



KAPU AUTOMATIZÁLÁS

[www.cardin.it](http://www.cardin.it)

SZÉRIA NR.	NÉV	MODELL	DÁTUM
ZVL549.01	RADIOSHIELD	CDR4 - CDR8	03.03.2014

A **RADIOSHIELD** S449 sorozat megfelel a 99/05 / CE irányelv alapvető követelményeinek és a műszaki referencia szabványoknak.

**Frekvencia: 433,92 - 868,3 MHz az összes EU  országra**

#### **RADIOSHIELD VEZETÉK NÉLKÜLI BIZTONSÁGI FOTOCELLA**

Beállítás és felhasználói utasítások

Szerelési és referencia rajzok

oldal 2-10

oldal 11-18

#### **RADIOSHIELD WIRELESS SAFETY PHOTOELECTRIC CELLS**

Set up and user instructions

Installation and reference drawings

pages 11-19

pages 39-45

Safe Home Kft. Kapuautomatizálási Nagykereskedés  
1108 Budapest Kozma u. 4. Tel.: +36 1.264 2540 Fax.: +36 1 264 2541  
E-mail: [safehome@safehome.eu](mailto:safehome@safehome.eu) Web: [www.safehome.eu](http://www.safehome.eu)

## MEGJEGYZÉSEK

Ezek az utasítások szakképzett "villamos berendezések szerelőire" vonatkoznak, és tiszteletben kell tartaniuk a hatályos helyi előírásokat és szabályokat.

A készülékek használata és felszerelése közben szigorúan tiszteletben kell tartani a gyártó által meghatározott biztonsági előírásokat és szabályokat.



### FIGYELEM! Csak EU ügyfeleknek - WEEE jelölés.

Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a termékek élettartamának lejártát után el kell különíteni a többi szeméttől. A felhasználó tehát köteles az elektronikus termékek számára kijelölt helyre szállítani, vagy visszaküldeni a gyártónak, ha tőlük új termékre szeretné cserélni.

A megfelelő szelektív gyűjtés, a környezetbarát kezelés és ártalmatlanítás hozzájárul a környezetre és következőképpen az egészségre gyakorolt negatív hatások elkerüléséhez, valamint az anyagok újrahasznosításának elősegítéséhez. A termék nem megfelelő helyre való kidobása büntetendő, és az egyes tagországok törvényeinek és szabályainak megfelelően kezelendő.

## Leírás

A Radioshield rendszer megfelel az EN12978 biztonsági irányelvnek, egy fix egységből és egy vagy több pár fotocellából (adó és vevő) áll, hogy minden nyíló rész védve legyen a rendszerben. A fix egység 8 pár fotocellát tud működtetni, amik a memorizálás alatt 3 csoportba oszthatók: minden fotocella csoport csak egy kimenettel párosítható (OUT1, OUT2 vagy OUT3) egy dip-kapcsolóval. A fix egységet és a fotocellákat IP65 védelmi fokozatú ütésálló műanyag tokokban helyezték el. A fix egység fedele félig átlátszó, hogy látható legyen a biztonsági eszközök állapota és az elem töltöttsége a LED-eken keresztül.

## Használat

A fotocellák és a helyhez kötött (fix) készülék közötti rádió átvitelhez nem szükséges kábelezés, sem az egy vagy több védett bejáró és a vezérlés között.

### A rendszer a következőkből áll:

**SAFECDR4-CDR8** Pár felszerelhető adóvevő fotocella

**SAFEDECX4-DECX8** Fix adóvevő egység

**ZRA3.0-3.8-W** 3V lítium elem

**ANS-400 / ANQ800-1** Opcionális külső antenna 433 - 868 MHz adóvevőhöz

### Memória modul (MM)

A fix egységen található modul egy nem felejtő EEPROM típusú memóriával rendelkezik, ami lehetővé teszi, hogy akár 8 pár fotocellát is tárolhat a fix adóvevő egységben. A kódok ebben a modulban még a tápellátás hiányakor is megmaradnak.

## ADÓVEVŐ ANTENNA TELEPÍTÉSE

Maximális hatótávolság: 30 méter nyílt térben.

