



CARDIN ELETTRONICA S.p.A

Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla - 31013 Codognè (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011 / Fax: +39/0438.401831

e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it

e-mail (Europe): sales.office@cardin.it

www.cardin.it

SERIAL Nr.	NAME	MODEL	DATE
ZVL549.01	RADIOSHIELD	CDR4 - CDR8	03.03.2014

The **RADIOSHIELD** series conforms to the essential requirements of the directive **99/05/CE** and the technical reference standards have been applied.

Frequency validity: 433,92 - 868,3 MHz for all  countries

FOTOCPELLULA DI SICUREZZA SENZA FILI RADIOSHIELD

Messa in funzione ed uso	pagine	2-10
Disegni tecnici d'installazione e riferimento	pagine	39-45

RADIOSHIELD WIRELESS SAFETY PHOTOELECTRIC CELLS

Set up and user instructions	pages	11-19
Installation and reference drawings	pages	39-45

CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES DE SÉCURITE SANS FIL RADIOSHIELD

Mise en service et utilisation	pages	18-28
Dessins techniques d'installation et référence	pages	39-45

DRAHTLOSE SICHERHEITSLICHTSCHRANKE RADIOSHIELD

Inbetriebnahme und Benutzung	Seiten	29-37
Technische Installations- und Referenzzeichnungen	Seiten	39-45

FOTOCÉLULA DE SEGURIDAD INALÁMBRICA RADIOSHIELD

Puesta en función y uso	páginas	38-46
Dibujos técnicos de instalación y referencias	páginas	47-53

Avvertenze

Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "Apparecchi utilizzatori di energia elettrica" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale. L'uso ed installazione di questa apparecchiatura deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore e le normative di sicurezza vigenti.



Attenzione! Solo per clienti dell'EU - Marcatura WEEE.

Il simbolo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente nello Stato Comunitario di appartenenza.

Descrizione

Il sistema Radioshield è conforme alla norma di sicurezza **EN12978** ed è composto di un'unità fissa e di una o più coppie di fotocellule (proiettore e ricevitore) per ogni passaggio da proteggere nell'impianto. L'unità fissa può gestire fino a 8 coppie di fotocellule raggruppabili in fase di memorizzazione in tre gruppi differenti: ogni gruppo di fotocellule viene associato a una sola uscita (OUT1, OUT2 o OUT3) tramite dip-switch. L'unità fissa e le fotocellule sono alloggiati in contenitori di plastica antiurto con grado di protezione **IP65**. I coperchi delle unità fissa sono semitrasparenti così da permettere la visualizzazione dello stato delle sicurezze e del livello di carica della batteria tramite led.

Possibilità d'impiego

La trasmissione radio tra fotocellule e l'unità fissa consente di eliminare ogni tipo di collegamento a filo tra una o più entrate protette e il programmatore.

Il sistema è composto di:

- SAFECDR4-CDR8** Coppia di fotocellule transceiver a superficie
SAFEDECX4-DECX8 Unità transceiver fissa
ZRA3.0-3.8-W Pacco batteria litio 3V
ANS-400 / ANQ800-1 Antenna esterna opzionale per transceiver 433 - 868 MHz

Modulo di memoria (MM)

Situato a bordo dell'unità fissa, è costituito da una memoria non volatile di tipo EEPROM, permette di memorizzare fino a 8 coppie di fotocellule nell'unità transceiver fissa. Nel modulo i codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione.

INSTALLAZIONE TRANSCIEVER-ANTENNA

Portata massima: **30 metri** in campo aperto.

È buona norma posizionare l'unità fissa a debita distanza da reti di sistemi computerizzati, da impianti d'allarme e da altre forme di possibile disturbo.

L'unità fissa viene fornita con un filo antenna collegato su apposito morsetto (12).

Per aumentare la portata è possibile installare un'antenna esterna accordata **ANS-400 / ANQ800-1** mediante cavetto coassiale **RG58** (impedenza **50Ω**) di lunghezza max. **15 m**; in questo caso posizionare l'antenna il più lontano possibile da strutture metalliche in un punto raggiungibile a vista dal maggior numero di fotocellule in uso.

Portata fotocellule: **10 m** in tutte le condizioni atmosferiche.

Installazione unità fissa (fig. 2)

Stabilire il punto di fissaggio a superficie in base alla necessità d'impianto, quindi:

- utilizzando un cacciavite a stella svitare le quattro viti **1** e togliere il coperchio **2**;
- svitare ed estrarre la scheda elettronica e con lo stesso cacciavite aprire i fori presfondati **3**;
- tracciati i due punti di fissaggio con l'ausilio della scatola, eseguire i fori **4** e fissare il contenitore utilizzando i due tasselli **5** e le viti autofilettanti 4,2 x 45 in dotazione **6**.
- inserire la scheda elettronica **7**, eseguire il collegamento elettrico e rimettere il coperchio utilizzando le quattro viti di fissaggio **8** precedentemente tolte.

Collegamento elettrico unità fissa (fig. 3)

Attenzione! Alimentare l'unità fissa esclusivamente con un alimentatore di sicurezza.

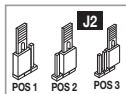
- Collegare l'alimentazione 12 o 24 Vac/dc tra i morsetti 1 e 2.
- Collegare l'uscita o le uscite (OUT1, OUT2, OUT3) ai rispettivi ingressi di sicurezza del programmatore.

Installazione fotocellule transceiver (fig. 4-8)

In caso di installazioni comprendenti più coppie di fotocellule occorre tener presente, che due ricevitori installati sullo stesso lato possono essere interessati dall'identico proiettore, montato sul lato opposto, compromettendo il regolare funzionamento del sistema. Se questa circostanza non dovesse essere ricercata, si avrà cura di evitare queste interferenze, intercalando alla giusta distanza proiettori e ricevitori (min **600 mm**). Proiettore e ricevitore vanno normalmente fissati sullo stesso asse geometrico e alla stessa altezza dal suolo, frontalmente. L'installazione è possibile su ogni tipo di struttura. Il posizionamento proiettore ricevitore può essere anche non allineato e su quote differenti (vedi fig. 4). L'ottica con snodo consente in ogni caso una perfetta centratura.

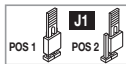
Procedura di montaggio SAFECDR4-CDR8 (fig. 5)

- In base alla necessità d'impianto individuare i punti di fissaggio a muro;
- utilizzando la dima predisposta all'interno dell'imballaggio tracciare i punti per i fori di fissaggio a muro a seconda delle dimensioni del SAFECDR4-CDR8 riportate in figura 1;
- rimuovere la vite di bloccaggio coperchio **1**;
- ruotare il coperchio verso l'alto **2** e separarlo dalla base **3**;
- utilizzando un trapano con punta da \varnothing 5 mm effettuare i fori sui punti marcati **4**;
- fissare la base **5** a muro utilizzando le viti e Fisher **6**;
- impostare tutti i DIP-SWITCH a OFF sia sul ricevitore sia sul proiettore;
- inserire il cavo pannello solare **a** ed il cavo pacco batteria **b** (fig.6).



Centratura SAFECDR4-CDR8 (fig. 6, 7, 8)

- Alimentati le fotocellule risulterà: sul proiettore led rosso spento e sul ricevitore led rosso acceso con fotocellula non centrata o spento con fotocellula centrata.
- Selezionare il livello di sensibilità adeguata alla distanza tra proiettore e ricevitore:
 - sensibilità alta H = 8 - 10 m (jumper **J2** in posizione **1**);
 - sensibilità media M = 4 - 8 m (jumper **J2** in posizione **2**);
 - sensibilità bassa L = 0 - 4 m (jumper **J2** in posizione **3**).
- Inserire il Jumper "**J1**", accesso alla procedura di centratura, in posizione "**1**"
- Seguire la centratura nel modo seguente:
 - inserire i puntali di un tester (2 Vdc fondoscala) nelle apposite zone di prova (test point) rispettando l'esatta polarità, come da contrassegni sulla scheda (TP fig. 8), e togliendo il ferma puntali **c** se necessario;
 - allentare leggermente le 2 viti **d** se necessario e centrare le ottiche in modo da ottenere sul tester la lettura massima considerando come riferimento i valori riportati in tabella (i valori sono puramente indicativi e dipendono dalle condizioni atmosferiche).
- Riavvitare le viti **d** verificando il mantenimento della centratura e inserire il Jumper "**J1**" in posizione "**2**".



Sensibilità	Distanza (m)	Tensione (V)
H	8	0,9
H	10	0,8
H	12	0,7
M	4	1,0
M	6	0,8
M	8	0,7
L	2	1,0
L	3	0,9
L	4	0,8

Memorizzazione di una coppia di fotocellule

1. Portarsi sull'unità fissa e tenere premuto il pulsante **P1 - fig. 3** finché l'unità fissa emetterà un bip: si entra in modalità di memorizzazione e il led **L1 - fig. 3** lampeggerà lentamente.
2. Portarsi sul ricevitore della coppia di fotocellule da memorizzare e premere il pulsante **P1**: il ricevitore segnalerà l'avvenuta memorizzazione con l'accensione fissa del led **L1 - fig. 6**, (acceso per 4 secondi). Contemporaneamente l'unità fissa emetterà un doppio bip e accenderà i led **L3 - fig. 3** di stato sicurezza e **L4** stato batteria relativi alla coppia di fotocellule memorizzata. A questo punto l'unità fissa è pronta per memorizzare un'altra coppia di fotocellule.
3. Per uscire dalla modalità di memorizzazione attendere 30 secondi o premere il tasto **P1 - fig. 3** dell'unità fissa finché verrà emesso un bip prolungato.

Un errore in fase di memorizzazione verrà segnalato con lampeggio veloce del led dell'interfaccia. In questo caso ripetere la memorizzazione ripartendo dal punto 2. Alla memorizzazione dell'ottava ed ultima coppia di fotocellule, l'unità fissa esce dalla memorizzazione e il buzzer emette 10 bip ravvicinati.

Cancellazione via radio di una coppia di fotocellule

1. Portarsi sull'unità fissa e tenere premuto il pulsante **P2 - fig. 3** finché l'unità fissa emetterà un bip: si entra in modalità di cancellazione e il led **L1 - fig. 3** lampeggerà velocemente.
2. Portarsi sul ricevitore della coppia di fotocellule da cancellare e premere il pulsante **P1**: il ricevitore segnalerà l'avvenuta cancellazione con l'accensione fissa del led **L1 - fig. 6**, (acceso per 4 secondi). Contemporaneamente l'unità fissa emetterà un doppio bip e spegnerà il led **L3 - fig. 3** di stato sicurezza e **L4** stato batteria relativi alla coppia di fotocellule cancellata. A questo punto l'unità fissa è pronta per cancellare un'altra coppia di fotocellule.
3. Per uscire dalla modalità di cancellazione attendere 30 secondi o mantenere premuto il tasto **P2 - fig. 3** dell'unità fissa finché verrà emesso un bip prolungato.

Un errore in fase di cancellazione verrà segnalato con lampeggio veloce del led **L1** sul ricevitore in questo caso ripetere la cancellazione ripartendo dal punto 2.

Alla cancellazione dell'ultima coppia di fotocellule l'unità fissa esce dalla modalità di cancellazione e il buzzer emette 10 bip ravvicinati.

Cancellazione manuale di una coppia di fotocellule senza il dispositivo transceiver (fig. 3)

1. Portarsi sull'unità fissa e tenere premuto il pulsante **P2** finché l'unità fissa emetterà un bip: si entra in modalità cancellazione e il led **L1** lampeggerà velocemente.
2. Tenere premuto il pulsante **P1** finché l'unità fissa emetterà un bip: si entra in modalità di cancellazione manuale e il led **L1** lampeggerà molto velocemente.
3. I led **L3** e **L4** lampeggiano per indicare la sicurezza attualmente selezionata. Tramite la pressione breve del pulsante **P1** è possibile selezionare ciclicamente la sicurezza che si vuole cancellare.
4. Tenere premuto il pulsante **P2** finché l'unità fissa emetterà un doppio bip per segnalare l'avvenuta cancellazione della sicurezza selezionata.
5. Per uscire dalla modalità di cancellazione manuale attendere **30** secondi o mantenere premuto il pulsante **P1** dell'unità fissa finché verrà emesso un bip prolungato.

Cancellazione completa della memoria (fig. 3)

1. Tenere premuti entrambi i pulsanti **P1+P2** dell'unità fissa per più di 5 secondi.
2. Un bip segnala l'inizio della cancellazione completa della memoria e il led **L1** rimane acceso durante la cancellazione.
3. Il led **L1** si spegne: la cancellazione è stata completata.

Segnalazioni L1 sul ricevitore della coppia di fotocellule

- Led acceso fisso per 4 s, memorizzazione/cancellazione avvenuta con successo.
- Led lampeggiante veloce per 4 s, memorizzazione/cancellazione non a buon fine.

