

# ER-REF



**Fotocellula a riflessione polarizzata a uso residenziale / Polarised reflection photocell for residential use / Cellule photoélectriques à réflexion polarisée à usage résidentiel / Polarisierter Reflexionslichtschranke für den privaten Wohnbereich / Fotocélula de reflexión polarizada para uso residencial**

*Questo prodotto è di libero uso in tutti i Paesi della Comunità Europea. / This product can be used in the whole European community freely. / Ce produit peut être utilisé librement dans la communauté européenne entière. / Dieses produkt kann in der ganzen Europäischen gemeinschaft frei benutzt werden. / Este producto puede utilizarse libremente en la Comunidad Europea entera.*

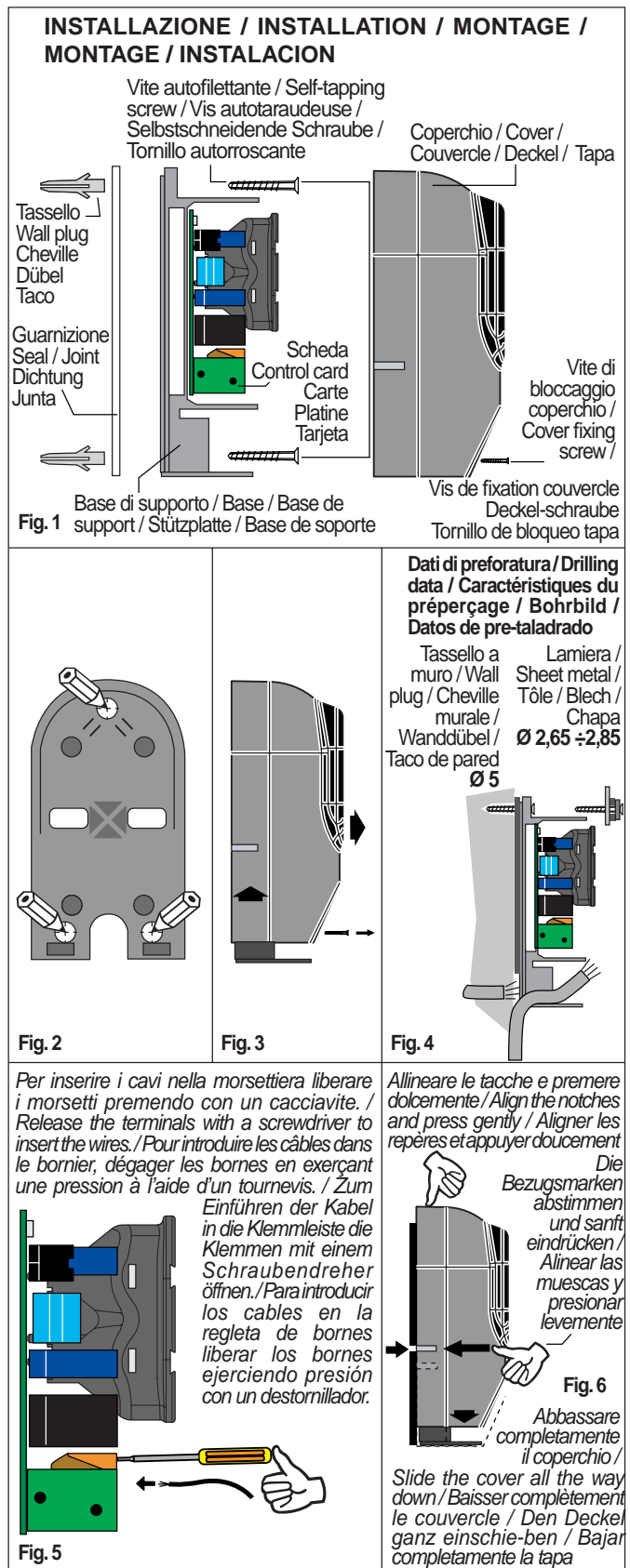
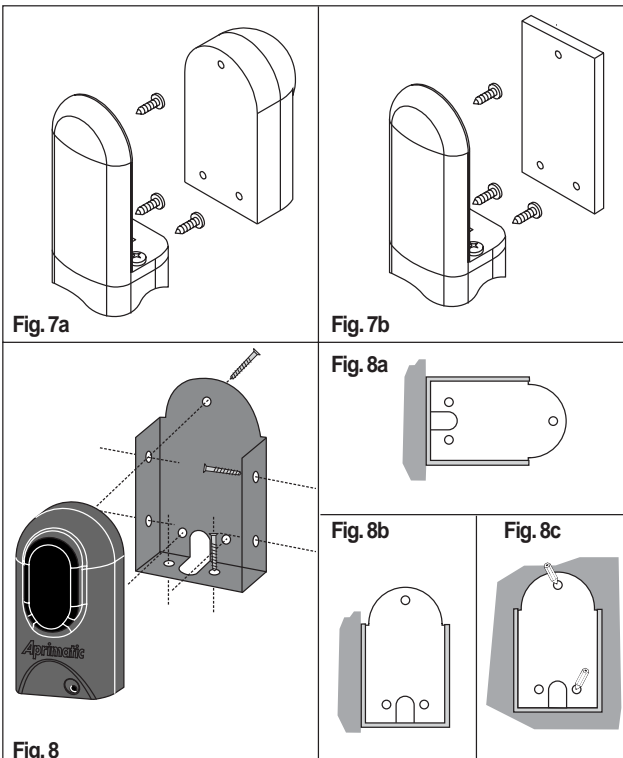
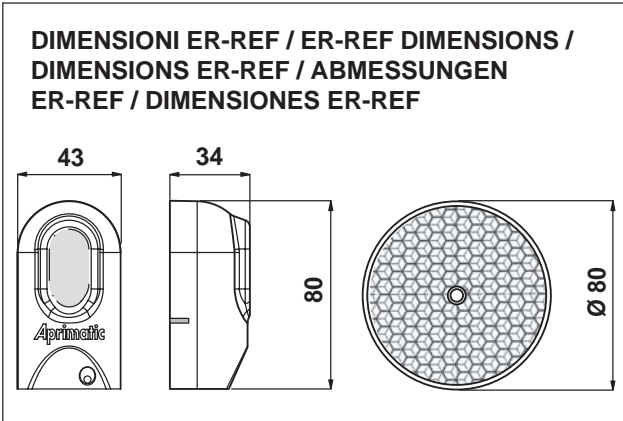
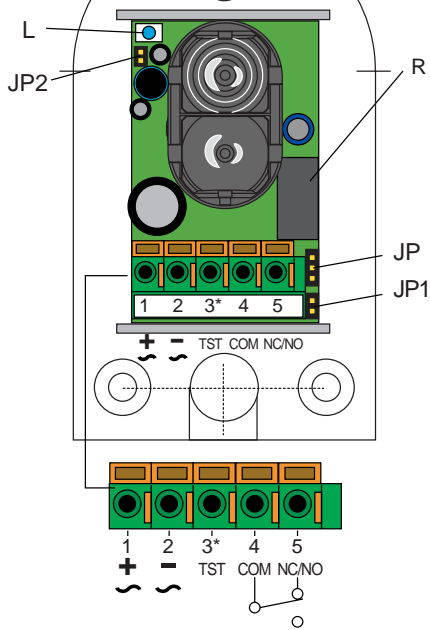


