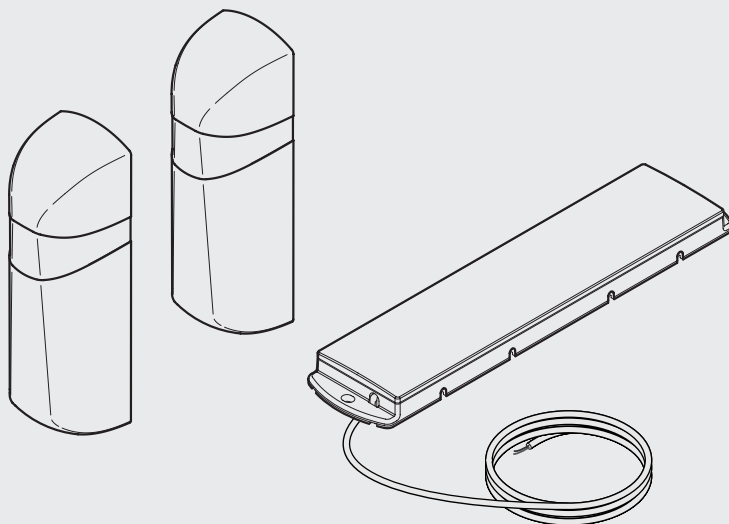
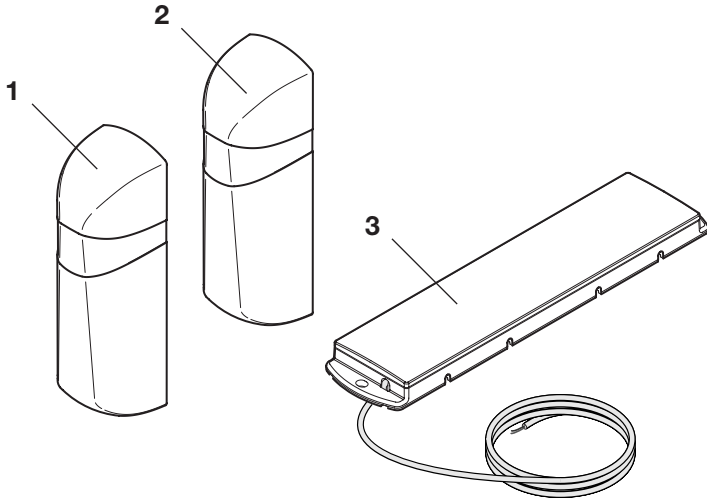
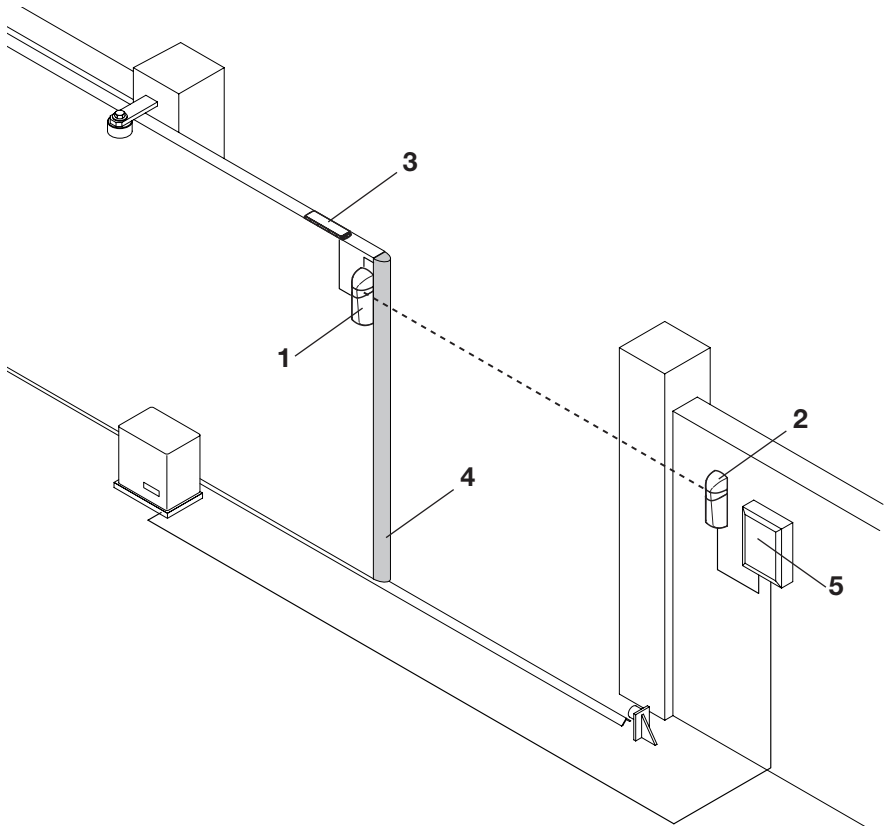