Segnalazioni LED unità fissa

L1 lampeggio lento, unità fissa nello stato di memorizzazione;

L1 lampeggio veloce, unità fissa nello stato di cancellazione via radio;

L1 lampeggio molto veloce, unità fissa nello stato di cancellazione manuale;

La sua breve accensione indica che è in corso una interrogazione della coppia di fotocellule memorizzate.

L2 acceso fisso, indica il corretto funzionamento del dispositivo;

L2 lampeggiante, memoria non presente o errore sistema.

L3-L4 sono numerati da 1 a 8 e identificano lo stato della rispettiva coppia di fotocellule memorizzate.

L3 Led **rosso di sicurezza** fisso, coppia di fotocellule memorizzate a riposo;

L3 Led **rosso di sicurezza** lampeggiante, coppia di fotocellule memorizzate in allarme;

L4 Led **verde di stato batteria** acceso fisso, coppia di fotocellule memorizzate e batteria carica

L4 Led **verde di stato batteria** lampeggiante lento, coppia di fotocellule memorizzate e livello batteria basso

L4 Led **verde di stato batteria** lampeggiante veloce, coppia di fotocellule memorizzate e **batteria da sostituire al più presto** (In questo caso il buzzer emette 5 bip ravvicinati ogni 20 secondi).

L3 - L4 spenti, coppia di fotocellule non memorizzate.

ATTENZIONE! Se sono memorizzate sicurezze con firmware non compatibile con la modalità impostata, sull'interfaccia lampeggeranno i led **L3 - L4** corrispondenti alle sicurezze non compatibili e il sistema risulterà in blocco. In questo caso, impostare la modalità 4 per poter cancellare le sicurezze non compatibili.

Impostazione dip-switch e jumper sulla coppia di fotocellule memorizzate DIP S1, fig. 6

Con i DIP della fotocellule si seleziona l'uscita dell'unità fissa alla quale associare la sicurezza.

Impostare il loro stato prima della memorizzazione della sicurezza stessa.

Nel caso si voglia cambiare l'associazione con l'uscita di un sicurezza già memorizzata:

1. posizionare i dip sul ricevitore secondo la nuova configurazione;
2. cancellare e rimemorizzare la sicurezza.

La nuova impostazione verrà sovrascritta sulla precedente.



Dip-Switch S3					Impostazione modalità di funzionamento	
1	2	3	4	Modalità	Descrizione	
ON	ON	OFF	OFF	1	Basso Consumo: modalità comunicazione su canale radio differenti per evitare interferenze - canale 1 per sicurezze con firmware V3.0 o successivo.	
ON	ON	ON	OFF	2	Basso Consumo: modalità comunicazione su canale radio differenti per evitare interferenze - canale 2 per sicurezze con firmware V3.0 o successivo.	
ON	ON	OFF	ON	3	Basso Consumo: modalità comunicazione su canale radio differenti per evitare interferenze - canale 3 per sicurezze con firmware V3.0 o successivo.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	Broadcast: L'unità fissa esegue un controllo sullo stato delle sicurezze ogni 30 secondi. Nel caso di mancata risposta di una o più sicurezze il sistema imposta lo stato di allarme per la sicurezza o le sicurezze che non rispondono.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	Broadcast: Come la modalità 4 ma è riservata solamente ad un sistema composto da sole sicurezze con firmware V2.0 o successivo.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	Carichi controllati: L'unità fissa esegue un controllo sullo stato delle sicurezze su richiesta della centralina. Solo per sicurezze fotocellule radio.	
ON	OFF	ON	OFF	7	Carichi controllati: Come la modalità 6 ma compatibile anche con le sicurezze costa radio.	
ON	OFF	OFF	ON	8	Carichi controllati: Come la modalità 7 ma l'interfaccia viene alimentata dall'uscita carichi controllati della centralina. Supporto anche il funzionamento a batteria.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	Lampeggiante: L'unità fissa esegue un controllo sullo stato delle sicurezze quando si attiva l'uscita lampeggiante della centralina.	

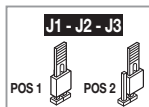
Impostazione jumper nell'unità fissa fig. 3

I jumper **J1-J2-J3**, permettono di selezionare il tipo di contatto per la corrispettiva uscita.

Pos. 1 – uscita normalmente chiusa a riposo (aperta in allarme)

Pos. 2 – uscita resistiva 8.2K Ω a riposo (aperta in allarme)

Attenzione: Per rendere effettive eventuali modifiche sui dip è necessario togliere e ridare l'alimentazione.



Impostazione dip-switch S3 sul trasmettitore

I dip servono per impostare il tempo di intervento e quindi ottimizzare la durata della batteria.



Attenzione: per rendere effettive eventuali modifiche sui dip è necessario mantenere premuto il tasto **P2** fino ad un doppio lampeggio del led **L2**.

Tabella di risparmio energetico della batteria

Tempo di intervento (ms)	Durata in mesi con jumper in posizione 'L' sensibilità bassa 0 - 4 m	Durata in mesi con jumper in posizione 'M' sensibilità media 4 - 8 m	Durata in mesi con jumper in posizione 'H' sensibilità alta 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

I dati presenti in tabella rappresentano una stima di durata della carica della batteria, calcolata con un'incidenza del pannello solare pari al 30% e considerando il caso peggiore tra il consumo del dispositivo proiettore e ricevitore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

RADIOSHIELD (dati comuni)

- frequenza di lavoro 433,92 - 868,3 MHz
- modulazione GFSK
- tipo di codifica rolling code a 66 bit
- temperatura di esercizio -20°...+55 °C
- grado di protezione IP65
- portata massima 30 m (con antenna a filo)
- tempo di intervento del relè 150 ms

SAFEDECX4-DECX8 (unità fissa)

- sensibilità (per segnale a buon fine) -110dBm 0,7µV
- impedenza di ingresso antenna 50 Ω
- alimentazione unità fissa 12/24V ac/dc
- assorbimento massimo (3 uscite a riposo) 115 mA
- massima potenza commutabile dal relé con carico resistivo:
 - carico in ac/dc 60VA/24 W
 - tensione massima 30V ac/dc

SAFECDR4-CDR8 (fotocellule transceiver)

- grado di protezione **IP65**
- portata: **10 m** in tutte le condizioni atmosferiche.
- emissione all'infrarosso con diodo **GaAs** (Arseniuro di Gallio), con portante a **40 kHz** e modulante a **750 Hz**.
- lunghezza d'onda dell'emissione infrarossa: **940 nm**.
- potenza apparente irradiata -10...-7dBm (100-200 µW)
- emissione dei prodotti armonici <-54dBm (<4 nW)
- alimentazione (batteria litio) 3V modello ZRA3.0-3.8-W
- assorbimento medio ricevitore 500 µA
- assorbimento in trasmissione 20 mA
- assorbimento medio trasmettitore 700 µA

REMARKS

These instructions are aimed at professionally qualified "**installers of electrical equipment**" and must respect the local standards and regulations in force.

The use and installation of these appliances must rigorously respect the indications supplied by the manufacturer and the safety standards and regulations in force.



Attention! Only for EU customers - **WEEE marking**. This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product.

Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials. Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

Description

The Radioshield system conforms to the security directive **EN12978** and it consists of one stationary unit and one or more pairs of photoelectric cells (transmitter and receiver) for each opening to be protected in present in the system. The stationary unit can manage up to 8 pairs of photoelectric cells which are grouped together during the memorization stage into three different groups: each group of photocells is associated with only one output (OUT1, OUT2 or OUT3) by means of a dip-switch. The stationary unit and the photoelectric cells are housed in shock proof plastic containers with a protection grade of **IP65**. The covers of the stationary unit are semi-transparent so as to allow the visualisation of the status of the security devices and the battery charge level by means of leds.

Use

Radio transmission between the photoelectric cells and the stationary unit eliminates the need for any type of wiring between one or more protected passageway and the electronic programmer.

The system is made up of:

- SAFECDR4-CDR8** Pair of surface mount transceiver photoelectric cells
- SAFEDECX4-DECX8** Stationary transceiver unit
- ZRA3.0-3.8-W** 3V lithium battery pack
- ANS-400 / ANQ800-1** Optional external antenna for 433 - 868 MHz transceivers

Memory module (MM)

Located on the stationary unit, the module is furnished with a non volatile EEPROM type memory that allows you to memorise up to 8 pairs of photoelectric cells in the stationary transceiver unit. The codes are maintained in this module even in the absence of power.

TRANSCIVER ANTENNA INSTALLATION

Maximum range: **30 metres** in open space.

It is good practise to position the receiver away from computer systems, alarm systems and other possible sources of disturbance. The stationary unit is supplied with a wire antenna connected to binding post **12**.

To increase the range a tuned antenna **ANS-400 / ANQ800-1** connected using coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of 15 m can be installed. In this case the antenna should be positioned out of doors, visible and away from metal structures in the position that best suits the number of photoelectric cells installed.

Photoelectric cells range: **10 m** under all weather conditions.

Installing the stationary unit (fig. 2)

Depending on the type of installation, work out the position in which the unit will be situated:

- using a Philips screwdriver unscrew the four fastening screws **1** and remove the cover **2**;
- unscrew and remove the electronics card and punch out the fastening holes using the same screwdriver **3**;
- using the box as a template, drill the holes **4** and fasten the container using the two rawlplugs **5** and self-tapping screws 4,2 x 45 supplied with the kit **6**.
- insert the electronics card **7**, carry out the electrical connection and replace the cover using the four fastening screws **8** which were previously removed.

Stationary unit electrical connection (fig. 3)

Warning! The stationary unit must only be powered by a safety power pack.

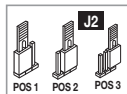
- Connect the power supply 12 or 24 Vac/dc between binding posts 1 and 2.
- Connect the output/s (OUT1, OUT2, OUT3) to the relative safety device inputs on the programmer.

Installing the transceiver photoelectric cells (fig. 4-8)

In cases where the installation consists of more than one device the following must be taken into account; two receivers installed on the same side can be operated by one single projector on the opposite side compromising the correct functioning of the system. If this situation occurs unintentionally (i.e. two receivers installed on one side and a projector, which has to operate only one of the receivers, on the other side) then care must be taken to maintain the correct distance between the projectors and the receivers (minimum **600 mm**). The projector and receiver are normally positioned frontally on the same geometrical axis and at the same height from the ground. The projector and the receiver however can also be installed misaligned and at different heights (see fig. 4) as the lens with its ball joint always permits perfect centring.

SAFECDR4-CDR8 Assembly instructions (fig. 5)

- According to the installation requirements work out the wall mounting points;
- using the template supplied with the kit mark the points where the wall fastening holes are to be drilled according to the dimensions of SAFECDR4-CDR8 shown in figure 1;
- remove the cover blocking screw **1**;
- rotate the cover upwards **2** and separate it from the base **3**;
- using \varnothing 5 mm bit drill the holes in the marked positions **4**;
- fasten the base **5** to the wall using the supplied screws and rawplugs **6**;
- set all DIP-SWITCHES to OFF on the receiver and the transmitter;
- insert the solar panel **a** and the battery pack cable **b** (fig. 6)



SAFECDR4-CDR8 fine tuning alignment (fig. 6, 7, 8)

- Once powered up the transmitter red led will be **OFF**, the receiver red led will be **LIT** if the lens are not aligned and **OFF** if the photoelectric cells are correctly aligned.
- Select the suitable sensitivity distance level between the receiver and transmitter:
 - high sensitivity **H = 8 - 10 m** (jumper **J2** in position **1**);
 - medium sensitivity **M = 4 - 8 m** (jumper **J2** in position **2**);
 - low sensitivity **L = 0 - 4 m** (jumper **J2** in position **3**).
- Move the alignment procedure access Jumper "**J1**" to position "**1**"
- Align the lens as follows:
 - for perfect alignment place the probes over the test point (**T**) maintaining the correct polarity as indicated on the p.c.b. card (lowest setting 2V dc) (**TP** fig. 8) having removed the test point cover **c** if necessary.
 - loosen the 2 screws **d** if necessary and orientate the lens so as to obtain the maximum signal deviation on the tester taking into account the data shown in the table on the right (the values shown are purely indicative and depend on the weather conditions);
- tighten the screws **d**, check for correct alignment and move the Jumper "**J1**" to position "**2**".



Sensitivity	Distance (m)	Voltage (V)
H	8	0,9
H	10	0,8
H	12	0,7
M	4	1,0
M	6	0,8
M	8	0,7
L	2	1,0
L	3	0,9
L	4	0,8

Memorising a pair of photoelectric cells

1. On the stationary unit press and hold down the button **P1- fig. 3** until the stationary unit sounds a 'beep': you have now entered the memorisation mode and the led **L1 - fig. 3** will flash slowly.
2. Press button **P1 -fig. 6** on the receiver of the pair of photoelectric cells to be memorised: the receiver will indicate a successful memorisation attempt by lighting up **L1 - fig. 6**, for 4 seconds. Simultaneously the stationary unit will sound a double 'beep' and the safety status led **L3 - fig. 3** and the battery status led **L4**, relating to the pair of photocells being memorised, will light up. The stationary unit is now ready to memorise another pair of photoelectric cells.
3. To quit the memorisation mode wait for 30 seconds or press the button **P1 - fig. 3** on the stationary receiver until it sounds an extended 'beep'.