Fig. 9



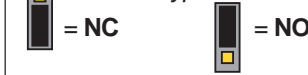
Stato del contatto con fotocellula alimentata e passaggio libero / *Switch status with photocell powered on and passage free* / État du contact avec cellule photoélectrique alimentée et passage libre / *Zustand des Kontakts bei versorgter Lichtschranke und freiem Durchgang* / Estado del contacto con fotocélula alimentada y paso libre.

**LEGENDA / LEGEND / LÉGENDE / LEGENDE / LEYENDA:**

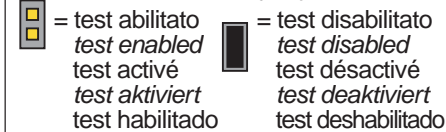
**L** = LED di puntamento / *Alignment LED* / LED de pointage / *Ausricht-LED* / LED de alineación

**R** = Relé contatto / *Switching relay* / Relais contact / *Kontaktrelais* / Relé contacto

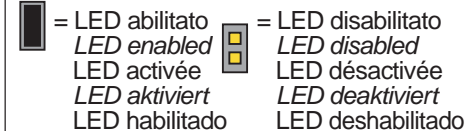
**JP** jumper selezione tipo di contatto Relé / *select type of relay contact* / sélection type de contact du relais / *Auswahl des Relais-Kontakttyps* / selección del tipo de contacto del relé:



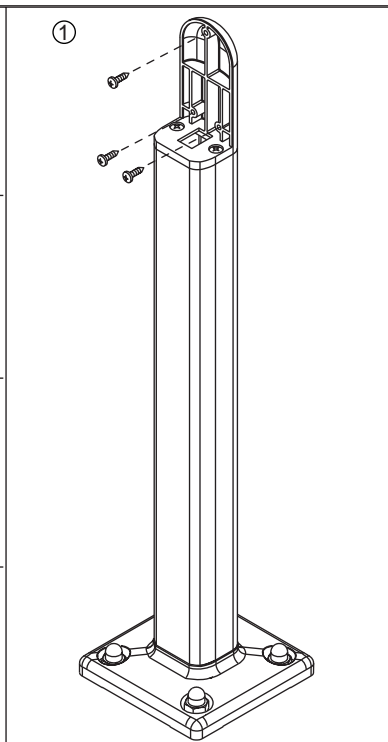
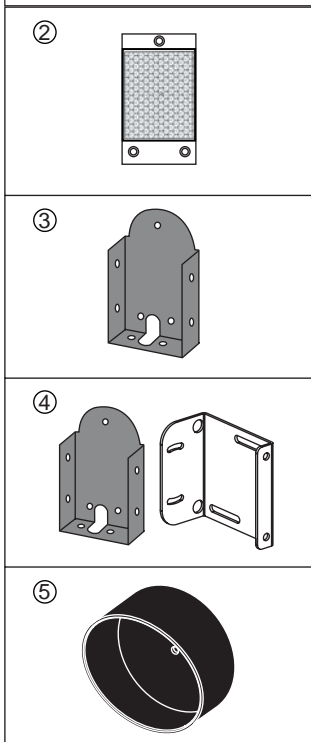
**JP1\*** jumper attivazione TEST fotocellula / *photocell TEST activation jumper* / cavalier servant à activer le TEST pour photocellule / *Jumper zur Aktivierung des Lichtschranken-TESTs* / jumper activación TEST fotocélula:



**JP2** jumper esclusione LED puntamento / *Alignment LED enabling jumper* / cavalier désactivation LED pointage / *Jumper Ausschaltung Ausricht-LED* / jumper exclusión LED alineación:



\*Abilitare il **test fotocellula** (jumper JP1 inserito e morsetto 3 collegato) solo in abbinamento ad apparecchiature Aprimatic dotate di tale funzionalità. / \*Perform the **Photocel test** (JP1 jumper fitted and Terminal 3 connected) using Aprimatic control unit with this function only. / \*Activer le **test pour photocellule** (cavalier JP1 branché et borne 3 connectée) uniquement en présence de platines Aprimatic dotée de cette fonction. / \*Aktivieren Sie den **Lichtschrankentest** (bei eingesetztem Jumper JP1 und angeschlossener Klemme 3) *nur mit Aprimatic Steuerungen, die über diese Funktion verfügen.* / \*Habilitar el **test fotocélula** (jumper JP1 introducido y borne 3 conectado) sólo en combinación con equipos de control Aprimatic provistos de dicha funcionalidad.