PUPILLA B

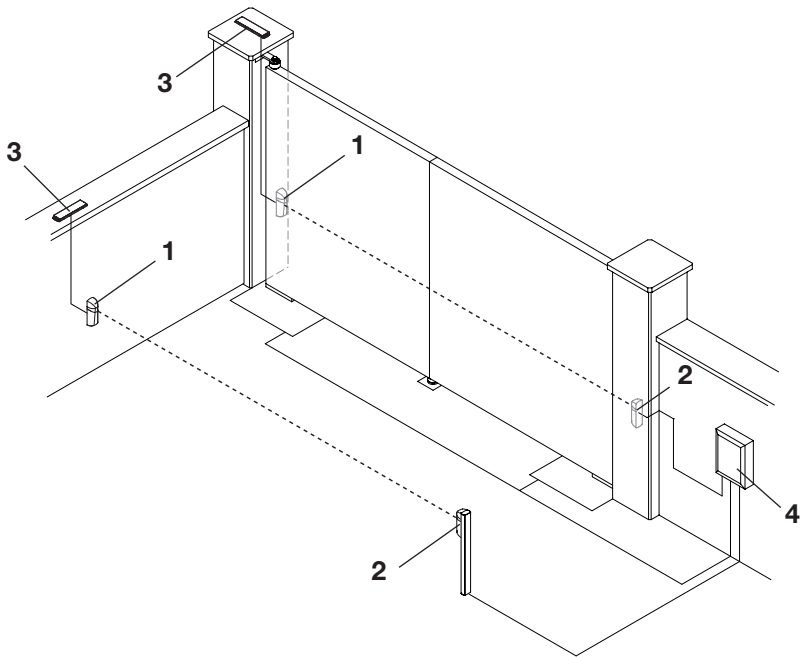


BENINCA[®]
TECHNOLOGY TO OPEN

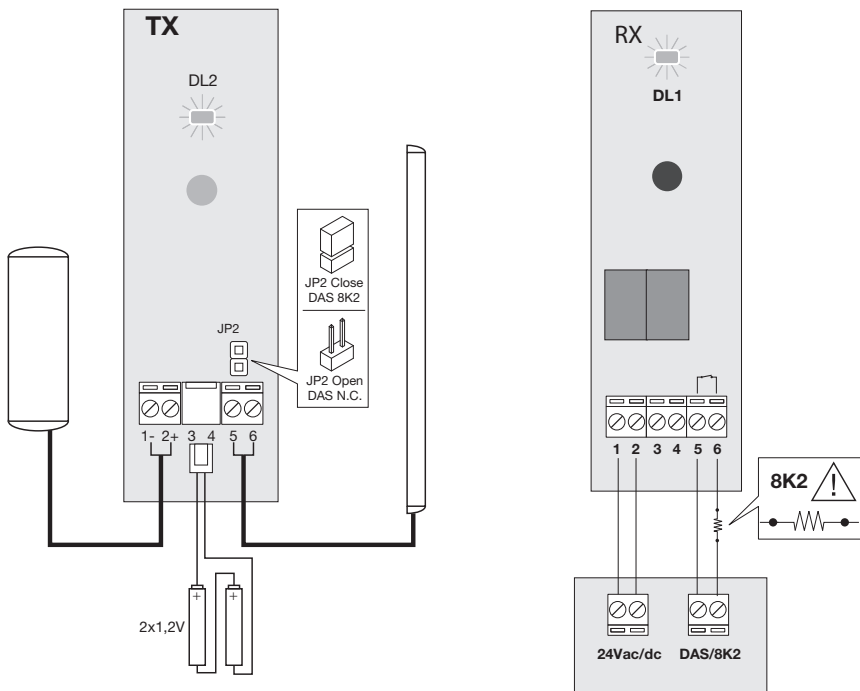


1**2**

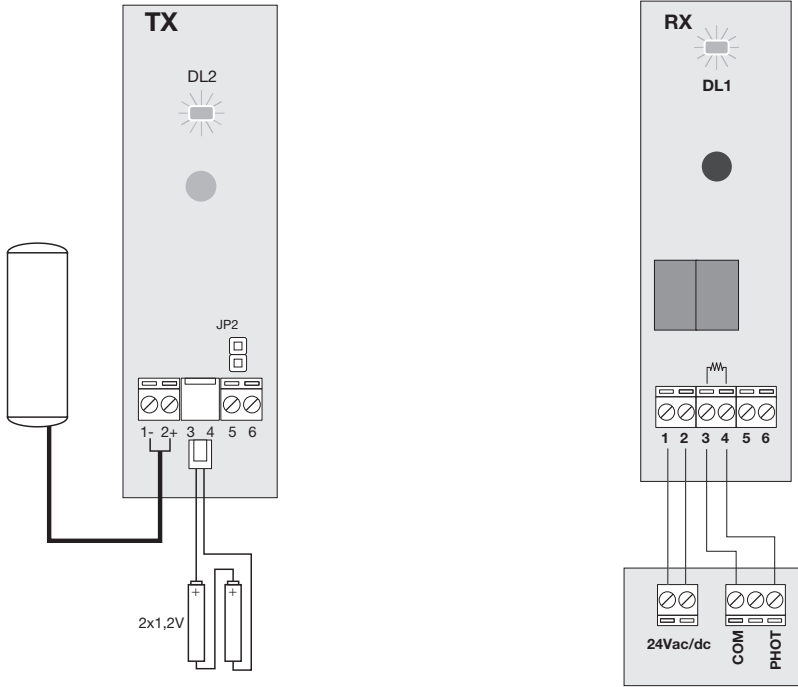
3



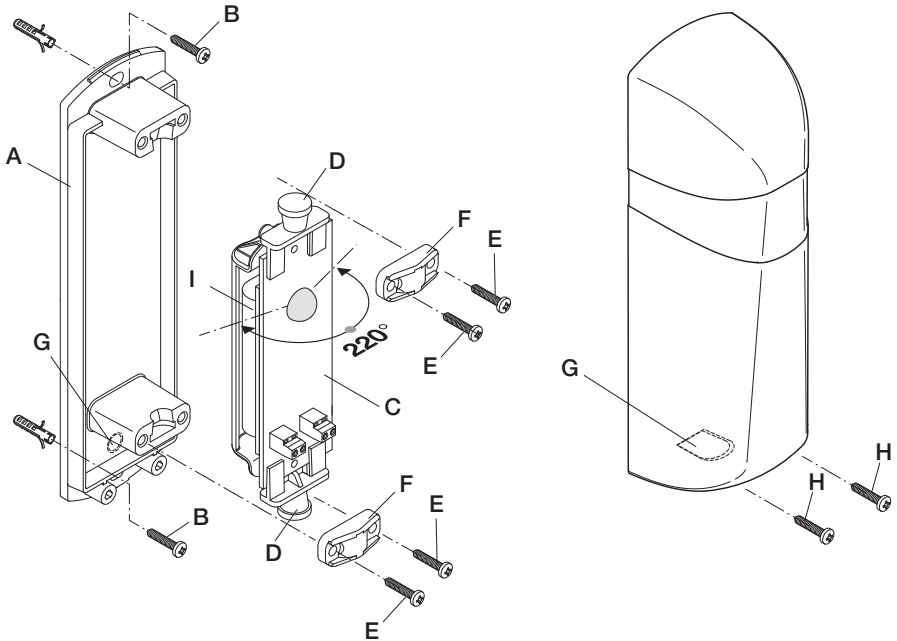
4



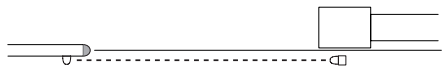
5



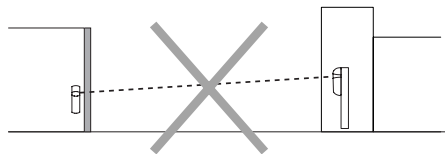
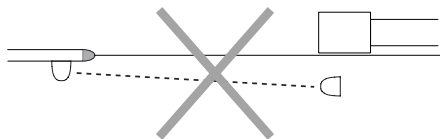
6



7



8

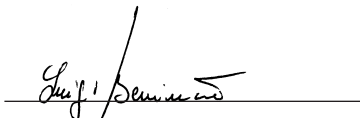


EC declaration of conformity

Manufacturer: **Automatismi Benincà SpA.**
Address: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Herewith declares that: fotodetector **PUPILLA B.**
complies with the following relevant provisions:
EMC guidelines: **89/336/CEE, 93/68/CEE**
Low voltage guidelines: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Legal responsible.
Sandrigo, 08/05/2008.



SPECIFICATIONS

PUPILLA B TRANSMITTER

Battery	2.4V 600 mAh NiMH package of 2 AAA
Max. range in optimal conditions :	25 m
Useful range	15 m
Protection class	IP 44