Helyes megoldás a vevőegységet távol tartani számítógépes rendszerektől, riasztórendszerektől és egyéb zavarforrásoktól. A fix egységnek van antenna csatlakozója a 12-es csatlakozónál.

A hatótávolság növelése érdekében egy **RG58** (impedancia **50Ω**) koaxiális kábellel csatlakoztassa a hangolt **ANS-400 / ANQ800-1** antennát, ami legfeljebb 15 m hosszú. Ebben az esetben az antennát kültérre kell elhelyezni, úgy, hogy az látható legyen, és távol legyen a fém szerkezetektől, olyan helyzetben, ahol a legjobban alkalmazkodik a telepített fotocellák számára és helyzetéhez..

Fotocellák működési távolsága: 10 m minden időjárási viszony között.

## A fix egység felszerelése (2. ábra)

A telepítés típusától függően dolgozza ki az egység helyzetét:

- Csillag csavarhúzóval csavarja ki a négy rögzítő csavart **1** és távolítsa el a fedelet **2**;
- csavarja le és vegye ki az elektronikai kártyát, és a csavarhúzóval szűrja ki a lyukakat **3**;
- használja a dobozt mint sablon fúrja ki a **4** lyukakat, tegye fel a dobozt 2 tipli segítségével **5** és 4,2 x 45 önmetsző csavarokkal (mellékelve) **6**
- be az elektronikai kártyát **7**, hajtsa végre az elektromos csatlakozást és tegye vissza a fedelet a kiszedett **8** csavarokkal.

## A fix egység elektromos csatlakoztatása (3. ábra)

**Figyelem!** A fix egységet csak biztonsági tápegységgel szabad üzemeltetni.

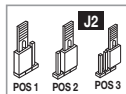
- Csatlakoztassa a **12** vagy **24 Vac / dc** tápfeszültséget az 1 és 2 csatlakozókra.
- Csatlakoztassa a kimenete(ke)t (**OUT1, OUT2, OUT3**) a vezérlés relatív biztonsági eszközök bemeneteihez.

## Az adóvevő fotocellák telepítése (4-8. ábra)

Abban az esetben, ha a telepítés több eszközből áll, az alábbiakat kell figyelembe venni; két ugyanazon az oldalon telepített vevőkészüléket egyetlen adó működtethet a másik oldalon anélkül, hogy veszélyeztetné a rendszer helyes működését. Ha ez a helyzet nem szándékosan lett így telepítve (pl. két vevőegység az egyik oldalon és egy adó a másikon, ami csak 1 vevőegységet működtet), akkor gondoskodni kell az adók és a vevők közötti megfelelő távolság megőrzéséről (minimum 600 mm). Az adó és a vevő általában ugyanazon a mértani tengelyen és ugyanazon a magasságon helyezkedik el a talajtól. Az adót és a vevőt ugyanakkor elhelyezhetjük eltérően és eltérő magasságban (lásd 4. ábra), mivel a lencse a gömbcsuklójával mindig tökéletes fókuszálást tesz lehetővé.

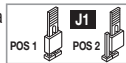
## SAFECDR4-CDR8 Szerelési utasítások (5. ábra)

- Határozza meg a falra szerelési pontokat az előírások szerint;
- a készletben mellékelt sablon használatával határozza meg a pontokat, ahova a fal rögzítő lyukakat akarja tenni az 1. ábrán bemutatott **SAFECDR4-CDR8** méretek figyelembe vételével;
- távolítsa el a fedélzáró csavart **1**;
- forgassa a fedelet felfelé **2**, és válassza le az alapról **3**
- Ø5mm-es fúróval csináljon lyukakat a jelzett helyekre **4**;
- rögzítse az alapot **5** a falhoz a mellékelt csavarokkal és tiplikkel **6**;
- Állítsa az összes DIP-KAPCSOLÓ-t **OFF/KI** állásba a vevőn és az adón.
- tegye be a napelemet **a** és az akkumulátorkábelt **b** (fig. 6)



## SAFECDR4-CDR8 finomhangolás beállítása (6., 7., 8. ábra)

- Ha be van kapcsolva, az adó piros LED-je nem világít, a vevő piros LED-je világít, ha a lencse nincs beállítva, és kikapcsol, ha a fotocellák helyesen vannak beállítva.
- Válassza ki a megfelelő érzékenységi távolságot a vevő és az adó között:



- nagy érzékenység H=8-12m (jumper **J2** az 1-es pozícióban);
- közepes érzékenység M=4-8m (jumper **J2** a 2-es pozícióban);
- alacsony érzékenység L = 0 - 4 m (jumper **J2** a 3-as pozícióban).