**OPTIONAL / OPTIONALS / EN OPTION / OPTIONEN / OPCIONAL**

- ① colonnetta di supporto / *support column* / colonne de support / *Säule* / column de soporte
- ② catadiottro per colonnetta / *reflector for support column* / catadioptré pour colonne / *Rückstrahler für Säule* / catadióptico para columna
- ③ piastra a saldare/avvitare / *back plate for screw fixing/welding* / plaque à souder/visser / *Verschweiß-/Verschraubplatte* / placa para soldar o atornillar
- ④ supporto e piastra orientabili / *angle adjustable support and back plate* / support et plaque orientables / *Verstellbare Halterung und Platte* / soporte y placa orientables
- ⑤ paraluce per catadiottro circolare / *shade for round reflector* / pare-soleil pour catadioptré circulaire / *Lichtschutzblende für runden Rückstrahler* / capuchón para catadióptico circular

### GENERALITÀ

La fotocellula ER-REF è composta da un trasmettitore e un ricevitore, alloggiati entrambi nello stesso contenitore plastico e da un catadiottro riflettente. La luce rossa emessa è polarizzata tramite appositi filtri, questo permette alla ER-REF di distinguere oggetti altamente riflettenti quali specchi o carrozzerie molto lucide; tali oggetti verranno quindi correttamente rilevati come ostacoli.

La tenuta dell'acqua è garantita da un'apposita guarnizione di gomma.

La fotocellula può essere installata in colonnetta (OPTIONAL) 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.

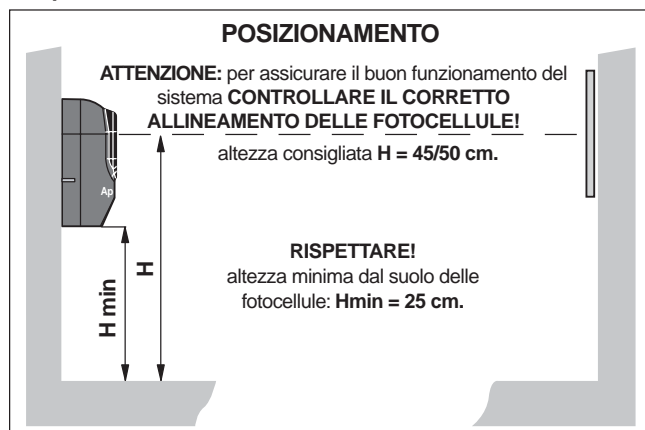
Contenuto della confezione	q.tà
Fotocellula rice-trasmettente	1
Catadiottro rotondo Ø 80mm	1
Confezione viti per fissaggio:	
- tasselli ad espansione	4
- viti autofilettanti 3,5x25,4	4
- vite autofilettante 2,2x6,5	1
- vite autofilettante 2,9x12,7	1
Foglio istruzioni	1

### DATI TECNICI

Alimentazione	24 Vdc/Vac
Potenza assorbita	max. 3 W
Portata contatto relè ricevitore	max 1A a 24Vdc per carichi resistivi max 0,5A a 24Vdc per carichi non resistivi
Distanza operativa	max. 12 m
Tempo di intervento	20 ms
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +70 °c
Umidità relativa	< 90% NON CONDENSANTE
Reiezione alla luce	20000 lux
Grado di protezione	IP 45

### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE! Maneggiare con cura per non danneggiare i componenti!**



#### a - Apertura, chiusura e fissaggio a muro

- a1 - Togliere la guarnizione in gomma posta sul retro della fotocellula per utilizzarla come dima per segnare i 3 punti di fissaggio (fig.2). Effettuare i fori (vedi anche fig.4).
- a2 - Aprire il contenitore della fotocellula 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). Rimontare la guarnizione sul retro della base.

a3 - Fissare il tutto alla parete utilizzando le viti e/o i tasselli forniti nella confezione (fig.4) e un cacciavite adeguato.

a4 - Effettuare i collegamenti alla morsetteria (vedi istruzioni di seguito).

a5 - Fissare al muro il catadiottro alla stessa altezza della fotocellula realizzando il corretto allineamento.

a6 - 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.6); quindi premere il coperchio contro la base e 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: Assicurarsi che l'allineamento delle fotocellule sia sufficiente a garantire il buon funzionamento del gruppo.**

**Nel caso la struttura del cancello non permetta un allineamento ottimale è disponibile il supporto fotocellula orientabile (acquistabile come accessorio OPTIONAL).**

**ATTENZIONE: Non pulire il coperchio con benzina, alcool o diluenti in genere, onde preservarne le caratteristiche ottiche; usare acqua e detergente neutro.**

#### b - Montaggio su colonnetta

b1 - Installare la colonnetta e preparare il collegamento.

b2 - Aprire la fotocellula e collegarla come descritto nei punti a2, a4.

b3 - Montare la guarnizione, indi montare la fotocellula nell'apposito supporto in plastica. Al termine infilare il tutto nella colonnetta (fig.7/a) e bloccare la fotocellula dal retro mediante l'apposita vite.

b4 - Fissare il catadiottro all'altezza della fotocellula e controllare l'allineamento.

**Se anche il catadiottro viene installato su colonnetta è necessario acquistare il catadiottro rettangolare (OPTIONAL) fig.7/b.**

b5 - Chiudere la fotocellula come descritto al punto a6.

#### c - Montaggio su piastra a saldare/avvitare

c1 - Montare la piastra, mediante saldatura o con viti, nella posizione prescelta (fig.8a/b/c).

**Per il fissaggio a vite si consiglia di usare quelle fornite nella confezione delle fotocellule.**

**ATTENZIONE: Non usare MAI la saldatrice con la fotocellula già montata sulla piastra.**

c2 - Aprire la fotocellula, collegarla e chiuderla e fissare a muro il catadiottro (punti a2, a4, a5, a6).

c3 - Montare la guarnizione e fissare la fotocellula alla piastra mediante le viti incluse nella confezione della piastra, come da fig.8.