A memorisation error will be indicated by the led on the transceiver interface flashing quickly. Should this occur, repeat the memorisation procedure from point 2. After the eighth and final transceiver interface has been memorised the stationary unit will automatically quit the memorisation mode and sound 10 rapid 'beeps'.

Cancelling a pair of photoelectric cells via radio

1. On the stationary unit press and hold down the button **P2- fig. 3** until the stationary unit sounds a 'beep': you have now entered the cancellation mode and the led **L1- fig. 3** will flash quickly.
2. Press button **P1 -fig. 6** on the receiver of the pair of photoelectric cells to be cancelled: the receiver will indicate a successful cancellation attempt by lighting up **L1 - fig. 6**, for 4 seconds. Simultaneously the stationary unit will sound a double 'beep' and the safety status led **L3 - fig. 3** and the battery status led **L4**, relating to the pair of photocells being cancelled, will light up. The stationary unit is now ready to cancel another pair of photoelectric cells.
3. To quit the cancellation mode wait for 30 seconds or press the button **P3 - fig. 3** on the stationary receiver until it sounds an extended 'beep'.

A cancellation error will be indicated by the led **L1** on the receiver flashing quickly. Should this occur, repeat the memorisation procedure from point 2.

After the eighth and final pair of photocells have been cancelled the stationary unit will automatically quit the cancellation mode and sound 10 rapid 'beeps'.

Manually cancelling a pair of photoelectric cells without the transceiver device (fig. 3)

1. On the stationary unit press and hold down the button **P2** until the stationary unit sounds a 'beep': you have now entered the cancellation mode and the led **L1** will flash quickly.
2. Press and hold down the button **P1** until the stationary transceiver interface sounds a single beep: you have now entered manual cancellation mode and led **L1** will flash very quickly.
3. The leds **L3** and **L4** will flash to indicate the currently selected safety device. You can cycle between the safety devices you wish to cancel by briefly pressing button **P1**.
4. Press and hold down the button **P2** until the stationary transceiver interface sounds a double 'beep' indicating that the selected safety device has been cancelled.
5. To quit the cancellation mode wait for **30** seconds or press the button **P1** in the stationary receiver until it sounds an extended 'beep'.

Completely cancelling the memory content (fig. 3)

1. Press and hold down the buttons **P1+P2** on the stationary unit for more than 5 seconds.
2. A 'beep' will indicate the start of the procedure and led **L1** will remain lit for the duration of the procedure.
3. Led **L1** will turn off when the cancellation procedure has terminated.

L1 indications on the receiver of the photoelectric cells

- Led continuously lit for 4 s, successful memorisation/cancellation attempt.
- Led flashes quickly for 4 s, unsuccessful memorisation/cancellation attempt.

Stationary unit LED indications

L1 flashes slowly, memorisation procedure in the stationary unit is in course;

L1 lashes quickly, cancellation procedure via radio in the stationary unit is in course;

L1 flashes very quickly, manual cancellation procedure in the stationary unit is in course;

The led will light up briefly when the status of the photoelectric cells are being checked.

L2 remains lit, indicates that the device is operating correctly;

L2 flashing, indicates that the memory module is not present or there is a system error.

L3-L4 are numbered from 1 to 8 and indicate the status of the corresponding photoelectric cells.

L3 red **safety Led** continuously lit, photoelectric cells are at rest;

L3 red **safety Led** flashing, photoelectric cells are in alarm;

L4 green **status Led** continuously lit, memorised photoelectric cells with full battery charge;

L4 green **status Led** flashing slowly, memorised photoelectric cells with low battery charge;

L4 green **status Led** flashing quickly, memorised photoelectric cells with a **battery to be replaced** as soon as possible (In this case the buzzer will sound 5 rapid beeps every 20 seconds).

L3 - L4 off, memorised photoelectric cells have not been memorised.

ATTENTION! If safety devices are stored with firmware that is not compatible with the mode set, leds **L3 - L4** corresponding to the incompatible safety devices will start flashing on the interface and the system will be blocked. In this case, set mode 4 to cancel the incompatible safety devices.

Dip-switch and jumper settings on the memorised photocells DIP S1, fig. 6.

Using the dials on the photoelectric cells you can choose the output on the stationary unit to which the safety device is to be associated. Set this status before memorising the safety device itself

If you wish to change the output pairing of a security device that has already been memorised:

1. set the dial on the receiver to the desired position;
2. cancel and memorise the security device again.

The new setting will overwrite the previous setting.



Dip-Switch S3					Function mode settings	
1	2	3	4	Mode	Description	
ON	ON	OFF	OFF	1	Low power use: communications mode using different radio channels to avoid interference - channel 1 for security devices with firmware V3.0 or later.	
ON	ON	ON	OFF	2	Low power use: communications mode using different radio channels to avoid interference - channel 2 for security devices with firmware V3.0 or later.	
ON	ON	OFF	ON	3	Low power use: communications mode using different radio channels to avoid interference - channel 3 for security devices with firmware V3.0 or later.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	Broadcast: The stationary unit checks the status of the transceiver interface every 30 seconds. If a reply is not received from one or more safety devices the system will set their statuses to 'alarm'.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	Broadcast: Same as mode 4 but it is reserved for systems made up of security devices fitted with firmware V2.0 or later.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	Controlled loads: The stationary unit checks the status of the security devices when asked to by the ECU. Only for photoelectric cell security devices.	
ON	OFF	ON	OFF	7	Controlled loads: Same as mode 6 but also compatible with the safety edge security devices.	
ON	OFF	OFF	ON	8	Controlled loads: Same as mode 7 but the interface is powered by the controlled load output on the ECU. This mode also supports battery powered operation.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	Warning lights: The stationary unit will check the security device status each time the warning light output on the ECU is activated.	

Stationary unit jumper settings fig. 3.

The jumpers **J1-J2-J3** allow you to set the type of contact for the corresponding output.

Pos. 1 – normally closed contact at rest (open in alarm)

Pos. 2 – 8.2K Ω resistance contact at rest (open in alarm)

Attention: To make the modifications take effect you must switch off the power and switch it on again.

Setting dip-switch S3 on the photoelectric transmitter

The dips are used to set the intervention time and to preserve battery life.



Attention: To make the modifications to the dip positions take effect you must hold down button **P2** until led **L2** flashes twice.

Battery energy saving table

Intervention time (ms)	Lifetime in months with the jumper in position 'L' low sensitivity 0 - 4 m	Lifetime in months with the jumper in position 'M' medium sensitivity 4 - 8 m	Lifetime in months with the jumper in position 'H' long sensitivity 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

The data in the table is an estimate of the battery charge life and has been calculated by taking into account 30% energy supplied by the solar panel and considering the worst case relationship between the transmitter and the receiver.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

RADIOSHIELD (common data)

- operating frequency 433,92 - 868,3 MHz
- modulation GFSK
- encoding type 66 bit rolling code
- operating temperature -20° ... +55 °C
- protection grade IP65
- maximum range 30 m (with a wire antenna)
- relay cut-in time 150 ms

SAFEDECX4-DECX8 (stationary unit)

- sensitivity (finely tuned signal) -110dBm 0,7µV
- antenna impedance in input 50 Ω
- stationary unit power supply 12/24V ac/dc
- maximum power consumption (3 outputs at rest) 115 mA
- maximum commutable power at the relay with resistive load:
 - load ac/dc 60VA/24 W
 - maximum voltage 30V ac/dc

SAFECDR4-CDR8 (transceiver photoelectric cells)

- protection grade **IP65**
- range: **10 m** under all weather conditions .
- infrared emission obtained through the use of a double emitter **GaAs** (Galium Arsenide) diode with a range **40 kHz** and continuous modulation at **750 Hz**.
- infrared emission wavelength: **940 nm**.
- apparent radiated power -10...-7dBm (100-200 µW)
- apparent power harmonic products <-54dBm (<4 nW)
- power supply (lithium battery) 3V model ZRA3.0-3.8-W
- receiver average power input 500 µA
- power input during transmission 20 mA
- transmitter average power input 700 µA

Remarque

La présente notice étant destinée à des personnes habilitées à l'installation d'**APPAREILS ÉLECTRIQUES**, elle requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. L'installation et l'utilisation de cet appareil doivent respecter strictement les instructions fournies par le fabricant et les normes de sécurité en vigueur.



Attention! Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE.**

Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit. La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

Description

Le système Radioshield est conforme aux normes de sécurité **EN12978**. Il est constitué d'une unité fixe et d'une ou de plusieurs paires de cellules photoélectriques (projecteur et récepteur) pour chaque passage à sécuriser dans l'installation. L'unité fixe est capable de gérer jusqu'à 8 paires de cellules photoélectriques, celles-ci étant regroupées en phase de mémorisation en trois groupes distincts. À chaque groupe de cellules photoélectriques est associé à une seule sortie (OUT1, OUT2 ou OUT3) par dip-switch. L'unité fixe et les cellules photoélectriques sont logées toutes les deux sous boîtier en plastique antichoc avec indice de protection IP65. Les couvercles de l'unité fixe sont semi-transparents, ce qui permet de voir, au moyen de leds, l'état des dispositifs de sécurité et le niveau de charge de la batterie.

Domaine d'application

La transmission radio entre les cellules photoélectriques et l'unité fixe permet d'éliminer toute connexion par fil entre une ou plusieurs entrées sécurisées et le programmeur.

Ce système est composé de:

SAFECDR4-CDR8 Paire de cellules photoélectriques en saillie

SAFEDECX4-DECX8 Unité transceiver fixe

ZRA3.0-3.8-W Paquet batterie au lithium 3V

ANS-400 / ANQ800-1 Antenne extérieure en option pour transceiver 433 - 868 MHz

Module de mémoire (MM)

Embarqué dans l'unité fixe, il est constitué d'une mémoire non volatile type EEPROM et permet de mémoriser jusqu'à 8 paires de cellules photoélectriques dans l'unité transceiver fixe. Les codes sont conservés dans ce module même en cas de coupure de courant.

INSTALLATION DE LA TRANSCIEVER-ANTENNE

Portée maximum: **30 mètres** en vision directe.

Une bonne règle est celle d'installer l'unité fixe à une distance adéquate de systèmes informatiques organisés en réseaux, d'installations d'alarme et de toute autre source de perturbation. L'unité fixe est fournie avec fil d'antenne branché sur une borne **(12)**.

Pour augmenter la portée, il est possible d'installer une antenne extérieure accordée **ANS-400 / ANQ800-1** en utilisant un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maxi. de **15 m**; dans ce cas, positionner l'antenne le plus loin possible de structures métalliques et à l'endroit le plus propice pour dialoguer avec toutes les cellules photoélectriques utilisées.

Portée cellule photoélectrique: 10 m en toutes conditions atmosphériques.

Installation de l'unité fixe (fig. 2)

Déterminer l'endroit de fixation en applique en fonction des exigences de l'installation. Ensuite, procéder de la façon suivante:

- à l'aide d'un tournevis torx, dévisser les quatre vis de fixation ① et déposer le couvercle ②;
- dévisser et extraire la carte électronique et, avec le même tournevis, désoperculer les trous ③;
- tracer les deux points de fixation à l'aide du boîtier, percer les trous ④ et fixer le boîtier en utilisant les deux chevilles ⑤ et les vis auto-taraudeuses 4,2 x 45 fournies en dotation ⑥;
- embrocher la carte électronique ⑦, effectuer le branchement électrique et remettre le couvercle à sa place en utilisant les quatre vis de fixation ⑧ qui ont été enlevées auparavant.

Branchement électrique de l'unité fixe (fig. 3)

Attention! Alimenter le récepteur exclusivement avec un adaptateur sécurisé.

- Brancher l'alimentation 12 ou 24 Vac/dc aux bornes 1 et 2.
- Brancher la sortie ou les sorties (OUT1, OUT2, OUT3) aux relatives entrées de sécurité du programmeur.

Installation des cellules photoélectriques transceiver (fig. 4-8)

En cas d'installations comprenant plusieurs paires de cellules photoélectriques, tenir compte que deux récepteurs installés du même côté peuvent bénéficier du même projecteur monté sur le côté opposé compromettant le fonctionnement normal du système. Si cette condition n'est pas prise en considération, éviter ces interférences en plaçant les projecteurs à une distance adéquate des récepteurs (min. 600 mm). Le projecteur et le récepteur sont normalement fixés sur le même axe géométrique et à la même hauteur du sol, un en face de l'autre. Il est possible de les monter sur n'importe quelle structure. Le projecteur et le récepteur peuvent être désalignés l'un par rapport à l'autre, et être montés à des hauteurs différentes (voir fig. 4). La tête optique articulée permet dans tous les cas un centrage optimal.