- Tegye a finomhangolási folyamatot végző **"J1"** jumpert az **"1"** helyzetbe
- Állítsa be a lencsét az alábbiak szerint:

- a tökéletes finomhangolás érdekében helyezze a műszert a teszt pontokra (**TP**), tartsa a helyes polaritást, mérés határ 2 Vdc, (6. ábra). A teszt pont fedelét eltávolíthatja, ha szükséges.

**c**

- lazítsa ki a 2 csavart **d** szükség esetén, és irányítsa a lencsét úgy, hogy tesztter a maximális jelet mutassa, figyelembe véve a táblázatban szereplő értékeket referenciaként (az értékek csak tájékoztató jellegűek és az időjárási körülményektől függenek);

- húzza meg a csavart **d**, ellenőrizze a helyes beállítást, és tegye a **"J1"** Jumpert a **"2"** helyzetbe.

Érzékenység	Távolság (m)	Feszültség (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

## Egy pár fotocella memorizálása

1. A fix egységen nyomja meg és tartsa lenyomva a **P1** gombot (3. ábra), amíg a fix egység egy "csipogást" nem hallat: belépett a memorizálási módba, és a LED **L1** (3. ábra.) lassan villog.
2. Nyomja meg a **P1** gombot (6. ábra) a memorizálandó fotocella pár vevőjén: a vevő egy sikeres memorizálási kísérletet jelez az **L1** LED 4 másodperces világításával (6. ábra). Ezzel párhuzamosan a fix egység kettős hangjelzést ad, és a biztonsági állapot jelző **L3** LED (3. ábra) és az akkumulátor állapotjelző LED-je, **L4**, ami a memorizálandó fotocella párhoz kapcsolódik, világítani kezd. A fix egység most készen áll arra, hogy memorizáljon egy másik pár fotocellát.
3. A memória üzemmódból való kilépéshez várjon 30 másodpercig, vagy nyomja meg a **P1** gombot (3. ábra) a fix vevőkészüleken, amíg egy hosszú hangjelzést nem ad.

A memorizálási hibát az adóvevőn lévő **L1** LED gyors villogása jelzi. Ha ez megtörténik, ismételje meg a memorizációs eljárást a 2. ponttól. Miután a nyolcadik (utolsó) adóvevő interfész a memóriába került, a fix egység automatikusan kilép a memória üzemmódból, és 10 gyors "csipogást" hallat.

## A fotocellák törlése rádióan keresztül

1. A fix egységen nyomja meg és tartsa lenyomva a **P2** gombot (3. ábra), amíg a fix egység egy "csipogást" nem hallat: most belépett a törlési módba, és a led **L1** (3. ábra) gyorsan villog.
2. Nyomja meg a **P1** gombot (6. ábra) a törölni kívánt fotocella pár vevőjén: a vevő egy sikeres törlési kísérletet jelez az **L1** 4 másodperces világításával (6. ábra). Ezzel párhuzamosan a fix egység kettős hangjelzést ad, és a biztonsági állapot jelző **L3** LED (3. ábra) és az akkumulátor állapotjelző LED-je, **L4**, ami a törlendő fotocella párhoz kapcsolódik, világítani kezd. A fix egység most készen áll arra, hogy töröljön egy másik pár fotocellát.
3. A törlési üzemmódból való kilépéshez várjon 30 másodpercig, vagy nyomja meg a **P1** gombot (3. ábra) a fix vevőkészüleken, amíg egy hosszú hangjelzést nem ad.

A memorizálási hibát az adóvevőn lévő **L1** LED gyors villogása jelzi. Ha ez megtörténik, ismételje meg a memorizációs eljárást a 2. ponttól.

Miután a nyolcadik (utolsó) adóvevő interfész ki lett törölve, a fix egység automatikusan kilép a törlés üzemmódból, és 10 gyors "csipogást" hallat.