#### COLLEGAMENTO E ALLINEAMENTO (fig.9)

- Collegare la scheda seguendo lo schema di fig.9.

**ATTENZIONE: Usare cavi appropriati e comunque aventi sezione NON INFERIORE a 0,5 mm.**

**ATTENZIONE: Consultare sempre le istruzioni di collegamento dell'apparecchiatura di comando alla quale si collegano le fotocellule!**

**MANEGGIARE CON CURA! Per evitare di danneggiare il circuito e/o i componenti e di lasciare impronte sulle lenti, si raccomanda di far pressione solo sulla morsetteria.**

- Controllare il buon allineamento mediante il LED rosso presente sulla fotocellula. Il puntamento corretto è confermato dal LED che si accende con intensità modulare: maggiore intensità luminosa = migliore allineamento.

Per migliorare l'allineamento è possibile variare leggermente la posizione del catadiottro.

**Al termine dell'allineamento si consiglia di togliere il jumper JP2 per escludere il LED rosso di puntamento e limitare l'assorbimento della fotocellula.**

### DESCRIPTION

The ER-REF photocell unit comprises a transmitter and receiver, installed in the same plastic housing, plus a reflector. The red light emission is polarised by special filters. This permits the ER-REF photocell to detect even highly reflective objects like mirrors and shiny vehicle bodywork, ensuring the correct identification of obstacles.

The unit is kept fully waterproof by a special rubber seal.

The photocell can be installed on an (optional) support column or on a wall using the dowels and screws provided.

The connection cables can be inserted through the rear or the bottom of the photocell housing to facilitate installation in any position.

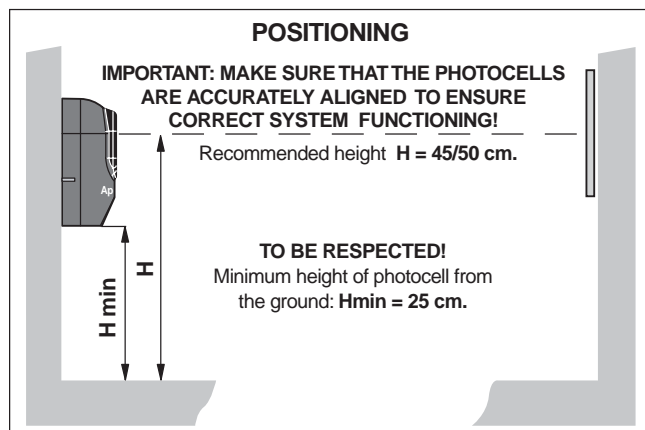
Kit contents	Q.ty
Photocell transmitter-receiver	1
Round reflector, Ø 80mm	1
Packet of fixing screws:	
- wall plugs	4
- self-tapping screws, 3.5x25.4	4
- self-tapping screw, 2.2x6.5	1
- self-tapping screw, 2.x12.7	1
Instruction sheet	1

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	24 Vdc/Vac
Absorbed power	Max. 3 W
Receiver relay contact output	max. 1A at 24Vdc with ohm loads max. 0.5A at 24Vdc with inductive loads
Operating distance	Max. 12 m
Response time	20ms
Operating temperature	-15 ÷ +70°C
Humidity	<90% non condensing
Light rejection	20000 lux
Protection rating	IP 45

### INSTALLATION

**CAUTION!** To handle with care to avoid damage to the components!



#### a - Opening, closing and wall installation

- a1 - Remove the rubber seal from the rear of the photocell, and use it as a template to mark 3 drilling points (see fig.2). Drill the necessary holes (see fig.4).
- a2 - Slide the screen-printed cover upwards about 1 cm, then lift it off to open the photocell housing (see fig.3). Replace the seal at the rear of the base.
- a3 - Fix the base to the wall with an appropriate small screwdriver, using the screws and wall plugs provided in the kit (see fig.4).

a4 - Connect the electrical cables to the terminals (see the instructions below).

a5 - Fix the reflector to the wall at the same height as the photocell and correctly in line with it.

a6 - Now take the cover and engage it at the bottom of the base so that the notch on the side of the cover aligns with the notch on the seal (see fig.6). Push the cover on to the base then slide it down until the screw hole in the cover lines up with that in the base. Finally, secure the cover in place with the fixing screw.

**IMPORTANT! Make sure that the photocell and reflector are aligned well enough to ensure correct functioning.**

**If the structure of the gate makes it impossible to achieve a good alignment, an (optional) adjustable base is available.**

**CAUTION! Do not use petrol, alcohol, or solvents of any type to clean the photocell cover. Use only water and a neutral detergent to avoid spoiling its optical characteristics.**

#### b - Column installation

b1 - Install the support column and prepare the electrical wiring.

b2 - Open the photocell and connect it up as instructed in steps a2, a4 above.

b3 - Fit the backing seal then the photocell in the plastic support. Then slide the unit into the column (see fig.7/a) and fix the photocell in place from the rear using the screw provided.

b4 - Fix the reflector at the same height as the photocell and align the two components.

**If you have to install the reflector on a column, use the (optional) rectangular reflector instead (see fig.7/b).**

b5 - Close the photocell as instructed in step a6.

#### c - Installation on the screw fixed/welded plate

c1 - Screw or weld the plate in the required position (fig.8a/b/c). **For screw mountings, use the screws provided in the photocell kit.**

**CAUTION! NEVER weld the plate with the photocell in place.**

c2 - Open the photocell and make the necessary electrical connections, then close the unit. Fix the reflector to the wall (see steps a2, a4, a5, a6).

c3 - Fit the seal and fix the photocell to the plate using the screws provided with the plate kit (see fig.8).