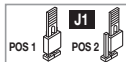
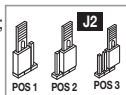
Notice de montage SAFECDR4-CDR8 (fig. 5)

- En fonction de la particularité de l'installation, déterminer les endroits de fixation au mur;
 - au moyen du gabarit qui se trouve dans l'emballage, tracer les trous de fixation au mur en respectant les dimensions du SAFECDR4-CDR8, indiquées sur la figure 1;
 - dévisser la vis de fixation du couvercle **1**;
 - pivoter le couvercle vers le haut **2** et le détacher de l'embase **3**;
 - utiliser une perceuse et une mèche de $\varnothing 5$ pour pratiquer les trous aux endroits tracés **4**;
 - fixer il support **5** au mur en utilisant les vis et des chevilles (Fisher) **6**;
 - régler tous les DIP-SWITCHES sur OFF aussi bien sur le récepteur que sur le projecteur;
 - insérer le câble du panneau solaire **a** et le câble du paquet batterie **b** (fig. 6).

Centrage du SAFECDR4-CDR8 (fig. 6, 7, 8)

- Une fois que les cellules photoélectriques sont sous tension, la led rouge sur le projecteur est éteinte et la led rouge sur le récepteur est allumée quand les cellules photoélectriques ne sont pas centrées, et éteinte quand elles sont centrées.
- Sélectionner le niveau de sensibilité adaptée à la distance entre projecteur et récepteur:

- sensibilité haute H = 8 - 10 m (cavalier **J2** en position **1**);
- sensibilité moyenne M = 4 - 8 m (cavalier **J2** en position **2**);
- sensibilité basse L = 0 - 4 m (cavalier **J2** en position **3**).
- Connecter le cavalier "**J1**", donnant accès au procédé de centrage, en position "**1**"
- Effectuer le centrage en procédant de la façon suivante:
 - introduire les pointes d'un testeur (2 Vdc valeur maximale) aux endroits de contrôle (test point T) en respectant les pôles, estampillés sur la carte (TP fig. 8); au besoin, enlever l'élément de blocage **c** des pointes;
 - desserrer un peu les 2 vis **d**, s'il en est besoin, et centrer les têtes optiques de manière à lire sur le testeur la valeur maximale en prenant comme référence les valeurs indiquées au tableau (les valeurs sont purement indicatives et sont strictement liées aux conditions atmosphériques du lieu d'implantation).
- Revisser les vis **d** en vérifiant le maintien du centrage. Ensuite, connecter le cavalier "**J1**" en position "**2**".



Sensibilité	Distance (m)	Tension (V)
H	8	0,9
H	10	0,8
H	12	0,7
M	4	1,0
M	6	0,8
M	8	0,7
L	2	1,0
L	3	0,9
L	4	0,8

Mémorisation d'une paire de cellules photoélectriques

1. Sur l'unité fixe, garder le bouton **P1 - fig. 3** appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès en mode mémorisation; la led **L1 - fig. 3** se met à clignoter lentement.
2. Sur le récepteur de la paire de cellules photoélectriques à mémoriser, appuyer sur le bouton **P1**. Le récepteur signale que l'effacement a eu lieu par l'allumage fixe de la led **L1 - fig. 6** (allumée pendant 4 secondes). En même temps, l'unité fixe émet deux bips et allume les leds **L3 - fig. 3** d'état de sécurité et **L4** d'indication du niveau de charge de la batterie concernant la **paire de cellules photoélectriques** mémorisée. À ce point, l'unité fixe est prête à mémoriser une autre **paire de cellules photoélectriques**.
3. Pour quitter le mode mémorisation, attendre 30 secondes ou appuyer sur le bouton **P1 - fig. 3** de l'unité fixe jusqu'à l'émission d'un bip long.

Une erreur en phase de mémorisation est signalée par la led de l'interface qui se met à clignoter rapidement. Dans ce cas, répéter la mémorisation à partir de l'étape 2. Une fois que la huitième et dernière paire de cellules photoélectriques a été mémorisée, l'unité fixe quitte la mémorisation et l'avertisseur sonore émet 10 bips rapides.

Effacement via radio d'une paire de cellules photoélectriques

1. Sur l'unité fixe, garder le bouton **P2 - fig. 3** appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès en mode effacement; la led **L1** se met à clignoter rapidement.
2. Sur le récepteur de la paire de cellules photoélectriques à effacer, appuyer sur le bouton **P1**. Le récepteur signale que l'effacement a eu lieu par l'allumage fixe de la led **L1 - fig. 6**, (allumée pendant 4 secondes). En même temps, l'unité fixe émet deux bips et éteint les leds **L3 - fig. 3** d'état de sécurité et **L4** d'indication du niveau de charge de la batterie concernant la **paire de cellules photoélectriques** qui vient d'être effacée. À ce point, l'unité fixe est prête à effacer une autre **paire de cellules photoélectriques**.
3. Pour quitter le mode effacement, attendre 30 secondes ou appuyer sur le bouton **P2 - fig. 5** de l'unité fixe jusqu'à l'émission d'un bip long.

Une erreur en phase d'effacement est signalée par la led **L1** du récepteur qui se met à clignoter rapidement. Dans ce cas, répéter l'effacement à partir de l'étape 2.

Une fois que la dernière paire de cellules photoélectriques a été effacée, l'unité fixe quitte le mode effacement et l'avertisseur sonore émet 10 bips rapides.

Effacement manuel d'une paire de cellules photoélectriques sans dispositif transceiver (fig. 3).

1. Sur l'unité fixe, garder le bouton **P2** appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès en mode effacement; la led **L1** se met à clignoter rapidement.
2. Garder le bouton **P1** appuyé jusqu'à ce que l'unité fixe émet un bip, ce qui signale l'accès au mode effacement manuel; la led **L1** se met à clignoter très rapidement.
3. Les leds **L3** et **L4** clignotent pour indiquer quel est le dispositif de sécurité qui est sélectionné actuellement. En appuyant brièvement sur le bouton **P1**, il est possible de sélectionner tour à tour le dispositif de sécurité à effacer.
4. Garder le bouton **P2** appuyé tant que l'unité fixe n'a pas émis deux bips pour signaler que l'effacement du dispositif de sécurité sélectionné a eu lieu.
5. Pour quitter le mode effacement manuel, attendre **30** secondes ou garder appuyé le bouton **P1** de l'unité fixe tant qu'un bip long n'a pas été émis.

Effacement total de la mémoire (fig. 3)

1. Garder les boutons **P1+P2** de l'unité fixe appuyés pour plus de 5 secondes.
2. Un bip signale le début de l'effacement total de la mémoire et la led **L1** reste allumée pendant que l'effacement est en cours.
3. La led **L1** s'éteint: l'effacement a été effectué.

Signalisations de la led LD1 sur récepteur de la paire de cellules photoélectriques

- la led est allumée fixe pendant 4 s.: mémorisation/effacement réussi;
- la led clignote rapidement pendant 4 s.: mémorisation/effacement échoué;

Signalisations des LEDS de l'unité fixe

L1 clignote lentement: l'unité fixe est en mode mémorisation;

L1 clignote rapidement: l'unité fixe est en mode effacement via radio;

L1 clignote très rapidement: l'unité fixe est en mode effacement manuel;

Un bref allumage de sa part indique qu'une interrogation est en cours sur récepteur de la paire de cellules photoélectriques mémorisée.

- L2** est allumée fixe: fonctionnement correct du dispositif;
L2 clignote: mémoire absente ou erreur du système.
L3-L4 sont numérotées de 1 à 8 et indiquent l'état de la relative paire de cellules photoélectriques mémorisée.
L3 Led **rouge de sécurité** allumée fixe: paire de cellules photoélectriques mémorisée au repos;
L3 Led **rouge de sécurité** clignotante: paire de cellules photoélectriques mémorisée en état d'alarme;
L4 Led **verte niveau de charge de la batterie** allumée fixe: paire de cellules photoélectriques mémorisée et batterie chargée;
L4 Led **verte niveau de charge de la batterie** clignotant lentement: paire de cellules photoélectriques mémorisée et faible niveau de charge de la batterie;
L4 Led **verte niveau de charge de la batterie** clignotant rapidement: paire de cellules photoélectriques mémorisée et **batterie à remplacer sous peu** (dans ce cas, l'avertisseur sonore émet 5 bips rapides toutes les 20 secondes);
L3-L4 éteinte: paire de cellules photoélectriques mémorisée.

ATTENTION! En cas de mémorisation de dispositifs de sécurité avec firmware incompatible avec le mode programmé, sur l'interface, les voyants à led **L3-L4** inhérents aux dispositifs de sécurité incompatibles se mettent à clignoter et le système se bloque. Dans ce cas, programmer le mode 4 pour pouvoir effacer les dispositifs de sécurité incompatibles.

Réglage des dip-switches et du cavalier sur la paire de cellules photoélectriques mémorisée DIPS1, fig.6

Les DIPS des cellules photoélectriques permettent de sélectionner la sortie de l'unité fixe à associer au dispositif de sécurité. Il est impératif de les régler avant de mémoriser le dispositif de sécurité lui-même.

Dans l'hypothèse où l'on souhaiterait modifier l'association avec la sortie d'un dispositif de sécurité déjà mémorisé, procéder de la façon suivante:

1. régler les dip-switches selon la configuration souhaitée;
 2. effacer et remémorer le dispositif de sécurité.
- La nouvelle configuration écrasera la précédente.



Dip-Switch S3					Configuration mode de fonctionnement	
1	2	3	4	Mode	Descriptif	
ON	ON	OFF	OFF	1	Consommation réduite: modes de communication sur différents canaux radio permettant d'éviter les interférences – canal 1 pour sécurités avec micrologiciel V3.0 ou suivantes.	
ON	ON	ON	OFF	2	Consommation réduite: modes de communication sur différents canaux radio permettant d'éviter les interférences – canal 2 pour sécurités avec micrologiciel V3.0 ou suivantes.	
ON	ON	OFF	ON	3	Consommation réduite: modes de communication sur différents canaux radio permettant d'éviter les interférences – canal 3 pour sécurités avec micrologiciel V3.0 ou suivantes.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	Broadcast: L'unité fixe contrôle toutes les 30 secondes l'état des sécurités. Si une ou plusieurs sécurités ne répondent pas, le système déclenche l'état d'alarme pour la ou les sécurités intéressées.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	Broadcast: Comme le mode 4, mais exclusivement réservé aux systèmes comprenant uniquement des sécurités avec micrologiciel V2.0 ou suivantes.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	Charges contrôlées: L'unité fixe contrôle les sécurités sur demande de la logique de commande. Uniquement pour les sécurités photocellules radio.	
ON	OFF	ON	OFF	7	Charges contrôlées: Comme le mode 6, mais également compatible avec les sécurités côte radio.	
ON	OFF	OFF	ON	8	Charges contrôlées: Comme le mode 7, mais l'interface est alimentée par la sortie charges contrôlées de la logique de commande. Permet également un fonctionnement par piles.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	Clignotant: L'unité fixe contrôle l'état des sécurités en cas d'activation de la sortie clignotante de la logique de commande.	

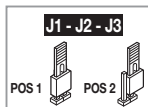
Réglage du cavalier sur l'unité fixe fig. 3.

Les cavaliers **J1-J2-J3** - fig. 3. permettent de sélectionner le type de contact pour la sortie correspondante:

Pos. 1 – sortie normalement fermée au repos (ouverte = alarme);

Pos. 2 – sortie résistive 8.2 kΩ au repos (ouverte = alarme).

Attention: pour que les éventuelles modifications produisent leur effet, il est nécessaire de couper et rétablir l'alimentation électrique.



Réglage du dip-switch S3 sur le projecteur

Les dip-switches servent à régler le temps d'intervention et, en conséquence, à optimiser la durée de la batterie.



Attention: pour que les éventuelles modifications sur les dip-switches produisent leur effet, il est nécessaire de garder le bouton **P2** appuyé jusqu'à ce que la led **L2** clignote deux fois.

Tableau de l'économie d'énergie de la batterie

Temps d'intervention (ms)	Durée en mois avec cavalier en position 'L' sensibilité basse 0 - 4 m	Durée en mois avec cavalier en position 'M' sensibilité moyenne 4 - 8 m	Durée en mois avec cavalier en position 'H' sensibilité haute 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

Les données figurant au tableau indiquent approximativement la durée de charge de la batterie, celle-ci étant calculée en tenant compte d'un apport de 30% du panneau solaire et de la plus haute consommation énergétique possible des dispositifs projecteur et récepteur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIOSHIELD (données en commun)

- fréquence de fonctionnement..... 433,92 - 868,3 MHz
- modulation.....GFSK
- type de codage.....rolling code à 66 bit
- température de fonctionnement.....-20°...+55 °C
- indice de protection.....IP65
- portée maximale..... 30 m (avec antenne filaire)
- temps d'excitation du relais..... 150 ms

SAFEDECX4-DECX8 (unité fixe)

- sensibilité (pour signal de réussite).....-110dBm 0,7µV
- impédance d'entrée de l'antenne..... 50 Ω
- alimentation de l'unité fixe.....12/24V ac/dc
- consommation maximale (3 sorties au repos..... 115 mA
- consommation maximale de commutation du relais avec charge résistive:
charge en ac/dc..... 60VA/24 W
tension maximale..... 30V ac/dc

SAFECDR4-CDR8 (cellules photoélectriques tranceiver)

- indice de protection **IP65**
- portée: **10 m** en toutes conditions atmosphérique.
- émission à infrarouge avec diodes **GaAs** (arséniure de gallium), avec porteuse à **40 kHz** et modulation à **750 Hz**.
- longueur d'onde de l'émission infrarouge: **940 nm**.
- puissance émise apparente.....-10...-7dBm (100-200 µW)
- puissance apparente des produits d'harmonique..... <-54dBm (<4 nW)
- alimentation (batterie au lithium).....3V modèle ZRA3.0-3.8-W
- consommation moyenne récepteur.....500 µA
- consommation pendant la transmission..... 20 mA
- consommation moyenne projecteur.....700 µA

Hinweise

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an Personen, die zur Installation von "**Elektrogeräten**" berechtigt sind und setzt gute technische Kenntnisse voraus, die in fachmännischer Weise anzuwenden sind. Die Benutzung und Installation dieses Geräts muss unter der strengen Befolgung der Herstelleranweisungen und geltenden Sicherheitsvorschriften erfolgen.