### **Egy fotocella pár manuális törlése az adóvevő eszköz nélkül (3. ábra)**

1. A fix egységen nyomja meg és tartsa lenyomva a **P1** gombot, amíg az egy "csipogást" nem hallat: ekkor belépett a memorizálási módba és a LED **L1** (3. ábra) lassan villog.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **P1** gombot, amíg a fix adóvevő interfész egyetlen hangjelzést nem hallat: a manuális törlési módot kiválasztotta, és az **L1** LED gyorsan villogni kezd.
3. Az **L3** és **L4** LED-ek villognak, jelezve az aktuálisan kiválasztott biztonsági eszközt. Nyomja meg törölni kívánt biztonsági eszköz **P1** gombját röviden.
4. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **P2** gombot, amíg a fix adó-vevő interfész dupla "hangjelzést" nem hallat, jelezve, hogy a kiválasztott biztonsági berendezést törölték.
5. A törlési módból való kilépéshez várjon 30 másodpercig, vagy nyomja meg a **P1** gombot a fix vevőkészülékben, amíg egy hosszú hangjelzést nem hallat.

### **A memória tartalmának teljes törlése (3. ábra)**

1. Nyomja le és tartsa lenyomva a **P1 + P2** gombot a fix egységen több mint 5 másodpercig.
2. A "csipogás" jelzi az eljárás kezdetét, és az **L1** LED az eljárás teljes időtartama alatt világítani fog.
3. Az **L1** LED kikapcsol, ha a törlési eljárás véget ért.

#### **L1 jelzések a fotocellák vevőjén**

- LED folyamatosan világít 4 mp-ig, sikeres memorizálási / törlési kísérlet.
- A LED gyorsan villog 4 másodpercig, sikertelen memorizálási / törlési kísérlet.

#### **Fix egység LED-es jelzései**

Az **L1** lassan villog, a fix egységben a memorizálási eljárás folyamatban van;

**L1** gyorsan villog, a fix egységben a rádió történő törlési eljárás folyamatban van;

Az **L1** nagyon gyorsan villog, a fix egységben a manuális törlési eljárás folyamatban van;

A LED rövid ideig világít, amikor a fotocellák állapotát ellenőrzi.

**L2** világít, jelzi, hogy a készülék megfelelően működik;

**L2** villog, jelzi, hogy nincs memóriamodul, vagy rendszerhiba van.

**L3-L4** 1-8 számmal vannak jelölve, és jelzik a megfelelő fotocellák állapotát.

**L3** piros biztonsági Led folyamatosan világít, a fotocellák nyugalmi állapotban vannak;

**L3** piros biztonsági Led villog, a fotocellák riasztásban vannak;

**L4** zöld állapot LED folyamatosan világít, memorizált fotocellák teljes akkumulátor töltéssel;

**L4** zöld állapot Led lassan villog, memorizált fotocellák alacsony akkumulátor töltéssel;

**L4** zöld állapot Led gyorsan villog, memorizált fotocellák akkumulátorát hamarosan cserélni kell (ebben az esetben a hangjelző 5 sípoló hangjelzést ad 20 másodpercenként).

- A LED-ek kikapcsolt állapotban: a memorizálandó fotocellák nem lettek memorizálva.

### **DIP kapcsoló és jumper beállítások a memorizált fotocelláknál DIP S1, 6. ábra**

A fotocellákon lévő dip-kapcsolók használatával kiválaszthatja a fix egység kimenetét, amelyhez a biztonsági eszköz társul. Állítsa be ezt az állapotot, mielőtt a biztonsági berendezést memorizálná.

Ha módosítani szeretné a már mentett biztonsági eszköz kimeneti párosítását:

1. állítsa a dip-kapcsolót vevőkészüléken a kívánt helyzetbe;
  2. törölje és tárolja újra a biztonsági eszközt.
- Az új beállítás felülírja az előző beállítást.