#### CONNECTIONS / ALIGNMENT (Fig.9)

- Connect up the control card as shown in fig.9.

**CAUTION! Use wires of an appropriate size, and NO THINNER than 0.5 mm.**

**WARNING! Always consult the instructions for the control equipment you are connecting the photocell to!**

**TO HANDLE WITH CARE** to avoid damage to the internal circuits and components. Do not press on the surface of the optical parts, do not make fingerprints on. Use your finger to press the terminal board home.

- Use the red LED on the photocell to check for correct alignment. The precision of the alignment is shown by the intensity of the LED. The brighter the LED, the better the alignment.

Make small adjustments to the angle of the reflector to achieve the best possible alignment.

**On completion of alignment, remove the jumper JP2 to disable the alignment red LED and reduce the photocell energy consumption.**

# ER-REF Cellule photoélectriques à réflexion polarisée à usage résidentiel

## INSTRUCTIONS TECHNIQUES

F



### GÉNÉRALITÉS

La cellule photoélectrique ER-REF comprend un émetteur et un récepteur (tous deux contenus dans le même boîtier plastique) ainsi qu'un catadioptré réfléchissant. La lumière rouge émise est polarisée au moyen de filtres spéciaux afin de permettre à la photocellule ER-REF de distinguer des objets hautement réfléchissants tels que les miroirs ou les carrosseries très polies; les objets en question seront donc correctement identifiés comme étant des obstacles. L'étanchéité à l'eau est garantie par un joint en caoutchouc prévu à cet effet. La photocellule peut s'installer sur une colonne (EN OPTION) ou directement au mur (à l'aide des vis et des chevilles fournies dans l'emballage). Il est possible de faire passer les câbles de connexion aussi bien par l'arrière du boîtier que par le bas de façon à faciliter tous les types d'installation.

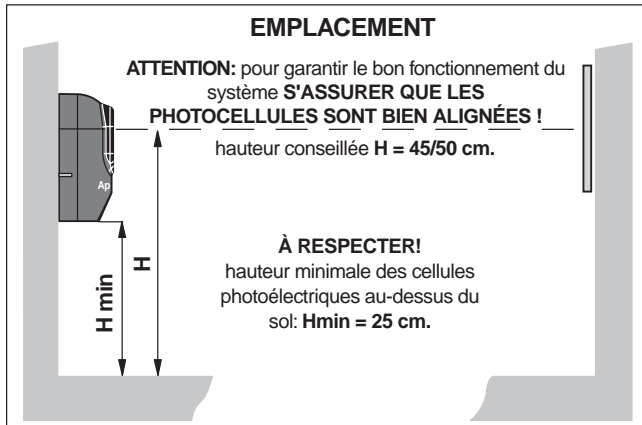
Contenu de l'emballage	q.té
Cellule photoélectrique émettrice-réceptrice	1
Catadioptré rond Ø 80 mm	1
Emballage vis de fixation :	
- chevilles à expansion	4
- vis autotaraudeuses 3,5x25,4	4
- vis autotaraudeuse 2,2x6,5	1
- vis autotaraudeuse 2,9x12,7	1
Notice d'instructions	1

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	24 Vdc/Vac
Puissance absorbée	maxi 3 W
Charge contact relais récep.	max 1A à 24Vdc avec charges ohmiques max 0,5A à 24Vdc avec charges inductives
Distance opérationnelle	maxi 12 m
Temps d'intervention	20ms
Température de fonctionnement	-15 ÷ +70°C
Humidité relative	<90% NON CONDENSÉE
Réaction à la lumière	20 000 lux
Degré de protection	IP45

### INSTRUCTIONS DE MONTAGE

**ATTENTION! Traiter avec soins pour éviter de abîmer les composants!**



#### a - Ouverture, fermeture et fixation murale

- a1 - Retirer le joint en caoutchouc situé au dos de la cellule photoélectrique et l'utiliser comme gabarit pour marquer les 3 points de fixation (fig.2). Percer les trous (voir aussi fig.4).
- a2 - Ouvrir le boîtier de la photocellule en faisant glisser le couvercle sérigraphié d'environ 1 cm vers le haut; soulever ensuite ce dernier pour ouvrir le boîtier (fig.3). Remettre le joint au dos de la base.
- a3 - Fixer le tout au mur à l'aide d'un tournevis approprié en utilisant des vis et/ou des chevilles fournies dans l'emballage (fig.4).
- a4 - Effectuer les connexions sur le bornier (voir instructions ci-après).

a5 - Fixer le catadioptré au mur à la même hauteur que la photocellule; vérifier l'alignement.

a6 - Une fois cette opération terminée, prendre le couvercle et l'encaster au fond du boîtier de façon que le repère présent sur le côté du couvercle soit aligné sur le repère du joint (fig.6); appuyer alors le couvercle contre la base, puis le faire glisser vers le bas jusqu'à ce que le trou de la vis de fermeture coïncide avec son logement fileté sur la base. Pour finir, visser la vis servant à fixer le couvercle.

**ATTENTION: S'assurer que les photocellules sont suffisamment alignées afin de garantir le bon fonctionnement du groupe.**

**Au cas où la structure du portail ne permettrait pas un alignement optimal, il existe un support orientable pour la photocellule (disponible comme accessoire OPTIONNEL).**

**ATTENTION: Ne jamais utiliser d'essence, d'alcool ou de diluants en général pour nettoyer le couvercle afin d'en préserver les caractéristiques optiques; utiliser de l'eau avec un détergent neutre.**

#### b - Montage sur colonne

- b1 - Installer la colonne et préparer le raccordement.
- b2 - Ouvrir la photocellule et la relier selon les indications des points a2, a4.
- b3 - Appliquer le joint, puis monter la photocellule dans le support plastique prévu à cet effet. Après quoi, introduire le tout dans la colonne (fig.7/a) et fixer la photocellule par l'arrière à l'aide de la vis prévue à cet effet.
- b4 - Fixer le catadioptré à la même hauteur que la photocellule; contrôler l'alignement.