Achtung! Nur für EG-Kunden - **WEEE-Kennzeichnung.**

Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben. Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

Beschreibung

Das System Radioshield entspricht der Sicherheitsnorm **EN12978** und besteht aus einer festen Einheit sowie einem oder mehreren Lichtschrankenpaaren (Sender und Empfänger) für jede im System zu sichernde Passage. Die feste Einheit kann bis zu 8 Lichtschrankenpaar steuern, die in der Speicherphase in drei unterschiedliche Gruppen zusammengefasst werden können. Jede Lichtschrankengruppe wird mittels DIP-Schalter einem einzigen Ausgang zugeordnet (OUT1, OUT2 oder OUT3). Die feste Einheit und die Lichtschrankenpaar sind in stoßfesten Kunststoffgehäusen mit Schutzgrad **IP65** untergebracht. Die Abdeckungen der festen Einheit sind semitransparent, damit die Darstellung des Status der Sicherheiten und der Batterieladung mittels LED äußerlich sichtbar ist.

Einsatzmöglichkeiten

Die Datenübertragung per Funk zwischen Lichtschrankenpaar und fester Einheit erlaubt den Verzicht auf jegliche Kabelverbindung zwischen einer oder mehreren geschützten Passagen und der Steuerung.

Das System besteht aus:

SAFECDR4-CDR8	Transceiver-Lichtschrankenpaar zur Aufputzanbringung
SAFEDECX4-DECX8	Feste Transceiver-Einheit
ZRA3.0-3.8-W	3V-Lithium-Batterienpaket
ANS-400 / ANQ800-1	Optionale Außenantenne für 433 - 868 MHz-Transceiver

Speichermodul (MM)

Es befindet sich auf der festen Einheit, besteht aus einem nichtflüchtigen Speichervom Typ EEPROM und erlaubt die Speicherung von bis zu 8 Lichtschrankenpaar in der festen Transceiver-Einheit. Im Modul werden die Codes auch bei fehlender Stromversorgung gespeichert gehalten.

INSTALLATION DER TRANSCEIVER-ANTENNE

Maximale Reichweite: **30 meter** im offenen Feld.

Die feste Einheit sollte in angemessener Entfernung von Computersystemnetzen, Alarmanlagen und anderen möglichen Störungsquellen positioniert werden. Die feste Einheit wird mit einem Antennendraht geliefert, der auf einer dafür vorgesehenen Klemme (**12**) angeschlossen ist. Zur Erhöhung der Reichweite kann eine Außenantenne **ANS-400 / ANQ800-1** installiert werden, die über ein Koaxialkabel RG58 (Impedanz 50Ω) mit einer maximalen Länge von 15 m; iabgestimmt werden kann; in diesem Fall die Antenne so weit wie möglich entfernt von metallischen Strukturen und an einer günstigen Stelle für die Kommunikation mit allen benutzten Lichtschranken positionieren.

Lichtschrank-Reichweite: **10 m** unter allen Witterungsbedingungen.

Installation der festen Einheit (Abb. 2)

Den Befestigungspunkt auf der Fläche je nach Anlagenanforderungen festlegen. Dann:

- mit Hilfe eines Kreuzschraubenziehers die vier Befestigungsschrauben **1** lösen und den Deckel **2** abnehmen;
- die Elektronikkarte lösen und herausnehmen und mit dem Schraubenzieher die vorgestanzten Löcher **3** öffnen;
- nach Aufzeichnen der beiden Befestigungspunkte mit Hilfe des Gehäuses die Bohrungen **4** vornehmen und das Gehäuse mit den beiden mitgelieferten Dübeln **5** und den selbstschneidenden Schrauben 4,2 x 45 **6**.
- die Elektronikkarte **7**, einsetzen, den elektrischen Anschluss vornehmen und den Deckel wieder mit den vier zuvor entfernten Befestigungsschrauben **8** aufsetzen.

Elektrischer Anschluss der festen Einheit (Abb. 3)

Achtung! Den Empfänger ausschließlich über ein Sicherheitsnetzgerät mit Strom versorgen.

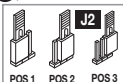
- Die Stromversorgung 12 oder 24 Vac/dc zwischen den Klemmen 1 und 2 anschließen.
- Den Ausgang oder die Ausgänge (OUT1, OUT2, OUT3) an die jeweiligen Sicherheitseingänge der Steuerung anschließen.

Installation der Transceiver-Lichtschrankpaaren (Abb. 4-8)

Bei Installationen mit mehreren Lichtschrankpaaren, sollte man wissen, dass wenn zwei Empfänger auf der gleichen Seite montiert werden, sie von dem gleichen Sender, der auf der gegenüberliegenden Seite montiert wird, getroffen werden können, was das ordentliche Funktionieren des Systems beeinträchtigt wird. Falls dieser Umstand nicht gewollt ist, sollten diese Interferenzen vermieden werden, indem die Sender und die Empfänger im richtigen Abstand (mindestens **600 mm**) eingefügt werden. Sender und Empfänger werden normalerweise auf der gleichen geometrischen Achse und der gleichen Höhe auf der Stirnseite montiert. Die Anbringung ist auf jedem beliebigen Untergrund möglich. Sender und Empfänger müssen nicht aufeinander ausgerichtet sein und können sich auf unterschiedlichen Höhen befinden (siehe Abb. 4). Die mit Gelenken ausgestattete Optik kann unter allen Umständen perfekt zentriert werden.

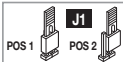
Montageverfahren SAFECDR4-CDR8 (Abb. 5, 6)

- Anhand der Erfordernisse der Anlage die Befestigungspunkte an der Wand bestimmen;
- mithilfe der mitgelieferten Bohrschablone entsprechend den Abmessungen des SAFECDR4-CDR8 (Abb. 1) die Löcher für die Mauerbefestigung anzeichnen;
- die Befestigungsschraube **1** der Abdeckung lösen;
- die Abdeckung nach oben drehen **2** und von der Basis **3** abnehmen;
- mit einem Bohrer, (Bohrspitze \varnothing 5 mm), bohren Sie die Löcher an den markierten Punkten **4**;
- die Basis **5** an der Wand mit den Schrauben und den Fisher-Dübeln **6** befestigen;
- alle DIP-Schalter des Empfängers und des Senders auf OFF stellen;
- die Kabel des Solarmoduls **a** und des Batteriepakets **b** mit dem Gerät verbinden.



Feineinstellung der Ausrichtung des SAFECDR4-CDR8 (fig. 6, 7, 8)

- Nach Anschluss an die Stromversorgung: ist die rote LED des Senders AUS, während die rote LED des Empfängers bei nicht ausgerichteteten Lichtschranken AN und bei korrekt ausgerichtetem Lichtschranke AUS ist. .
- Die angemessene Empfindlichkeit entsprechend der Entfernung zwischen Sender und Empfänger auswählen:
- Hohe Empfindlichkeit H = 8 - 10 m (Jumper **J2** in Position 1);
- Mittlere Empfindlichkeit M = 4 - 8 m (Jumper **J2** in Position 2);
- Niedrige Empfindlichkeit L = 0 - 4 m (Jumper **J2** in Position 3).
- Den Jumper "**J1**", den Zugang für die Ausrichtungsprozedur, bei Pos. "1" einsetzen.
- Die Lichtschranken folgendermaßen ausrichten:
- Die Prüfspitzen eines Testers (niedrigste Einstellung 2 Vdc) unter Berücksichtigung der korrekten Polarität wie dargestellt in die dafür vorgesehenen Prüfzonen (Test Point TP) einführen und, falls erforderlich, die Prüfspitzenhalterungen **c** entfernen;
- Die beiden Schrauben **d** falls erforderlich etwas lösen, dann die Optiken so zentrieren, dass die maximale Ablesung auf dem Tester erfolgt, wobei die in der Tabelle aufgeführten Werte als Referenz anzusehen sind (es handelt sich hierbei um ungefähre Angaben, die von den Witterungsbedingungen abhängen).
- Die beiden Schrauben **d** wieder anziehen. Sicherstellen, dass die Ausrichtung korrekt ist und den Jumper "**J1**" in Pos. "2" verbringen.



Empfindlichkeit	Entfernung (m)	Spannung (V)
H	8	0,9
H	10	0,8
H	12	0,7
M	4	1,0
M	6	0,8
M	8	0,7
L	2	1,0
L	3	0,9
L	4	0,8

Speicherung eines Lichtschrankenspaars

1. Auf der festen Einheit die Taste **P1 - Abb. 3** gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den Speichermodus und die **L1 - Abb. 3** blinkt langsam.
2. Auf der zu speichernden Empfänger des Lichtschrankenspaars die Taste MEMO: drücken: Der Empfänger zeigt die erfolgte Speicherung durch das Dauerleuchten der Led **LD1 - Abb. 6**, (für 4 Sekunden eingeschaltet) an. Gleichzeitig gibt die feste Einheit einen doppelten Piepton ab und die Led **L3 - Abb. 3** für den Status der Sicherheitsvorrichtung und **L4** für den Batteriestatus des gespeicherten Lichtschrankenspaars schaltet sich ein. Nun ist die feste Einheit bereit für die Speicherung eines anderen Lichtschrankenspaars.
3. Für das Beenden des Speichermodus 30 Sekunden abwarten oder die Taste **P1 - Abb. 3** der festen Einheit drücken, bis ein langer Piepton abgegeben wird.

Ein Fehler in der Speicherphase wird durch das schnelle Blinken der Led der festen Einheit angezeigt. In diesem Fall die Speicherung ab Punkt 2 wiederholen.

Nach der Speicherung des achten und letzten Lichtschrankenspaars geht die feste Einheit aus der Speicherung heraus und der Summer gibt schnell hintereinander 10 Pieptöne ab.

Löschung eines Lichtschrankenspaars über Funk

1. Auf der festen Einheit die Taste **P2 - Abb. 3** gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den Löschmodus und die Led **L1** blinkt schnell.
2. Auf der zu löschenden Transceiver-Schnittstelle die Taste **P1**: drücken: Die Transceiver-Schnittstelle zeigt das korrekte Verfahren durch das Dauerleuchten der Led **LD1 - Abb. 3** (für 4 Sekunden eingeschaltet) an. Gleichzeitig gibt die feste Einheit einen doppelten Piepton ab und schaltet die Leds für den Status der Sicherheitsvorrichtung und Batteriestatus der gelöschten Transceiver-Schnittstelle aus. Nun ist die feste Einheit bereit für die Löschung einer anderen Transceiver-Schnittstelle.
3. Für das Beenden des Löschmodus 30 Sekunden abwarten oder die Taste **P2 - Abb. 3** der festen Einheit drücken, bis ein langer Piepton abgegeben wird.

Ein Fehler in der Löschmodus wird durch das schnelle Blinken der Led L1 des Empfängers angezeigt. In diesem Fall die Löschung ab Punkt 2 wiederholen.

Nach der Löschung des letzten Lichtschrankenspaars geht die feste Einheit aus dem Löschmodus heraus und der Summer gibt schnell hintereinander 10 Pieptöne ab.

Manuelle Löschung eines Lichtschrankenaars ohne das Transceiver-Gerät (Abb. 3)

1. Auf der festen Einheit die Taste **P2** gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den Löschmodus und die Led **L1** blinkt schnell.
2. Die Taste **P1** gedrückt halten, bis die feste Einheit einen Piepton abgibt: So gelangt man in den manuellen Löschmodus und die **L1** blinkt sehr schnell.
3. Die Leds **L3** und **L4** leuchten auf, um die aktuell ausgewählte Sicherheit anzuzeigen.
Durch kurzes Drücken der Taste **P1** ist es in zyklischer Reihenfolge möglich, die Sicherheit zu auszuwählen, die gelöscht werden soll.
4. Die Taste **P2** gedrückt halten, bis die Einheit einen doppelten Piepton abgibt, der die erfolgte Löschung der ausgewählten Sicherheit anzeigt.
5. Zum Verlassen des manuellen Löschmodus **30** Sekunden warten oder die Taste **P1** gedrückt halten, bis ein langgezogener Piepton ertönt.