Dip-Kapcsoló S3					Funkció mód beállításai	
1	2	3	4	Mód	Leírás	
ON	ON	OFF	OFF	1	<b>Alacsony energiafelhasználás:</b> kommunikációs mód különböző rádiócsatornák használatával az interferencia elkerülése érdekében - <b>1. csatorna</b> a biztonsági eszközökhöz, firmware <b>V3.0</b> vagy újabb verzió.	
ON	ON	ON	OFF	2	<b>Alacsony energiafelhasználás:</b> kommunikációs mód különböző rádiócsatornák használatával az interferencia elkerülése érdekében - <b>2. csatorna</b> a biztonsági eszközökhöz, firmware <b>V3.0</b> vagy újabb verzió.	
ON	ON	OFF	ON	3	<b>Alacsony energiafelhasználás:</b> kommunikációs mód különböző rádiócsatornák használatával az interferencia elkerülése érdekében - <b>3. csatorna</b> a biztonsági eszközökhöz, firmware <b>V3.0</b> vagy újabb verzió.	
OFF	OFF	OFF	OFF	4	<b>Sugárzás:</b> A fix egység 30 másodpercenként ellenőrzi az adóvevő készülék állapotát. Ha egy vagy több biztonsági eszköztől nem érkezik válasz, akkor a rendszer "riasztásként" állítja be az állapotot.	
OFF	OFF	ON	OFF	5	<b>Sugárzás:</b> Ugyanaz, mint a 4. mód, de a <b>V2.0</b> vagy újabb verziójú firmware-kkel ellátott biztonsági berendezésekhez.	
ON	OFF	OFF	OFF	6	<b>Vezérelt terhelések:</b> A fix egység ellenőrzi a biztonsági eszközök állapotát, amikor a vezérlés kéri. Csak fotocellák biztonsági eszközeihez.	
ON	OFF	ON	OFF	7	<b>Vezérelt terhelések:</b> Ugyanaz, mint a 6. mód, de kompatibilis a biztonsági élvédő eszközökkel is.	
ON	OFF	OFF	ON	8	<b>Vezérelt terhelések:</b> Ugyanaz, mint a 7-es üzemmód, de az interfész a vezérlés a vezérelt terhelés kimenetével működik. Ez az üzemmód támogatja az akkumulátoros működést is.	
OFF	ON	OFF	OFF	9	<b>Figyelmeztető lámpák:</b> A fix egység minden alkalommal ellenőrzi a biztonsági eszköz állapotát, amikor a vezérlés figyelmeztető lámpája kigyullad.	

### Fix egység jumper beállítása, 3. ábra

A J1-J2-J3 jumperek lehetővé teszik a megfelelő kimenet típusának beállítását.

**1. Pozíció** – normálisan zárt kontaktus nyugalomban (nyitott riasztásban)

**2. Pozíció** – 8.2K $\Omega$  ellenállás érintkező nyugalomban (nyitva riasztásban)

**Figyelem:** A módosítások érvénybe léptetéséhez ki kell kapcsolni a készüléket, majd újra be kell kapcsolni.

### Az S3 dip-kapcsoló beállítása a fotocella adón

A dip-ek segítségével beállíthatja a beavatkozási időt, és így növelheti az akkumulátor élettartamának idejét.



**Figyelem:** Ahhoz, hogy a dip pozíciók módosításai érvényesüljenek, tartsa lenyomva a **P2** gombot, amíg az **L2** led kétszer villog.

### Akkumulátor energiatakarékossági tábla

Beavatkozási idő (ms)	Élettartam hónapokban a jumper helyzete: 'L' alacsony érzékenység 0 - 4 m	Élettartam hónapokban a jumper helyzete: 'M' közepes érzékenység 4 - 8 m	Élettartam hónapokban a jumper helyzete: 'H' hosszú érzékenység 8 - 10 m
80 ms	19	18	14
120 ms	21	20	16
200 ms	22	21	19
350 ms	23	22	20

A táblázatban szereplő adatok az akkumulátor töltési élettartamának becslése, és a napelem panelje által szolgáltatott 30%-os energia figyelembevételével lett kiszámítva, bekalkulálva a legrosszabb helyzetet az adó és a vevő között.