**Si le catadioptré est lui aussi installé sur la colonne, il faut se procurer le catadioptré rectangulaire (EN OPTION) fig.7/b.**

b5 - Fermer la photocellule en suivant les indications du point a6.

#### c - Montage sur plaque à souder/visser

c1 - Monter la plaque par soudage ou à l'aide de vis dans la position choisie (fig.8a/b/c).

**Pour la fixation par vis, il est recommandé d'utiliser les vis fournies dans l'emballage des photocellules.**

**ATTENTION: Ne JAMAIS utiliser de soudeuse lorsque la cellule photoélectrique est déjà montée sur la plaque.**

c2 - Ouvrir, connecter et refermer la photocellule; fixer le catadioptré au mur (points a2, a4, a5, a6).

c3 - Monter le joint et fixer la photocellule à la plaque à l'aide des vis fournies dans l'emballage de la plaque, (voir fig.8).

### INSTRUCTIONS DE BRANCHEMENT/ALIGNEMENT (Fig.9)

- Relier la carte selon le schéma de la fig.9.

**ATTENTION: Utiliser des câbles appropriés dont la section NE DOIS PAS ÊTRE INFÉRIEURE à 0,5 mm.**

**ATTENTION: Toujours consulter les instructions de branchement de la platine de commande à laquelle les photocellules sont reliées !**

**TRAITER AVEC SOINS!** Pour NE PAS abîmer le circuit et/ou les composants et pour éviter des empreintes sur les parties optiques. Il est recommandé d'appuyer seulement sur le bornier.

- Contrôler l'alignement à l'aide de la LED rouge présente sur la photocellule. Le pointage correct est confirmé par la LED dont l'intensité lumineuse indique la qualité de pointage: plus la lumière est intense, meilleur est l'alignement.

Il est possible de modifier légèrement la position du catadioptré pour améliorer l'alignement.

**Une fois l'alignement effectué, il est recommandé d'enlever le cavalier JP2 pour désactiver la LED rouge de pointage et limiter l'absorption de la photocellule.**

### ALLGEMEINES

Die Lichtschränke ER-REF besteht aus einem Sender und einem Empfänger, die im selben Plastikgehäuse untergebracht sind, und aus einem reflektierenden Rückstrahler. Das abgestrahlte rote Licht wird durch entsprechende Filter polarisiert; auf diese Weise ist die ER-REF in der Lage, hochreflektierende Gegenstände, wie beispielsweise Spiegel oder glänzende Karosserien zu unterscheiden; diese Gegenstände werden daher korrekt als Hindernisse erkannt. Schutz gegen Wasser bietet die spezielle Gummidichtung. Der Einbau der Lichtschränke erfolgt wahlweise in einer Säule (OPTION) 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.

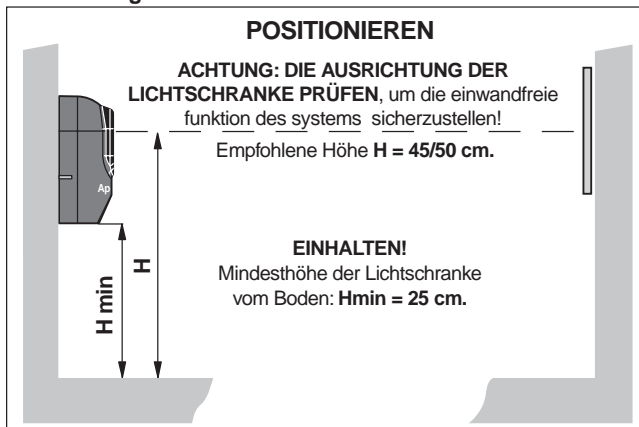
Packungsinhalt	St.
Sender-/Empfängerlichtschränke	1
Runder Rückstrahler Ø 80mm	1
Befestigungsschrauben:	
Spreizdübel	4
selbstschneidende Schrauben 3,5x25,4	4
selbstschneidende Schraube 2,2x6,5	1
selbstschneidende Schraube 2,9x12,7	1
Bedienungsanleitung	1

### TECHNISCHE DATEN

Versorgung	24 Vdc/Vac
Max. Leistungsaufnahme	Max. 3 W
Stromfest. Empfängerrelais	ohmsche Last Max. 1A bei 24Vdc induktive Last Max. 0,5A bei 24Vdc
Reichweite	Max. 12 m
Ansprechzeit	20ms
Betriebstemperatur	-15 ÷ +70°c
Relative Feuchtigkeit	<90% OHNE KONDENSBILDUNG
Lichtfestigkeit	20000 lux
Schutzart	IP 45

### MONTAGEANLEITUNG

**ACHTUNG! Sorgfältig handhaben, um die Komponenten nicht zu beschädigen!**



#### a - Öffnen, Schließen und Wandmontage

- a1 - Die rückseitigen Gummidichtung der Lichtschränke abnehmen und als Bohrschablone der drei Fixierstellen verwenden (Abb.2). Die Fixierbohrungen herstellen (siehe auch Abb.4).
- a2 - Den Deckel mit Siebdruckdekor um ca. 1 cm aufschieben und ihn anschließend ganz aufklappen, wodurch das Gehäuse der Lichtschränken geöffnet wird (Abb.3). Die Dichtung wieder rückseitig an der Stützplatte anbringen.
- a3 - Die Einheit anhand der beige packten Schrauben bzw. Dübel und eines passenden Schraubendrehers an der Wand befestigen (Abb.4).