Vollständige Löschung des Speichers (Abb. 3)

1. Die beiden Tasten **P1+P2** der festen Einheit für mehr als 5 Sekunden gedrückt halten.
2. Ein Piepton zeigt den Beginn der vollständigen Löschung des Speichers an und die Led **L1** bleibt während der Löschung eingeschaltet.
3. Die Led **L1** schaltet sich aus: Die Löschung wurde abgeschlossen.

L1-Anzeigen auf dem Empfänger des Lichtschrankenaars

- Led dauerleuchtend eingeschaltet für 4 Sekunden, Speicherung/Löschung erfolgreich abgeschlossen.
- Led schnell blinkend für 4 Sekunden, Speicherung/Löschung nicht erfolgreich abgeschlossen.

LED-Anzeigen feste Einheit

L1 langsames Blinken: feste Einheit im Speicherstatus;

L1 Schnelles Blinken: feste Einheit im ferngesteuerten Löschmodus;

L1 Sehr schnelles Blinken: feste Einheit im manuellen Löschmodus;

Kurzes Aufleuchten zeigt an, dass gerade eine Befragung des gespeicherten Lichtschrankenaars stattfindet

- L2** Dauerndes Leuchten zeigt das korrekte Funktionieren des Gerätes an;
- L2** Blinkend: Kein Speicher vorhanden oder Systemfehler.
- L3-L4** sind von 1 bis 8 nummeriert und zeigen den Status des jeweiligen gespeicherten Lichtschrankenaars an.
- L3** Dauernd leuchtende **rote Sicherheits-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar in Ruhestellung;
- L3** Blinkende **rote Sicherheits-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar in Alarm;
- L4** Dauernd leuchtende **grüne Batteriestand-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar Batterie vollständig geladen;
- L4** Langsam blinkende **grüne Batteriestand-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar, Batteriestand niedrig;
- L4** Schnell blinkende **grüne Batteriestand-Led**: gespeichertes Lichtschrankenpaar und Batterie so schnell wie möglich ersetzen (In diesem Fall gibt der Summer alle 20 Sekunden schnell hintereinander 5 Pieptöne ab);
- L3-L4** ausgeschaltet: Lichtschrankenpaar nicht gespeichert.

ACHTUNG! Falls Sicherheitsvorrichtungen gespeichert sind, deren Firmware nicht mit dem eingestellten Modus kompatibel ist, blinken an der Schnittstelle die zu den nicht kompatiblen Sicherheitsvorrichtungen gehörenden Leds **L3 - L4**, und das System ist dann blockiert. In diesem Fall stellen Sie den Betriebsmodus 4 ein, um die nicht kompatiblen Sicherheiten zu löschen.

Einstellung von DIP-Schalter und Jumper bei gespeichertem Lichtschrankenpaar, Abb. 6

Mit den DIPs der Lichtschranke wird der Ausgang der festen Einheit ausgewählt, mit dem die Sicherheit verknüpft wird. Die Einstellung ihres Status muss vor der Speicherung der Sicherheit stattfinden.

Falls man die Verknüpfung mit dem Ausgang einer bereits gespeicherten Sicherheit ändern will, muss man:

1. das DIP entsprechend der neuen Konfiguration auf dem Empfänger anbringen;
2. die Sicherheit löschen und erneut speichern.

Durch die neue Einstellung wird die vorherige überschrieben.



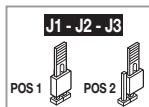
Dip-Switch S3					Einstellen der Funktionsweise	
1	2	3	4	Modus	Descrizione	
ON	ON	OFF	OFF	1	Geringer Verbrauch: Modus zur Kommunikation auf anderen Funkkanälen, um Störungen zu vermeiden - Kanal 1 für Sicherheitsvorrichtungen mit FW V3.0 und spätere Versionen.	
ON	ON	ON	OFF	2	Geringer Verbrauch: Modus zur Kommunikation auf anderen Funkkanälen, um Störungen zu vermeiden - Kanal 2 für Sicherheitsvorrichtungen mit FW V3.0 und spätere Versionen.	
ON	ON	OFF	ON	3	Geringer Verbrauch: Modus zur Kommunikation auf anderen Funkkanälen, um Störungen zu vermeiden - Kanal 3 für Sicherheitsvorrichtungen mit FW V3.0 und spätere Versionen.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	Broadcast: Die fest montierte Einheit führt alle 30 Sekunden eine Kontrolle des Status der Sicherheitsvorrichtungen durch. Wenn von einer oder mehreren Sicherheitsvorrichtungen keine Rückmeldung eingeht, schaltet das System für die Sicherheitsvorrichtung(en), die nicht antworten, den Status auf Alarm.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	Broadcast: Wie Modus 4, aber nur für ein System, das nur Sicherheitsvorrichtungen mit Firmware V2.0 oder spätere Versionen umfasst.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	Kontrollierte Lasten: Die fest montierte Einheit führt auf Anfrage des Steuergeräts eine Kontrolle des Status der Sicherheitsvorrichtungen durch. Nur für Funk-Lichtschraken.	
ON	OFF	ON	OFF	7	Kontrollierte Lasten: Wie Modus 6, aber kompatibel auch für Funk-Sicherheitsleisten	
ON	OFF	OFF	ON	8	Kontrollierte Lasten: Wie Modus 7, aber die Schnittstelle wird vom Ausgang der kontrollierten Lasten des Steuergeräts gespeist. Unterstützt auch Batteriebetrieb.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	Blinkleuchte: Die fest montierte Einheit führt eine Kontrolle des Status der Sicherheitsvorrichtungen durch, wenn sich der Ausgang der Blinkleuchte am Steuergerät aktiviert.	

Einstellung Jumper feste Einheit Abb. 3

Die Jumper **J1-J2-J3** - Abb. 3. erlauben die Auswahl der Art des Kontakts für den entsprechenden Ausgang.

Pos. 1 – Ausgang N.C. in Ruhestellung (offen bei Alarm)

Pos. 2 – Ohmscher Ausgang 8,2 k Ω in Ruhestellung (offen bei Alarm)



Achtung: Um eventuelle Änderung auf den Dips wirksam zu machen, muss die Stromversorgung unterbrochen und wieder hergestellt werden.

Einstellung des Dip-Schalters auf dem Sender

Die DIP dienen zur Einstellung der Ansprechzeit und damit der Optimierung der Batterielebensdauer.



Achtung: Damit eventuelle Änderungen der DIPs wirksam werden, muss die Taste P2 solange gedrückt werden, bis die LED L2 zweimal hintereinander aufleuchtet.

Tabelle zur Energieeinsparung der Batterie

Ansprechzeit (ms)	Lebensdauer in Monaten mit Jumper in Position 'L', geringe Empfindlichkeit 0 - 4 m	Lebensdauer in Monaten mit Jumper in Position 'M', mittlere Empfindlichkeit 4 - 8 m	Lebensdauer in Monaten mit Jumper in Position 'H', hohe Empfindlichkeit 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

Die in der Tabelle aufgeführten Werte stellen eine Schätzung der Batteriedauer dar, die unter Zugrundelegung einer Inzidenz des Solarmoduls von 30% und unter Berücksichtigung des größtmöglichen Verbrauchs von Empfänger und Sender berechnet wurde.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

RADIOSHIELD (gemeinsame Daten)

- Arbeitsfrequenz..... 433,92 - 868,3 MHz
- ModulationGFSK
- Art der Kodierungrolling code 66 bit
- Betriebstemperatur.....-20°...+55 °C
- Schutzgrad.....IP65
- Maximale Reichweite 30 m (mit Drahtantenne)
- Ansprechzeit des Relais 150 ms

SAFEDECX4-DECX8 (feste Einheit)

- Empfindlichkeit (für das gültige Eingangssignal).....-110dBm 0,7µV
- Eingangsimpedanz Antenne 50 Ω
- Stromversorgung Empfänger.....12/24V ac/dc
- Maximale Aufnahme (3 Ausgänge in Ruhestellung)..... 115 mA
- Maximale umschaltbare Leistung vom Relais mit Ohmscher Belastung:
 - Belastung in ac/dc 60VA/24 W
 - Maximale Spannung..... 30V ac/dc

SAFECDR4-CDR8 (fotocellule transceiver)

- Schutzgrad **IP65**
- Reichweite: **10 m** unter allen Witterungsbedingungen.
- Infrarotstrahlung mit GaAs-Diode (Galliumarsenid), mit Träger auf **40 kHz** und Modulation auf **750 Hz**.
- Wellenlänge der Infrarotstrahlung: **940 nm**.
- Scheinstrahlungsleistung.....-10...-7dBm (100-200 µW)
- Aussendung der harmonischen Produkte..... <-54dBm (<4 nW)
- Stromversorgung (Lithium-Batterie).....3V modello ZRA3.0-3.8-W
- Mittlere Aufnahme Empfänger.....500 µA
- Aufnahme in Übertragung 20 mA
- Mittlere Aufnahme Sender 700 µA

Advertencias

El presente manual se dirige a personas habilitadas a instalar los "**Aparatos que utilizan energía eléctrica**" y requiere un buen conocimiento de la técnica, ejercida de forma profesional.

El uso y la instalación de este equipo deben cumplir estrictamente las indicaciones comunicadas por el fabricante y las normas de seguridad vigentes.



¡Atención! Solo para clientes de la Unión Europea - Marcación **WEEE**.

El símbolo indica que el producto, una vez terminada su vida útil, debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien volverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado. La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medioambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del poseedor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

Descripción

El sistema Radioshield cumple con la norma de seguridad **EN12978** y está compuesto por una unidad fija y por uno o más pares de fotocélulas (proyector y receptor) para cada etapa que hay que proteger en la instalación. La unidad fija puede controlar hasta 8 parejas de fotocélulas que, durante la fase de memorización, se agrupan en tres grupos diferentes: mediante configuración en el interruptor DIP, a cada grupo de fotocélulas se asocia con una sola salida (OUT1, OUT2 o OUT3) mediante dip-switch. La unidad fija y las fotocélulas, están alojadas en contenedores de plástico antigolpes con grado de protección **IP65**. Las tapas de la unidad fija son semitransparentes para permitir la visualización del estado de las seguridades y del nivel de carga de la batería mediante led.

Posibilidad de uso

La transmisión radio entre las fotocélulas y la unidad fija permite eliminar todo tipo de conexión alámbrica entre una o más entradas protegidas y el programador

El sistema está compuesto por:

SAFECDR4-CDR8 Pareja de fotocélulas transceptor de superficie

SAFEDECX4-DECX8 Transceptor fijo

ZRA3.0-3.8-W Paquete batería de litio 3V

ANS-400 / ANQ800-1 Antena externa optativa para transceptor 433 - 868 MHz

Módulo de memoria (MM)

Situado en la unidad fija, está formado por una memoria no volátil de tipo EEPROM, permite memorizar hasta 8 parejas de fotocélulas en el transceptor fijo. Los códigos se mantienen en el módulo aún en ausencia de alimentación.

INSTALACIÓN TRANSCPTOR-ANTENA

Alcance máximo: **30 metros** en campo abierto.

Es recomendable colocar la unidad fija a la debida distancia de las redes de sistemas computarizados, de sistemas de alarma y de otras formas de posibles perturbaciones.

La unidad fija se suministra con un cable de antena conectado en un borne apropiado (**12**).

Para aumentar el alcance es posible instalar una antena externa sintonizada **ANS-400 / ANQ800-1** mediante cable coaxial **RG58** (impedancia **50Ω**) con una longitud máxima de **15 m**; en este caso colocar la antena lo más lejos posible de estructuras metálicas y en el punto más favorable, para dialogar con todas las fotocelulas en uso.

Alcance fotocélula: **10 m** para cualquier condición atmosférica.

Instalación de la unidad fija (fig. 2)

Determinar el punto de fijación en la superficie según las necesidades del equipo, seguidamente:

- con un destornillador cruciforme destornillar los cuatro tornillos de fijación ① y quitar la tapa ②;
- destornillar y sacar la tarjeta electrónica y, con el mismo destornillador, abrir los taladros premarcados ③;
- una vez trazados los dos puntos de fijación con la ayuda de la caja, hacer los taladros ④ y fijar el contenedor usando los dos tarugos ⑤ y los tornillos autorroscantes 4,2 x 45 entregados con el equipo ⑥.
- insertar la tarjeta electrónica ⑦, efectuar la conexión eléctrica y volver a colocar la tapa usando los cuatro tornillos de fijación ⑧ que se habían quitado anteriormente.

Conexión eléctrica de la unidad fija (fig. 3)

¡Atención! Alimentar el receptor exclusivamente con un alimentador de seguridad.

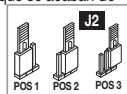
- Conectar la alimentación 12 o 24 Vac/dc entre los bornes 1 y 2.
- Conectar la salida o las salidas (OUT1, OUT2, OUT3) a las respectivas entradas de seguridad del programador.

