor medio de 10s                                                  |
| Grado de protección                            | IP 45                                                                       |

## ISTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

### a1 -APERTURA, CIERRE Y FIJACIÓN EN LA PARED

a1 -Retirar las juntas de goma situadas en la parte posterior de las fotocélulas y utilizarlas como plantilla para trazar los tres puntos de fijación (Fig.2).

a2 -Efectuar los taladros de fijación (ver también Fig.5 para el taladrado).

a3 -Abrir el contenedor de las fotocélulas haciendo deslizar hacia arriba la tapa serigrafiada un centímetro aproximadamente; a continuación levantar la tapa abriendo de este modo el contenedor (Fig.3).

a4 -Montar nuevamente la junta en la parte posterior de la base y a continuación fijar el conjunto en la pared utilizando los tornillos y/o los tacos suministrados junto con la fotocélula (Fig.5).

a5 -Efectuar las conexiones de la caja de bornes siguiendo las instrucciones.  
NOTA: Si al efectuar las conexiones eléctricas, fuese necesario retirar de la base de soporte la tarjeta

de circuito impreso, se aconseja tomar los bordes externos de la misma entre el pulgar y el índice de una mano y con el otro pulgar separar la pared de la base para liberar el diente de sujeción de la tarjeta de circuito impreso y poder retirarla de su alojamiento (ver Fig.4).

ES IMPORTANTE NO DANAR EL CIRCUITO NI/O LOS COMPONENTES.

a6 -Una vez efectuadas las conexiones colocar nuevamente el circuito en su alojamiento situando la parte circuito sobre los dos puntos de apoyo, por debajo del diente de sujeción superior (Fig.6 recuadro), bajar luego la pared de plástico y ejercer presión sobre la tarjeta hasta que el circuito quede encajado en el contenedor (Fig.6).

SE ACONSEJA NO USAR HERRAMIENTAS NI EJERCER PRESIÓN SOBRE LA CAJA DE BORNES A FIN DE NO DANAR LOS COMPONENTES.

a7 -Por último tomar la tapa y encajarla en el fondo del contenedor de modo que la muesca de referencia que se encuentra en el lado de la tapa quede alineada con la muesca de referencia de la junta (Fig.7); a continuación apretar la tapa contra la base y bajarla hasta que el taladrado para el tornillo de cierre coincida con el correspondiente asiento roscado en la base. Por último apretar el tornillo de bloqueo de la tapa.

ATENCIÓN: NO LIMPIAR LA TAPA CON GASOLINA, ALCOHOL NI DISOLVENTES EN GENERAL A FIN DE PRESERVAR SUS CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS; EMPLEAR AGUA Y DETERGENTE NEUTRO.

ATENCIÓN: ASEGURARSE QUE LA ALINEACIÓN DE FOTOCÉLULA SEA ADECUADA PARA GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO.

### b - MONTAJE EN COLUMNAS CINCADAS

b1 -Instalar las columnas cincadas y preparar las conexiones.

b2 -Abrir las fotocélulas, conectarlas y por último cerrarlas como descrito en los puntos a3, a5, a6 y a7.

b3 -Montar la junta y a continuación la fotocélula en el soporte de plástico correspondiente como muestra la fig.8/A. A continuación introducir el conjunto en la columna (Fig.8/B) y bloquear la fotocélula desde atrás por medio del respectivo tornillo.

### c - MONTAJE SOBRE PLACA PARA SOLDAR O ATORNILLAR

c1 -Montar la placa mediante soldadura o con tornillos, según la posición previamente elegida (Fig.9 a/b/c). Para la fijación por medio de tornillos se aconseja emplear aquellos suministrados junto con las fotocélulas.

c2 -Abrir las fotocélulas, conectarlas y por último cerrarlas como descrito en los puntos a3, a5, a6 y a7.

c3 -Montar la junta y a continuación fijar la fotocélula en la placa mediante los respectivos tornillos suministrados, como indicado en la Fig.9.

ATENCIÓN: NO USAR NUNCA EL SOLDADOR CON LA FOTOCÉLULA YA MONTADA SOBRE LA PLACA.

## ISTRUCCIONES PARA LA CONEXION

- Seguir los esquemas de conexión descritos en las fig.11A, B, C según el modo de empleo elegido previamente para las fotocélulas; consultar también las instrucciones relativas a la conexión del equipo.
- Controlar además la correcta alineación por medio del LED rojo presente en la fotocélula receptora (Fig.10); el mismo permanecerá encendido si la dirección del haz de luz es correcta.