Operating temperature	-10°C/+50°C
Down battery threshold	2 V

PUPILLA B RECEIVER

Power supply	22÷30Vac or 20÷28Vdc
Protection class	IP 44
Operating temperature	-10°C/+50°C
Absorption	70mA max

SUN SOLAR PANEL

Solar cell	amorphous silicon
Overall dimensions	43x185x12mm
Recharge current	30 mA with 50000 Lux (sun) 10 mA with 20000 Lux (variable weather) 0.5 mA con 2000 (clouds)
Recharge voltage	4.5V
Duration of charge	96h

PUPILLA B

Infrared photodetector with wireless transmitter, orientable at 220°.

DESCRIPTION

The Pupilla B set is composed of (Fig.1):

- 1 Infrared transmitter, orientable at 220°, powered with rechargeable, built-in battery at 2.4V NiMH.
- 2 Infrared receiver, orientable at 220°.
- 3 SUN solar panel. It provides for recharging of the battery for the utmost autonomy of the device.

DIFFERENT USES OF THE DEVICE

The common uses of Pupilla B are described hereunder:

Mobile door/gate leaves

Mounted on mobile doors/gates, this device permits to transmit the status of the safety edge with no need for any complex connection devices. This is the ideal solution for installations in compliance with safety regulations in force.

Key (Fig. 2):

- 1- Pupilla B transmitter, installed on the mobile door/gate leaf and oriented towards the receiver.
- 2- Pupilla B receiver, connected to the control unit. It responds to the contact status of the safety sensitive edge.
- 3- Solar panel, it provides for the recharging of the transmitter battery.
- 4- Safety sensitive edge with NC contact connected to the transmitter.
- 5- Control unit.

Used as normal infrared photocell

It allows to remarkably simplify and reduce the length of underground cables. Specially useful to complete already existing installations or if the floor cannot be lifted for wiring.

Key (Fig. 3):

- 1- Pupilla B transmitter.
- 2- Pupilla B receiver, connected to the control unit.
- 3- Solar panel. It provides for the recharging of the transmitter battery.
- 4- Control unit.