## MŰSZAKI ADATOK

### RADIOSHIELD (általános adatok)

- működési frekvencia .....	433,92 - 868,3 MHz
- moduláció.....	GFSK
- kódolási típus.....	66 bit ugró kód
- üzemi hőmérséklet.....	-20°...+55 °C
- védelmi fokozat.....	IP65
- maximálishtósugár.....	30 m (antennával)
- relé aktiválási idő .....	150 ms

### SAFEDECX4-DECX8 (fix egység)

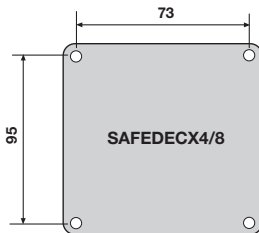
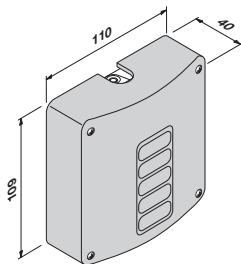
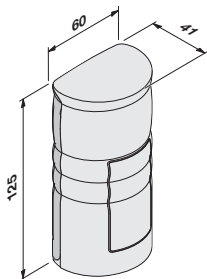
- érzékenység (finoman hangolt jel).....	-110dBm 0,7μV
- antenna impedancia a bemeneten.....	50 Ω
- fixegység tápellátása.....	12/24V ac/dc
- maximális energiafogyasztás (3 kimenet nyugalmi állapotban).....	115 mA
- maximum átmenő áram a relénél terhelés alatt:	
terhelés ac/dc . .....	60VA/24 W
maximális feszültség .....	30V ac/dc

### SAFECDR4-CDR8 (adóvevő fotocellák)

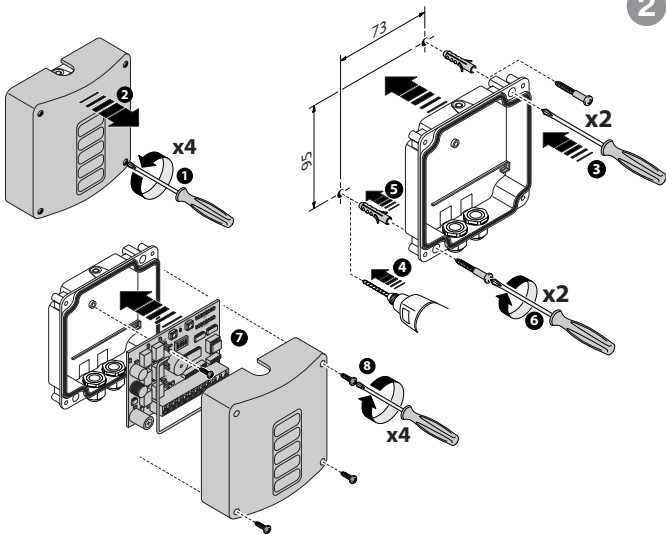
- védelmi fokozat <b>IP65</b>	
- tartomány: <b>10 m</b> minden időjárási viszony között.	
- infravörös emisszió, amelyet egy dupla GaAs (GalliumArsenide) dióda használata eredményez <b>40kHz</b>	
- tartományban és folyamatos modulációval <b>750Hz-en</b> ;	
- infravörös kibocsátási hullámhossz: <b>950nm</b> ;	
- tényleges sugárzott teljesítmény.....	-10...-7dBm (100-200 μW)
- tényleges harmonikus teljesítmény .....	<-54dBm (<4 nW)
- tápegység (lítium akkumulátor).....	3V model ZRA3.0-3.8-W
- vevő átlagos teljesítmény bemenete.....	500 μA
- teljesítmény bemenet az átvitel során.....	20 mA
- adó átlagos teljesítmény bemenet.....	700 μA

## ÁLTALÁNOS MÉRTEK

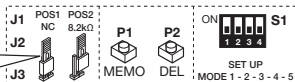
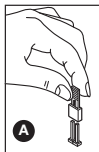
1



## FIX EGYSÉG BESZERELÉSE



# FIX EGYSÉG KAPCSOLATAI



3

## LEÍRÁS

J1/2/3 - NC / 8.2KΩ választás

L1 - Programozás

L2 - Tápegység

L3 - Biztonsági állapot (piros)

L4 - Az akkumulátor állapota (zöld)