Instalación fotocélula transceptor (fig. 4-8)

En caso de instalaciones que incluyen varios pares de fotocélulas es necesario tener en cuenta que dos receptores instalados por el mismo lado pueden depender del mismo emisor, montado por el lado opuesto, comprometiendo el funcionamiento corriente del sistema. Pero si no se requiere esto, hay que evitar estas interferencias, intercalando a la distancia correcta proyectores y receptores (mín. 600 mm). El proyector y el receptor generalmente se fijan alineados, en el mismo eje geométrico y a la misma altura del suelo, frontalmente. Se puede instalar en cualquier tipo de estructura. El posicionamiento del proyector receptor puede hacerse también de forma no alineada y en cotas diferentes (véase fig. 4). El grupo óptico provisto de articulación permite en todo caso su perfecto centraje.

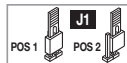
Procedimiento de montaje SAFECDR4-CDR8 (fig. 5)

- En base a las necesidades del sistema, identificar los puntos para la fijación de pared;
- usando el calibre predispuesto en el interior del embalaje, arrastrar los puntos para los agujeros de fijación en la pared según las dimensiones del SAFECDR4-CDR8 indicadas en la figura 1;
- aflojar el tornillo de sujeción de la tapa **1**;
- girar la tapa **2** hacia arriba y separarla de la base **3**;
- Utilizando un taladro con una broca de \varnothing 5 mm realizar los agujeros en los puntos que se acaban de marcar **4**; fijar la base **5** a la pared, utilizando los tornillos y unos tacos **6**;
- configurar todos los DIP-SWITCH en OFF tanto en el receptor como en el proyector;
- introducir el cable del panel solar **a** y el cable del paquete batería **b** (fig. 6).



Centraje SAFECDR4-CDR8 (fig. 6, 7, 8)

- Alimentadas las fotocélulas, resultará lo siguiente: en el proyector led rojo apagado y en el receptor led rojo encendido con la fotocélula no centrada, o apagado con la fotocélula centrada.
- Seleccionar el nivel de sensibilidad apropiada a la distancia entre proyector y receptor:
 - sensibilidad alta **H** = 10 m (puente **J2** en posición 1);
 - sensibilidad media **M** = 4 – 8 m (puente **J2** en posición 2);
 - sensibilidad baja **L** = 0 – 4 m (puente **J2** en posición 3).
- Activar el puente "J1", encendido en el procedimiento de centraje, en posición "1"
- Realizar el centraje de la siguiente manera:
 - introducir las varillas de un tester (2 Vcc fondo escala) en las zonas de prueba apropiadas (prueba punto) respetando la polaridad exacta, según las marcas en la tarjeta (TP fig. 8), y quitando los toques de las varillas **c** si fuera necesario;
 - aflojar apenas los 2 tornillos **d** y si es necesario centrar las ópticas para obtener en el tester la lectura máxima, considerando como referencia los valores presentes en la tabla (los valores son meramente indicativos y dependen de las condiciones atmosféricas).
- Volver a enroscar los tornillos **d** comprobando que se mantenga el centraje y activar el puente "J1" en posición "2".



Sensibilidad	Distancia (m)	Tensión (V)
H	8	0,9
H	10	0,8
H	12	0,7
M	4	1,0
M	6	0,8
M	8	0,7
L	2	1,0
L	3	0,9
L	4	0,8

Memorización de una pareja de fotocélulas

1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla **P1 - fig. 3** hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de memorización y el led **L1 - fig. 3** destellará lentamente.
2. Colocarse en el receptor de la pareja de fotocélulas por memorizar y pulsar la tecla **P1**: El receptor señalará que se ha memorizado cuando se enciende la luz fija del led **L1 (fig. 6)** (queda encendido durante 4 segundos). Simultáneamente, la unidad fija emitirá un doble bip y apagará el led **L3 - fig. 3** del estado de seguridad y **L4** del estado de batería relativos a la pareja de fotocélulas memorizada. Ahora la unidad fija está lista para memorizar otra pareja de fotocélulas.
3. Para salir de la modalidad de memorización esperar 30 segundos o pulsar la tecla **P1 - fig. 3** de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.

Un destello rápido del led en la fotocélula señalará un error durante la fase de memorización. En este caso repetir la memorización volviendo a empezar del punto 2. Cuando se habrá memorizado la octava y última pareja de fotocélulas, la unidad fija sale de la memorización y el zumbador emite 10 bip seguidos .

Cancelación vía radio de una pareja de fotocélulas

1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla **P2 - fig. 3** hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de memorización y el led **L1 - fig. 3** destellará rápidamente
2. Colocarse en el receptor de la pareja de fotocélulas por memorizar y pulsar la tecla **P1**: el receptor señalará la cancelación realizada encendiendo el led **L1** con luz fija (**fig. 6**) (queda encendido durante 4 segundos). Simultáneamente, la unidad fija emitirá un doble bip y encenderá los led **L3- fig. 3** del estado de seguridad y **L4** del estado de batería relativos a la pareja de fotocélulas cancelada. Ahora la unidad fija está lista para cancelar otra pareja de fotocélulas.
3. Para salir de la modalidad de cancelación esperar 30 segundos o pulsar la tecla **P2 - fig. 3** de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.

Un destello rápido del led **L1** en el receptor señalará un error durante la fase de cancelación. En este caso repetir la cancelación volviendo a empezar del punto 2. Cuando se habrá cancelada la octava y última pareja de fotocélulas, la unidad fija sale de la memorización y el zumbador emite 10 bip seguidos .

Cancelación manual de un par de fotocélulas sin el dispositivo transceptor (fig. 3).

1. Colocarse en la unidad fija y mantener pulsada la tecla **P2** hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de cancelación y el led **L1** destellará rápidamente.
2. Mantener pulsada la tecla **P1** hasta que la unidad fija emita un bip: se accede a la modalidad de cancelación manual y el led **L1** destellará rápidamente.
3. Los led **L3** y **L4** destellan para indicar la seguridad seleccionada actualmente. Haciendo una breve presión en la tecla **P1** es posible seleccionar cíclicamente la seguridad que se desea cancelar.
4. Mantener pulsada la tecla **P2** hasta que la unidad fija emita un doble bip para señalar la cancelación de la seguridad seleccionada.
5. Para salir de la modalidad de cancelación manual esperar **30** segundos o mantener pulsada la tecla **P1** de la unidad fija hasta que se emita un bip prolongado.

Cancelación completa de la memoria (fig. 3)

1. Mantener pulsados ambas teclas **P1+P2** de la unidad fija durante más de 5 segundos.
2. Un bip señala el inicio de la cancelación completa de la memoria y el led **L1** queda encendido durante la cancelación.
3. El led **L1** se apaga: se ha completado la cancelación.

Señalizaciones L1 en el receptor del par de fotocélulas

- Led encendido fijo durante 4 segundos: memorización/cancelación efectuada con éxito;
- Led intermitente rápido durante 4 segundos: memorización/cancelación fallida;

Señalizaciones LED de la unidad fija

L1 destello lento, unidad fija en estado de memorización;

L1 destello rápido, unidad fija en estado de cancelación vía radio;

L1 destello muy rápido, unidad fija en estado de cancelación manual;

Su breve encendido indica que hay en curso una interrogación del par de fotocélulas memorizadas.

L2 encendido fijo, indica el funcionamiento correcto del dispositivo;

L2 destello, memoria no presente o error de sistema.

L3-L4 se numeran de 1 a 8 e identifican el estado del par de fotocélulas memorizadas correspondiente.

L3 Led **rojo de seguridad** fijo, pareja de fotocélulas memorizada en reposo;

L3 Led **rojo de seguridad** destello, pareja de fotocélulas memorizada en alarma;

L4 Led **verde de estado batería** encendido fijo, pareja de fotocélulas memorizada y batería cargada;

L4 Led **verde de estado batería** destello lento, pareja de fotocélulas memorizada y nivel de batería bajo;

L4 Led **verde de estado batería** destello rápido, pareja de fotocélulas memorizada y **batería por sustituir lo antes posible** (en este caso el zumbador emite 5 bip cercanos cada 20 segundos).

L3-L4 apagados, pareja de fotocélulas no memorizada.

¡ATENCIÓN! Si están memorizados dispositivos de seguridad con firmware no compatible con la modalidad establecida, en la interfaz parpadearán los LED correspondientes a los dispositivos de seguridad no compatibles y el sistema se bloqueará. En este caso, establecer la modalidad 4 pra poder borrar los dispositivos de seguridad no compatibles.

Configuración dip-switch y puente en el par de fotocélulas memorizadas DIP S1, fig. 6

Con los interruptores DIP de la interfaz transceptor se selecciona la salida de la unidad fija a la cual asociar la seguridad. Configurar su estado antes de la memorización de la seguridad.

En el caso se desee cambiar la asociación con la salida de una seguridad ya memorizada:

1. posicionar los dip-switch en el receptor según la nueva configuración;

2. cancelar y volver a memorizar la seguridad.

La nueva configuración se escribirá sobre la anterior.



Dip-Switch S3					Configuración modalidad de funcionamiento	
1	2	3	4	Modalidad	Descripción	
ON	ON	OFF	OFF	1	Bajo consumo: modalidad de comunicación en canales de radio diferentes para evitar interferencias – canal 1 para dispositivos de seguridad con firmware V3.0 o sucesivo.	
ON	ON	ON	OFF	2	Bajo consumo: modalidad de comunicación en canales de radio diferentes para evitar interferencias – canal 2 para dispositivos de seguridad con firmware V3.0 o sucesivo.	
ON	ON	OFF	ON	3	Bajo consumo: modalidad de comunicación en canales de radio diferentes para evitar interferencias – canal 3 para dispositivos de seguridad con firmware V3.0 o sucesivo.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	Broadcast: la unidad fija realiza una revisión del estado de los dispositivos de seguridad cada 30 segundos. En el caso de que no haya respuesta por parte de uno o varios dispositivos de seguridad el sistema establece el estado de alarma para el dispositivo o los dispositivos de seguridad que no responden.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	Broadcast: como la modalidad 4 pero está reservada solamente a un sistema compuesto exclusivamente por dispositivos de seguridad con firmware V2.0 o sucesivo.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	Cargas controladas: La unidad fija realiza una revisión del estado de los dispositivos de seguridad a petición de la central. Sólo para dispositivos de seguridad fotocélulas radio.	
ON	OFF	ON	OFF	7	Cargas controladas: Como la modalidad 6 pero compatible incluso con los dispositivos de seguridad costa radio.	
ON	OFF	OFF	ON	8	Cargas controladas: Como la modalidad 7 pero la interfaz se alimenta de la salida de cargas controladas de la central. Soporta también el funcionamiento con batería.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	Lámpara: La unidad fija realiza una revisión del estado de los dispositivos de seguridad cuando se activa la salida lámpara de la central.	

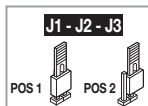
Configuración puente en la unidad fija, fig. 3

Los puentes **J1-J2-J3** - fig. 3. permiten seleccionar el tipo de contacto para la respectiva salida.

Pos. 1 – salida normalmente cerrada en reposo (abierta = en alarma)

Pos. 2 – salida resistiva 8.2 kΩ en reposo (abierta = en alarma)

Atención: para que las posibles modificaciones en los dip se vuelvan efectivas, es necesario quitar y volver a dar alimentación.



Configuración dip-switch S3 en el transmisor

Los dip-switch sirven para configurar el tiempo de intervención y luego optimizar la duración de la batería.



Atención: para que las modificaciones sean efectivas en los dip-switch es necesario mantener pulsado el botón **P2** hasta obtener un doble relampagueo del led **L2**.