SENSITIVE EDGE WIRING (Fig.4)

TRANSMITTER)

- 1-2 Input, power supply from solar panel
1- black (white)
2+ red (brown).
- 3-4 Input, power supply of built-in battery, 2.4V 3+(red)/4-(black) .
- 5-6 Input, safety sensitive edge contact.
- JP2 Selection jack of safety edge.
Open jack: mechanical safety edge
Closed jack: 8K2 safety edge of the resistive type

The correct operation of the device can be checked through LED DL2. Refer to Table 1.

RECEIVER

- 1-2 Input, 20-28VDC or 22-30 VAC power supply. Not polarised input.
- 5-6 Normally Closed (N.C.) contact, with safety sensitive edge in rest position. It opens the contact if an obstacle causes the activation of the safety edge.

The correct operation of the device can be checked through LED DL1. Refer to Table 2.

PHOTOCELL WIRING (Fig.5)

TRANSMITTER

- 1-2 Input, power supply from solar panel
1- black (white)
2+ red (brown).
- 3-4 Input, power supply of built-in battery, 2.4V 3+(red)/4-(black) .

The correct operation of the device can be checked through LED DL2. Refer to Table 1.

RECEIVER

- 1-2 Input, 20-28VDC or 22-30 VAC power supply. Not polarised input.
- 3-4 Normally Closed contact (N.C.), with powered and aligned photocell. It opens the contact should an obstacle be present or a power failure occur.

The correct operation of the device can be checked through LED DL1. Refer to Table 2.

HOW TO FIT THE PHOTOCELLS (Fig.6)

- A Bottom
- B Fixing screws to wall
- C Printed circuit
- D Support for printed circuit
- E Fixing screws for rotating bloc
- F Rotating bloc
- G Presetting of cable passage
- H Closing screws

I Battery 2,4V

HOW TO ALIGN THE PHOTOCELL

Taking Fig. 6 as a reference, loosen screws E so that the printed circuit C can be rotated.

Turn the circuit and align the transmitter with the receiver. The correct alignment is shown by the DL1 LED switching up on the receiver.

The transmitter sends a beam with narrow angle. A perfect alignment is therefore required on the entire stroke of the gate/door. Fig.7 shows the correct assembly of the device. Fig.8 shows an incorrect assembly.

HOW TO REPLACE THE BATTERY

The transmitter is equipped with a rechargeable battery at 2.4V 600mAh NiMH.

The battery lasts various years according to the conditions of use.

When the DL2 LED starts flashing slowly, this means that the battery is down.

Check the connection to the panel or recharge it with a 2.6V 50mA recharger for at least 10 hours. If the battery stays down, replace it. Use only original spare parts.

Taking Fig. 6 as a reference:

- remove the screws E and the board C
- the battery is at the back of the board (ref. I) and it is kept in the correct position by a plastic box
- disconnect the battery and replace it. Reconnect the wire connections

- carry out a new alignment as shown in the paragraph "How to align the photocell"

The batteries are special waste! Disposal of the battery should be in compliance with regulations in force

FINAL TEST

After connecting the control unit, the device should undergo a final test:

- check that indicators related to the safety edge and the photocell are correctly activated in the control unit when the safety sensitive edge is activated or the photocell beam is cut off.

- carry out some trial operations by cutting off the photocell beam and pressing the safety edge. Check the correct operation of the door/gate in all conditions of use.

IMPORTANT NOTES

For a correct operation of the device, the instructions hereunder should be strictly followed:

- 1 The solar panel must be installed in a sunny position, with the transparent panel turned upwards.
- 2 Check that during the day the panel is not in shadow (trees, buildings, etc).
- 3 Periodically clean the solar panel from dust and dirt.
- 4 Better the exposition of the panel, better the performance and reliability of the device.

Tab.1 DIAGNOSTICS OF THE TRANSMITTER

Conditions of DL2 LED	Description	Notes
Off	Normal operation	
1 flash /10s	Battery down	Check the good conditions of the battery and the connection of solar panel
3 flash /10s	Error in the safety edge	Check the good conditions of the safety edge and the connection of the contact

Tab.2 DIAGNOSTICS OF THE RECEIVER

Conditions of DL1 LED	Description	Notes
Off	No signal from transmitter/Error in the safety edge	Check that photocells are correctly aligned
Fixed light	Correct signal from transmitter Correct signal from safety edge	
1 flashing with interval	Faulty photocell relay	Cut off power supply and replace the receiver
3 flashings with interval	Both relays are faulty	

Should the device be installed in not very sunny places, 2 solar panels can be connected in series to power the Pupilla B transmitter.