S1 - DIP kapcsoló beállítása

## 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

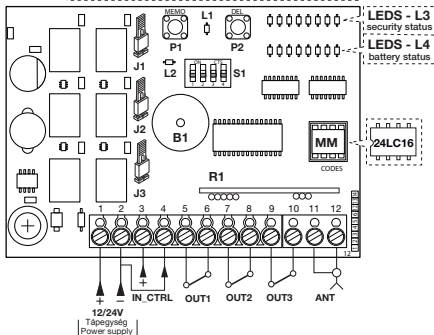
L1 - Programmation

L2 - Alimentation

L3 - État des disp. de sécurité (rouges)

L4 - Niveau de charge batterie (vertes)

S1 - Dip-switch association



## 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 - Programación

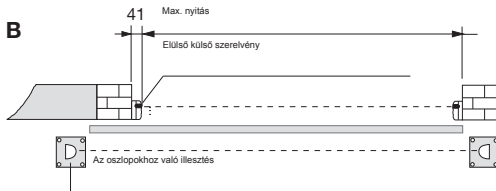
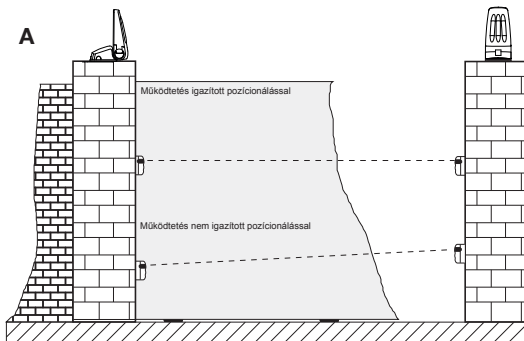
L2 - Alimentación

L3 - Estados de seguridad (rojos)

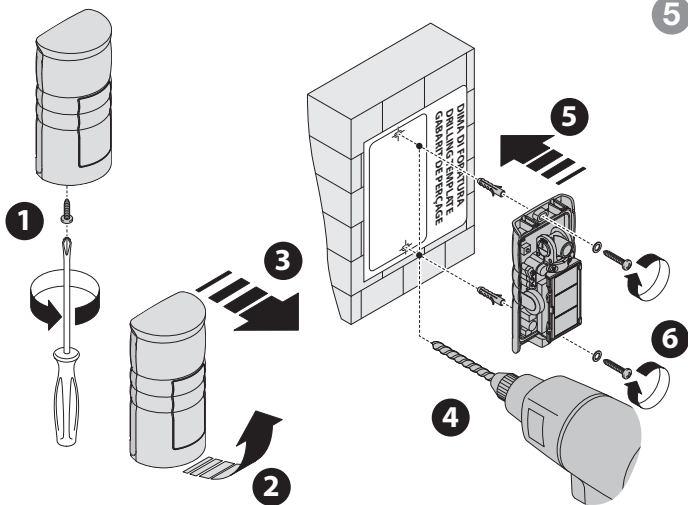
L4 - Estados de batería (verdes)

S1 - Interruptor DIP asociación

## TELEPÍTÉSI PÉLDÁK

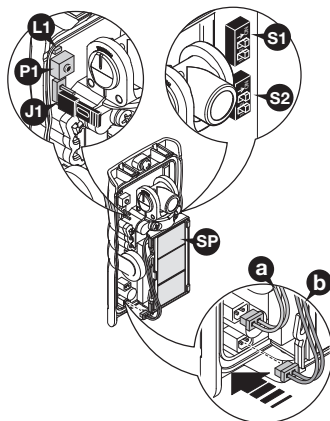


## FOTOCELLA TELEPÍTÉSE



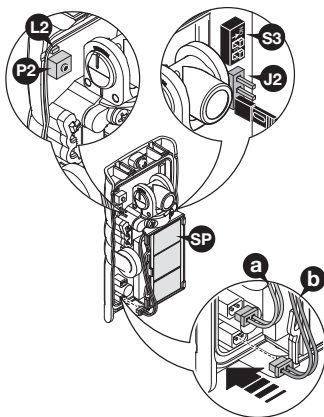
# FOTOCÉLLA BEÁLLÍTÁSOK

## 6 Vevő



## Adó

## 7



# KÖZPONTOSÍTÁS/FÓKUSZÁLÁS

8

TESZT PONT  
SAFECDR4-CDR8  
Vevő