ATENCIÓN: EMPLEAR CABLES APROPIADOS Y DE SECCIÓN NO INFERIOR A 0,5MM

E

Aprimatic

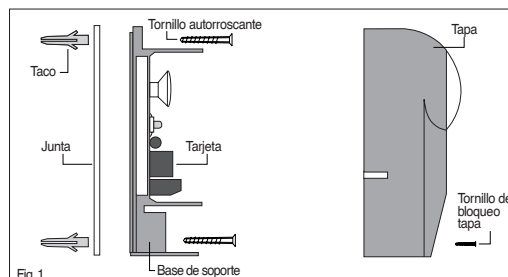


Fig. 1

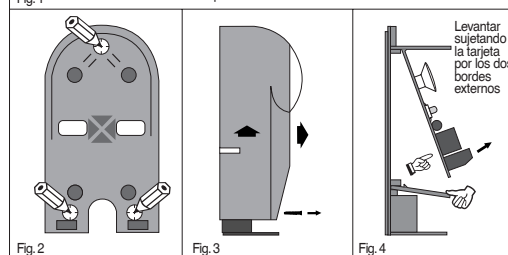


Fig. 2

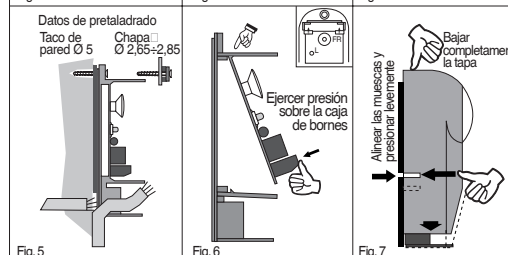


Fig. 3

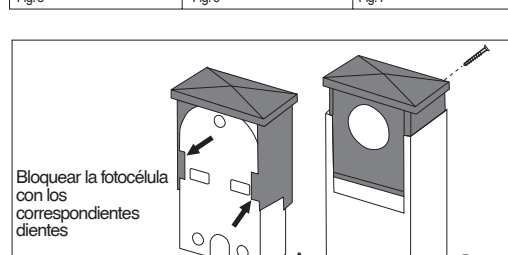


Fig. 4

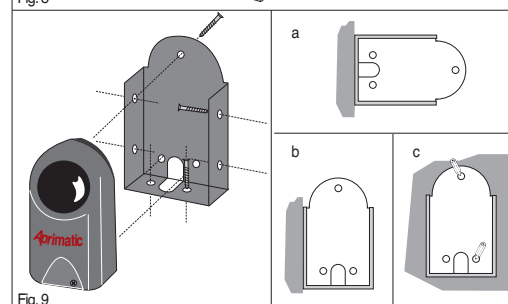


Fig. 5

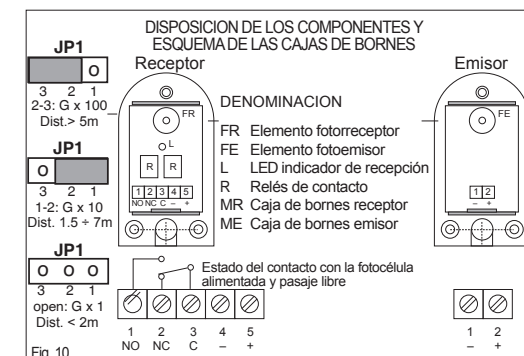
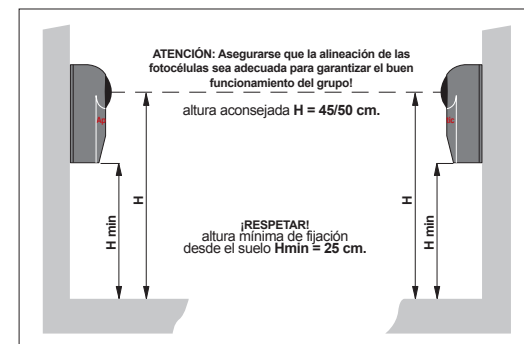


Fig. 10

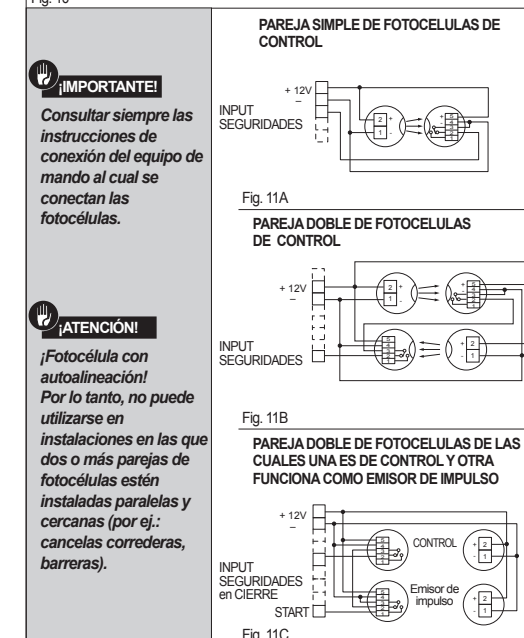


Fig. 11