5 If the system is correctly installed and kept in perfect conditions, it will work for a very long period of time, at the end of which the battery must be replaced due to completion of the maximum number of recharge cycles available.

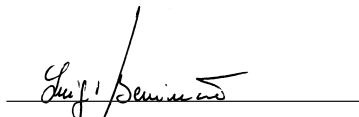
6 If the device is correctly installed and maintained, safety as per regulations in force will be fulfilled. In any case, the manufacturer shall not be deemed responsible for any damage or injury caused by incorrect installation, incorrect maintenance or improper or incorrect use of the device.

EG-Konformitätserklärung

Hersteller: **Automatismi Benincà SpA.**
Adresse: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Hiermit erklären wir, dass: Fotozelleneinrichtung **PUPILLA B.**
folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
EMV-Richtlinie: **89/336/CCE, 93/68/CEE**
Tiefe Spannung Richtlinie: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Rechtsvertreter
Sandrigo, 08/05/2008.



TECHNISCHE DATEN

FOTOZELLENEINRICHTUNG PUPILLA B

Batterie	2,4V 600 mAh NiMH Satz mit 2 AAA
Maximale Tragweite unter optimalen Bedingungen	25 m
Nützliche Tragweite	15 m
Schutzklasse	IP 44
Betriebstemperatur	-10°C/+50°C
Grenze für erschöpfte Batterie	2 V

EMPFÄNGER PUPILLA B

Speisung	22÷30Vac oder 20÷28Vdc
Schutzklasse	IP 44
Betriebstemperatur	-10°C/+50°C
Stromaufnahme	70mA max

SOLARZELLENPANEEL SUN

Solarzelle	glasiges Silizium
Große	43x185x12mm
Ladestrom	von 30 mA bis 50000 Lux (Sonne) von 10 mA bis 20000 Lux (wolkig) von 0,5 mA bis 2000 Lux (bewölkt)
Ladespannung	4,5V
Ladezeit	96h

PUPILLA B

IR-Fotozelleneinrichtung mit drahtlosem Sendegerät, schwenkbar bis auf 220°

BESCHREIBUNG

Das Set Pupilla B besteht aus (Abb. 1):

- 1 Bis auf 220° schwenkbares IR-Sendegerät, Speisung durch die eingebaute, wiederaufladbare Batterie 2,4V NiMH.
- 2 Bis auf 220° schwenkbarer IR-Empfänger.
- 3 Solarzellenpaneel SUN, zum Aufladen der Batterie, gewährleistet maximale Autonomie der Einrichtung.

ANWENDUNGSWEISEN

Nachstehend werden die gewöhnlichen Anwendungsweisen der Einrichtung Pupilla B beschrieben:

Bewegbare Flügel

Wenn die Einrichtung an bewegbaren Flügeln montiert ist, kann der Status der Sicherheitsleiste an den Empfänger gesendet werden, ohne dass komplizierte Anschlussvorrichtungen installiert werden müssen. Daher ist sie für Anlagen ideal und entspricht den geltenden Sicherheitsvorschriften.

Erläuterung (Abb. 2):

- 1- Sendegerät Pupilla V, an einem bewegbaren Flügel montiert und auf den Empfänger orientiert
- 2- Empfänger Pupilla B, an die Steuereinheit angeschlossen, wiedergibt den Status des Kontakts der Sicherheitsleiste.
- 3- Solarzellenpaneel, zum Aufladen der Batterie des Sendegeräts.
- 4- Sicherheitsleiste mit Kontakt NC, ist an das Sendegerät geschlossen.
- 5- Steuereinheit

Gebrauch als gewöhnliche IR-Fotozelle

Vereinfacht und kürzt erheblich die Länge der unterirdischen Kabel.