- a4 - Den Klemmanschluss ausführen (siehe nachstehende Anweisungen).
- a5 - Den Rückstrahler auf derselben Höhe der Lichtschränke an der Wand befestigen und ausrichten.
- a6 - Dann den Deckel am Gehäuseboden einstecken, wobei die Bezugsmarke an Deckelseite mit der entsprechenden Marke der Dichtung übereinstimmen muss (Abb.6); den Deckel gegen die Stützplatte drücken und soweit nach unten schieben, bis Bohrung und Gewindesitz zusammenfallen. Die Deckelschraube festziehen.

**ACHTUNG: Die Ausrichtung der Lichtschränke muss einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage gewährleisten.**

**Sollte wegen der Torstruktur keine optimale Ausrichtung möglich sein, ist eine verstellbare Lichtschränkehalterung lieferbar (als OPTION erhältlich).**

**ACHTUNG: Der Deckel wird durch Reinigung mit Benzin, Alkohol bzw. Lösungsmitteln beschädigt. Ausschließlich Wasser und neutrale Reinigungsmittel verwenden.**

#### b - Befestigung an Säule

- b1 - Die Säule anschlussfertig aufstellen.
- b2 - Die Lichtschränke öffnen und wie unter a2, a4 beschrieben anschließen.
- b3 - Die Dichtung anbringen und die Lichtschränke an der Plastikhalterung befestigen. Die Einheit auf die Säule aufstecken (Abb.7/a) und auf der Rückseite mit der entsprechenden Schraube sichern.
- b4 - Den Rückstrahler auf der Höhe der Lichtschränke befestigen und die Ausrichtung prüfen.

**Wird der Rückstrahler ebenfalls an einer Säule befestigt, muss der rechteckige Rückstrahler verwendet werden (als OPTION erhältlich) Abb.7/b.**

- b5 - Die Lichtschränke schließen (siehe Punkt a6).

#### c - Befestigung auf Verschweiß-/Verschraubplatte

- c1 - Die Platte an der gewünschten Stelle (Abb.8a/b/c) verschweißen bzw. verschrauben.

**Zur Verschraubung sollten die beige packten Schrauben verwendet werden.**

**ACHTUNG: Keine Schweißarbeiten bei bereits an der Platte befestigter Lichtschränke ausführen.**

- c2 - Die Lichtschränke öffnen, verbinden, schließen und den Rückstrahler an der Wand befestigen (siehe a2, a4, a5, a6).
- c3 - Die Dichtung anbringen und die Lichtschränke mit den beige packten Schrauben an der Platte befestigen, wie in Abb.8 gezeigt.

#### HINWEISE ZUM ANSCHLIESSEN/AUSRICHTEN (Abb.9)

- Die Platine gemäß Plan in Abb.9 anschließen.

**ACHTUNG: Geeignete bzw. nur Kabel mit einem MINDESTQUERSCHNITT von 0,5 mm verwenden.**

**ACHTUNG: Immer unter den Anschluss Hinweisen der Steuerung nachsehen, an die die Lichtschränke angeschlossen wird!**

**SORGFÄLTIG HANDHABEN! Keinen Druck auf die optischen Teile ausüben, um die Schaltung und/oder Komponenten nicht zu beschädigen und keine Abdrücke zu hinterlassen (nur auf die Klemmleiste drücken).**

- Die einwandfreie Ausrichtung anhand der rot LED auf der Lichtschränke überprüfen. Die korrekte Ausrichtung ist an der Lichtstärke der LED zu erkennen: je größer die Leuchtkraft desto besser die Ausrichtung.

Zur Verbesserung der Ausrichtung kann der Rückstrahler leicht verschoben werden.

**Ist die Ausrichtung in Ordnung, sollte der Jumper JP2 entfernt werden, um die rot Ausricht-LED auszuschalten und so die Stromaufnahme zu verringern.**

# ER-REF Fotocélula de reflexión polarizada para uso residencial

## ISTRUCCIONES TÉCNICAS **E**



### GENERALIDADES

La fotocélula ER-REF está compuesta por un transmisor y un receptor, ambos alojados en el mismo contenedor plástico y por un catadióptrico reflectante.

La luz roja emitida está polarizada por medio de filtros, esto permite a la fotocélula ER-REF distinguir objetos altamente reflectantes como espejos o carrocerías muy brillantes; por lo que dichos objetos serán correctamente detectados como obstáculos. La estanqueidad al agua está garantizada por una junta de goma. La fotocélula puede fijarse en una columna (OPCIONAL) o directamente en la pared (mediante los tornillos y tacos suministrados en dotación). Los cables de conexión pueden introducirse desde la parte trasera del contenedor o desde la parte inferior, a fin de facilitar todo tipo de instalación.

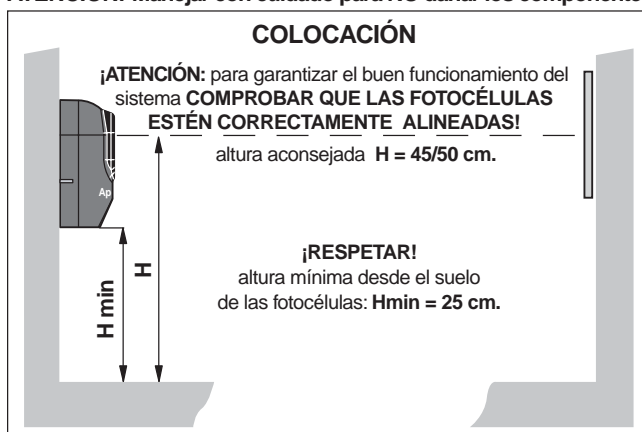
Contenido del paquete	ctd.
Fotocélula receptora y transmisora	1
Catadióptrico redondo Ø 80 mm	1
Paquete de tornillos para la fijación:	
tornillos de expansión	4
tornillos autorroscantes 3,5x25,4	4
tornillo autorroscante 2,2x6,5	1
tornillo autorroscante 2,9x12,7	1
Hoja de instrucciones	1

### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	24 Vdc/Vac
Potencia máx. Consumida	máx. 3 W
Capac. contacto relè receptor	max 1A a 24Vdc con cargas óhmicas max 0,5A a 24Vdc con cargas inductivas
Distancia de detección	máx. 12 m
Tiempo de intervención	20 ms
Temperatura de funcionam.	-15 ÷ +70°C
Humedad relativa	<90% NO CONDENSANTE
Barrera contra la luz	20000 lux
Grado de protección	IP 45

### ISTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

**ATENCIÓN!** Manejar con cuidado para NO dañar los componentes!



#### a - Apertura, cierre y fijación en la pared

- a1 - Retirar la junta de goma situada en la parte trasera de la fotocélula y utilizarla como plantilla para trazar los 3 puntos de fijación (fig.2). Realizar los taladrados (ver también la fig.4).
- a2 - Abrir el contenedor de la fotocélula deslizando 1 cm aproximadamente hacia arriba la tapa serigrafiada, a continuación levantar la tapa abriendo de este modo el contenedor (fig.3). Montar de nuevo la junta en la parte trasera de la base.
- a3 - Fijar el conjunto a la pared con un destornillador apropiado, utilizando los tornillos y/o los tacos suministrados en dotación (fig.4).

- a4 - Efectuar las conexiones a la regleta de bornes (ver las instrucciones que se facilitan a continuación).
- a5 - Fijar el catadióptrico en la pared a la misma altura que la fotocélula, asegurándose de la correcta alineación.
- a6 - Por último encastrar la tapa 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.6); a continuación apretar la tapa contra la base y deslizarla hacia abajo hasta que el taladrado para el tornillo de cierre coincida con el correspondiente asiento roscado en la base. Para finalizar, apretar el tornillo de bloqueo de la tapa.

**Asegurarse de que la alineación de las fotocélulas sea adecuada para garantizar el buen funcionamiento del grupo.**

**En caso de que la estructura de la verja no permita una buena alineación, está disponible un soporte orientable para la fotocélula (puede adquirirse como accesorio OPCIONAL).**

**ATENCIÓN: No limpiar la tapa con gasolina, alcohol o disolventes en general, a fin de preservar sus características ópticas; usar agua y detergente neutro.**

#### b - Montaje en columna

- b1 - Instalar la columna y preparar la conexión.
- b2 - Abrir la fotocélula y conectarla como se describe en los puntos a2, a4.
- b3 - Montar la junta y a continuación la fotocélula en el correspondiente soporte de plástico. Seguidamente introducir el conjunto en la columna (fig.7/a) y bloquear la fotocélula por la parte trasera mediante el respectivo tornillo.
- b4 - Fijar el catadióptrico a la altura de la fotocélula y comprobar que estén correctamente alineados.
- Si el catadióptrico también se instala en columna, es preciso comprar el catadióptrico rectangular (OPCIONAL) fig.7/b.**
- b5 - Cerrar la fotocélula como se describe en el punto a6.

#### c - Montaje en placa para soltar o atornillar

- c1 - Montar la placa, mediante soldadura o con tornillos, en la posición elegida (fig.8a/b/c).

**Para la fijación con tornillos se aconseja utilizar los suministrados junto con la fotocélula.**

**ATENCIÓN: No usar NUNCA el soldador con la fotocélula ya montada en la placa.**

- c2 - Abrir la fotocélula, conectarla y cerrarla; por último fijar en la pared el catadióptrico (ver puntos a2, a4, a5 y a6).
- c3 - Montar la junta y fijar la fotocélula en la placa mediante los tornillos suministrados en dotación, tal y como se indica en la fig.8.

### ISTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN/ALINEACIÓN (Fig.9)

- Conectar la tarjeta siguiendo el esquema de la fig.9.
- ATENCIÓN: Usar cables apropiados y de sección NO INFERIOR a 0,5 mm.**

**ATENCIÓN: Consultar siempre las instrucciones de conexión del equipo de mando al cual se conectan las fotocélulas!**

**MANEJAR CON CUIDADO!** Para NO dañar el circuito ni/o los componentes y para evitar huellas digitales NO presionar sobre las partes ópticas (se aconseja presionar solamente sobre la regleta de bornes).

- Comprobar la correcta alineación mediante el LED rojo presente en la fotocélula. Si la alineación es la correcta, el LED se enciende con intensidad modular: mayor intensidad luminosa = mejor alineación.

Para mejorar la alineación se puede cambiar ligeramente la posición del catadióptrico.

**Una vez finalizada la alineación se aconseja quitar el jumper JP2 para excluir el LED rojo de alineación y limitar la absorción de la fotocélula.**



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**  
**DECLARATION OF COMPLIANCE**

**Con la presente Aprimatic S.p.A dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto ER-REF - Fotocellula a riflessione polarizzata REFLEX 24 Vdc soddisfa per progettazione e costruzione i requisiti della Direttiva CEE:**

**89/336/CEE, articoli 4, 10.1 e 10.2 ed Allegati I e III**

*Hereby, Aprimatic S.p.A., declares under on our sole responsibility that the product ER-REF - Polarised reflection photocell REFLEX 24 Vdc meets the design and construction requirements of the EC Directive:*

*89/336/EC art. 4, 10.1 and 10.2, Annex I and III*

**La conformità è stata verificata con l'ausilio delle seguenti norme:**

*Conformity has been checked using the aid of the following standards:*

**EN 61000-6-3 (2001)**

**EN 61000-6-2 (2001)**

**Costruttore: APRIMATIC S.p.A.**  
**Manufacturer: via Leonardo da Vinci, 414 - Z.I. Fossatone -**  
**40060 Villa Fontana di Medicina - BO - ITALY**

  
LEGAL REPRESENTATIVE  
Alessandro Minelli



**Aprimatic S.p.A.**  
Via L. Da Vinci, 414  
40060 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italy  
Tel. +39 051 6960711  
Fax +39 051 6960722  
info@aprimatic.com - www.aprimatic.com