Tabla de ahorro energético de la batería

Tiempo de intervención (ms)	Duración en meses con jumper en posición 'L' caudal bajo 0 - 4 m	Duración en meses con jumper en posición 'M' caudal medio 4 - 8 m	Duración en meses con jumper en posición 'H' caudal alto 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

Los datos presentes en la tabla representan una duración estimada de la carga de la batería, calculada con una incidencia del panel solar equivalente al 30%, considerando el caso peor entre el consumo del dispositivo proyector y receptor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RADIOSHIELD (datos comunes)

- frecuencia de trabajo..... 433,92 - 868,3 MHz
- modulación GFSK
- tipo de codificación rolling code de 66 bit
- temperatura de servicio.....-20°...+55 °C
- grado de protecciónIP65
- alcance máximo 30 m (con antena alámbrica)
- tiempo de intervención del relé..... 150 ms

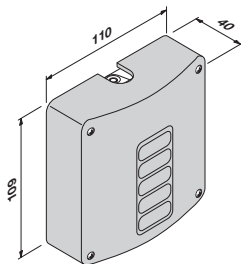
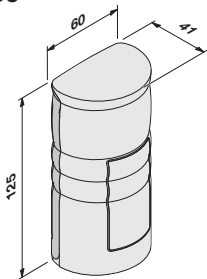
SAFEDECX4-DECX8 (unidad fija)

- sensibilidad (para señal terminada bien)-110dBm 0,7µV
- impedancia de entrada antena 50 Ω
- alimentación unidad fija12/24V ac/dc
- absorción máxima (3 salidas en reposo) 115 mA
- máxima potencia conmutable del relé con carga resistiva:
 - carga en ac/dc 60VA/24 W
 - tensión máxima 30V ac/dc

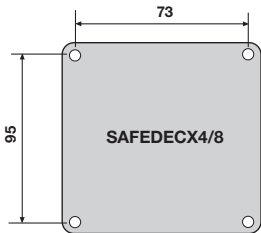
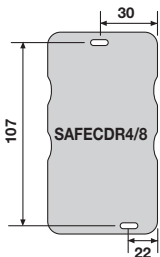
SAFECDR4-CDR8 (fotocélula transceptor)

- grado de protección **IP65**
- alcance: **10 m** para cualquier condición atmosférica.
- emisión de rayos infrarrojos con diodo **GaAs** (Arseniuro de Galio), con alcance de **40 kHz** y modulación de **750 Hz**.
- longitud de onda de la emisión de rayos infrarrojos: **940 nm**.
- potencia aparente irradiada-10...-7dBm (100-200 µW)
- emisiones de los productos armónicos <-54dBm (<4 nW)
- alimentación (batería litio)3V modelo ZRA3.0-3.8-W
- absorción media receptor500 µA
- absorción en transmisión 20 mA
- absorción media emisor700 µA

**DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS
D'ENCOMBREMENT-AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES DEL ESPACIO
OCUPADO**

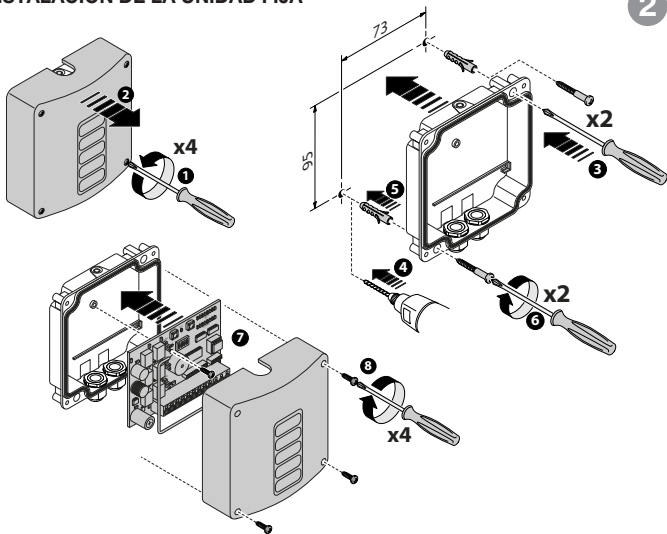


1



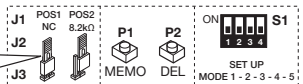
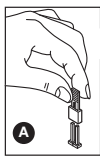
**INSTALLAZIONE UNITÀ FISSA - STATIONARY UNIT INSTALLATION
INSTALLATION DE L'UNITÉ FIXE - INSTALLATION DER FESTEN EINHEIT
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD FIJA**

2



COLLEGAMENTI UNITÀ FISSA - STATIONARY UNIT CONNECTIONS BRANCHEMENT DE L'UNITÉ FIXE - ANSCHLÜSSE FESTE EINHEIT CONEXIONES UNIDAD FIJA

3



LEGENDA

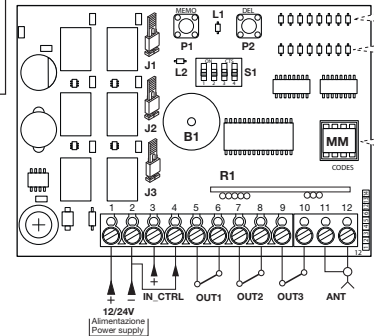
- J1/2/3 - Selezione NC/8.2KΩ
- L1 - Programmazione
- L2 - Alimentazione
- L3 - Status di sicurezza (rossi)
- L4 - Status batteria (verdi)
- S1 - Dip-switch di set up

LEGEND

- J1/2/3 - NC/8.2KΩ selection
- L1 - Programming
- L2 - Power supply
- L3 - Safety status (red)
- L4 - Battery status (green)
- S1 - Dip-switch set-up

LÉGENDE

- J1/2/3 - Sélection NF/8.2KΩ
- L1 - Programmation
- L2 - Alimentation
- L3 - État des disp. de sécurité (rouges)
- L4 - Niveau de charge batterie (vertes)
- S1 - Dip-switch association



LEDS - L3 security status
LEDS - L4 battery status

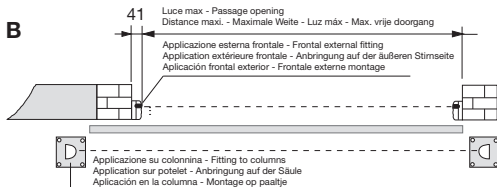
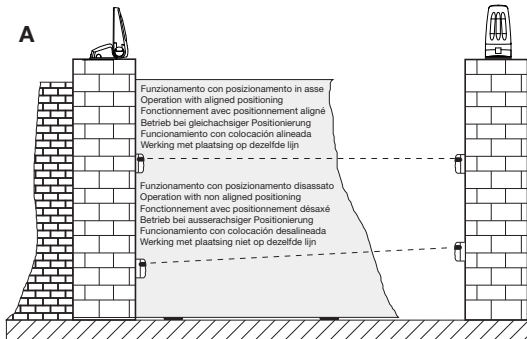
ZEICHENERKLÄRUNG

- J1/2/3 - Auswahl NC/8.2KΩ
- L1 - Programmierung
- L2 - Stromversorgung
- L3 - Status Sicherheitsvorrichtung (rot)
- L4 - Batteriestatus (grün)
- S1 - Dip-Switch Kombination

LEYENDA

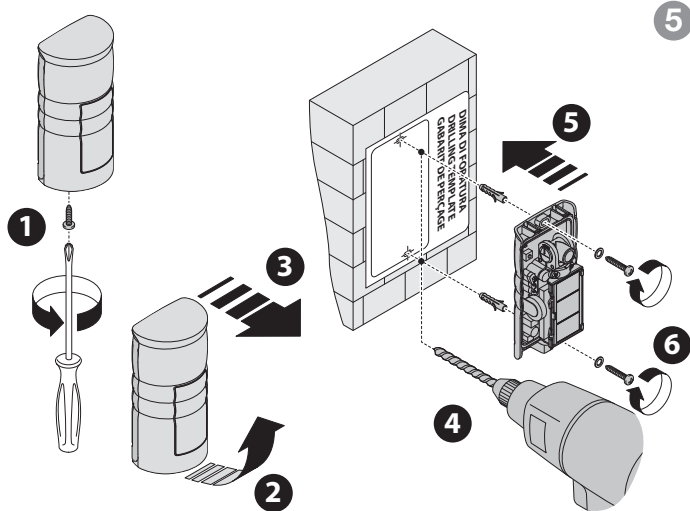
- J1/2/3 - Selección NC/8.2KΩ
- L1 - Programmierung
- L2 - Alimentación
- L3 - Estados de seguridad (rojos)
- L4 - Estados de batería (verdes)
- S1 - Interruptor DIP asociación

ESEMPI DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION EXAMPLES - EXEMPLES D'INSTALLATION - INSTALLATIONSBEISPIELE - EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



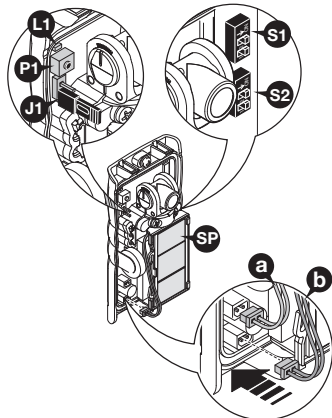
4

**INSTALLAZIONE FOTOCELLULE - PHOTOCELL INSTALLATION
INSTALLATION CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES - INSTALLATION DER
INFRAROTLICHTSCHRANKEN - INSTALCIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS**



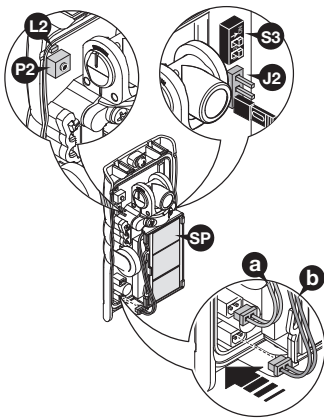
**IMPOSTAZIONE FOTOCELLULE - PHOTOCCELL SETTINGS - RÉGLAGE
DES CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES - EINSTELLUNG DER
INFRAROTLICHTSCHRANKEN - CONFIGURACIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS**

6 Ricevitore - Receiver - Récepteur
Empfänger - Receptor



Proiettore - Projector - Projecteur
Sender - Emisor

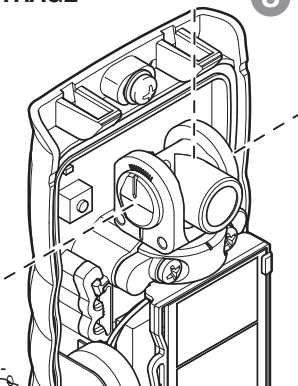
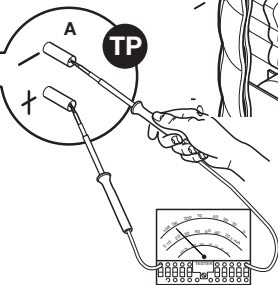
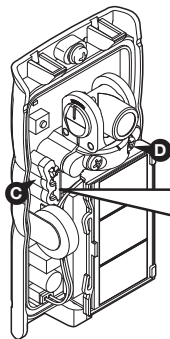
7



CENTRATURA - CENTERING - CENTRAGE ZENTRIERUNG - CENTRAJE

8

TEST POINT
SAFECDR4-CDR8
Ricevitore - Receiver
Récepteur - Empfänger
Receptor



**CARDIN ELETTRONICA spa**Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011

Fax: +39/0438.401831

email (Italy): Sales.office.it@cardin.it

email (Europe): Sales.office@cardin.it

Http: www.cardin.it

CODICE

SERIE

MODELLO

DATA

DCE093

Radioshield

CDR4-8

18/06/2015

**Dichiarazione di Conformità CE
(Dichiarazione del costruttore)**

Il costruttore:

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.***DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO***

Nome dell'apparato

Sistema di sicurezza senza filo Radioshield

Tipo di apparato

Coppia di fotocellule via radio + unità fissa

Modello

SAFECDR4-SAFEDECX8-SAFECDR8-SAFEDECX4

Marchio

Cardin Elettronica

Anno di prima fabbricazione

2013**è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:**

- Direttiva 2014/30/EU (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2014/53/EU (R&TTE)
- Direttiva 2011/65/EU (direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle AEE)

La dichiarazione di conformità CE per i prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito www.cardin.it nella sezione 'norme e certificazione' attraverso il link:

The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site www.cardin.it under the section 'Standards and Certification' via the link:

Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site www.cardin.it dans la section 'normes et certificats' par le lien:

Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage www.cardin.it im Bereich 'Normen und Zertifizierung' zur Verfügung unter dem Link:

Las declaraciones de conformidad CE de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio www.cardin.it en la sección 'normas y certificaciones' en el enlace:

De EG-verklaring van overeenstemming voor de producten van Cardin is beschikbaar in de oorspronkelijke taal op de site www.cardin.it in het gedeelte 'normen en certificatie' via de link:

<http://www.cardin.it/Attachment/dce093.pdf>



cardin[®]
riello elettronica group

CARDIN HOTLINE ITALY

04 38 40 41 50

CARDIN ELETTRONICA S.P.A

VIA DEL LAVORO, 73 – Z.I. CIMAVILLA - 31013 CODIGNÈ (TV) ITALY

GPS 45.864, 12.375

TÉL: (+39) 04 38 40 40 11

FAX: (+39) 04 38 40 18 31

E-MAIL (ITALY): SALES.OFFICE.IT@CARDIN.IT

E-MAIL (EUROPE): SALES.OFFICE@CARDIN.IT

HTTP:// WWW.CARDIN.IT

CARDIN ELETTRONICA FRANCE

333, AVENUE MARGUERITE PEREY
77127 LIEUSAIN CEDEX

TÉL: 01 60 60 39 34

FAX: 01 60 60 39 62

HTTP:// WWW.CARDIN.FR

CARDIN HOTLINE FRANCE

0892 68 67 07 7

CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND

DIETRICH-BORGGREVE-STRASSE 24
49828 NEUENHAUS

TEL: 5941 20566 50

FAX: 5941 20566 59

HTTP:// WWW.CARDIN-DE.DE

CARDIN HOTLINE DEUTSCHLAND

5941 20566 50

CARDIN ELETTRONICA BELGIUM

ACACIASTRAAT 18B
B-2440 GEEL

TÉL: +32(0)14/368.368

FAX: +32(0)14/368.370

HTTP:// WWW.CARDIN.BE

CARDIN HOTLINE BELGIUM

014 368 368