Die Einrichtung ist besonders für schon vorhandene Anlagen oder in den Fällen geeignet, wo das Verlegen der elektrischen Kabeln nicht unterirdisch erfolgen kann.

Erläuterung (Abb. 3):

- 1- Sendegerät Pupilla B.
- 2- Sendegerät Pupilla B, an die Steuereinheit angeschlossen.
- 3- Solarzellenpaneel, zum Aufladen der Batterie des Sendegeräts.
- 4- Steuereinheit

SICHERHEITSLAISTE ANSCHLÜSSE (ABB.4) SENDEGERÄT

- 1-2 Eingang Speisung von Solarzellenpaneel
1- schwarz (weiß)
2+ rot (braun)
- 3-4 Eingang Speisung eingebaute Batterie
2,4V V 3+(rot)/4-(schwarz).
- 5-6 Eingang Kontakt Sicherheitsleiste.
- JP2 Brücke zur Wahl der Sicherheitsleiste.
Geöffnete Brücke: mechanische Leiste
Geschlossene Brücke: widerstandsfähige Leiste 8K2

Über die Led DL2 kann man den einwandfreien Betrieb der Einrichtung kontrollieren, siehe Tabelle 1.

EMPFÄNGERS

- 1-2 Eingang Speisung 20-28Vdc oder 22-30 Vac Nicht polarisierter Eingang.
- 5-6 Ruhekontakt, N.C. mit Sicherheitsleiste im Ruhezustand.
Öffnet den Kontakt falls die Sicherheitsleiste durch ein Hindernis einschaltet.

Über die Led DL1 kann man den einwandfreien Betrieb der Einrichtung kontrollieren, siehe Tabelle 2.

FOTOZELLE ANSCHLÜSSE (ABB.5)

SENDEGERÄT

- 1-2 Eingang Speisung von Solarzellenpaneel
1- schwarz (weiß)
2+ rot (braun)
- 3-4 Eingang Speisung eingebaute Batterie
2,4V V 3+(rot)/4-(schwarz).

Über die Led DL2 kann man den einwandfreien Betrieb der Einrichtung kontrollieren, siehe Tabelle 1.

EMPFÄNGERS

- 1-2 Eingang Speisung 20-28Vdc oder 22-30 Vac Nicht polarisierter Eingang.
- 3-4 Ruhekontakt NC mit gespeister und ausgerichteter Fotozelle.
Öffnet den Kontakt im Falle eines Hindernisses oder bei Stromausfall.

Über die Led DL1 kann man den einwandfreien Betrieb der Einrichtung kontrollieren, siehe Tabelle 2.

BEFESTIGUNG DER FOTOZELLEN (Abb. 6)

- A Boden
- B Wandbefestigungsschrauben
- C Platine
- D Platinenhalterung
- E Befestigungsschrauben für den schwenkbaren Block
- F Schwenkbarer Block
- G Kabeldurchführung
- H Verschlusschrauben
- I Batterie 2,4V

FOTOZELLEN AUSRICHTEN

Unter Bezugnahme auf Abb. 6, die Schrauben E lockern, um die Platine C drehen zu können. Die Platine drehen, so dass das Sendegerät auf den Empfänger ausgerichtet ist. Die richtige Ausrichtung wird durch das Aufleuchten der Led DL1 am Empfänger gemeldet.

Wenn der Strahl des Sendegeräts einen kleinen Winkel hat, muss die Ausrichtung entlang des gesamten Flügelhubs genau vorgenommen werden. Die Abb. 7 zeigt eine richtige Montage. Die Abb. 8 zeigt eine falsche Montage.

BATTERIE AUSWECHSELN

Das Sendegerät ist mit einer wiederaufladbaren Batterie zu 2,4V 600mAh NiMH ausgestattet.

Die Lebensdauer der Batterie beträgt je nach Gebrauch, einige Jahre.

Wenn die Led DL2 langsam blinkt, meldet sie

dass die Batterie erschöpft ist.

Den Anschluss an das Paneel prüfen oder die Batterie mit einem Ladegerät zu 2,6 V 50 mA mindestens 10 Stunden lang laden. Wird sie auch dann nicht aufgeladen, muss sie ausgetauscht werden. Bitte verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Unter Bezugnahme auf Abb. 6:

- die Schrauben E der Karte C abschrauben
- die Batterie befindet sich an der Rückseite der Karte (Rif. I) und sitzt in einer Kunststoffdose
- die Batterie abtrennen, auswechseln und anschließen
- Nochmals die Ausrichtung laut Anweisungen unter dem Paragraphen „Fotозellen ausrichten“ vornehmen.

Batterien müssen als Sondermüll entsorgt werden!

Nicht ins Freie werfen, sondern laut den geltenden Vorschriften entsorgen.

ENDABNAHME

Nachdem die Steuereinheit angeschlossen worden ist, muss auf jeden Fall die Einrichtung geprüft werden:

- Kontrollieren, ob die Signale der Leiste und Phot an der Steuereinheit richtig aktiviert werden, wenn die Sicherheitsleiste erfasst oder das Fotозellenlicht unterbrochen wird.
- Die Einrichtung mehrmals betätigen und das

Tab. 1 DIAGNOSTIK DES SENDEGERÄTS		
Status der LED DL2	Beschreibung	Bemerkungen
Aus	Ordentlicher Betrieb	
1Blink/10sek	Batterie erschöpft	Batteriezustand und Anschluss an das Solarzellenpaneel prüfen
3 Blink/10sek	Fehler an der Sicherheitsleiste	Zustand der Sicherheitsleiste und Anschluss des Kontakts prüfen

Tab. 2 DIAGNOSTIK DES EMPFÄNGERS		
Status der LED DL1	Beschreibung	Bemerkungen
Aus	Kein Signal vom Sendegerät/ Fehler an der Sicherheitsleiste	Die richtige Ausrichtung der Fotозellen kontrollieren.
Leuchtet fest	Signal vom Sendergerät ok Signal von der Sicherheitsleiste ok	
1 Mal blinken mit Pause	Relais der Fotозelle defekt	Einrichtung stromlos machen und Empfänger auswechseln
3 Mal blinken mit Pause	Beide Relais defekt	

Fotozellenlicht dabei unterbrechen, auf die Sicherheitsleiste drücken und das Verhalten des Flügels in allen gewöhnlichen Situationen prüfen.

WICHTIGE HINWEISE

Für einen einwandfreien Betrieb sind folgende Bedingungen wichtig:

1 Das Solarzellenpaneel muss an einem sonnigen Ort installiert werden, wo es der Sonne ausgesetzt und mit der durchsichtigen Fläche nach oben gerichtet ist.

2 Kontrollieren, ob im Laufe des Tages das Paneel im Schatten liegt (Bäume, Gebäude usw.).

3 Das Solarzellenpaneel regelmäßig reinigen und Schmutz und Staub entfernen.

4 Umso besser das Paneel der Sonne ausgesetzt ist, umso besser sind die Leistungen und die Zuverlässigkeit der Einrichtung.

Falls die Einrichtung an einem nicht sehr sonnigen Ort installiert wird, kann man 2 Solarzellenpaneele parallel zueinander schließen, um das Sendegerät Pupilla B zu speisen.

5 Ein richtig installiertes System, das auch richtig gewartet wird, hat eine lange Lebensdauer. Nach einiger Zeit muss jedoch die Batterie ausgewechselt werden, wenn die maximale Anzahl der Wiederaufladezyklen überschritten wird.

6 Eine richtig installierte und gewartete Einrichtung, gewährleistet den laut Gesetz vorgeschriebenen Sicherheitsgrad. Der Hersteller übernimmt jedoch keinerlei Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die durch eine falsche Installation, Wartung, einen falschen oder ungeeigneten Gebrauch der Einrichtung entstehen können.

BENINCA[®]

AUTOMATISMI BENINCA SpA - Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Tel. 0444 751030 r.a. - Fax 0444 759728
