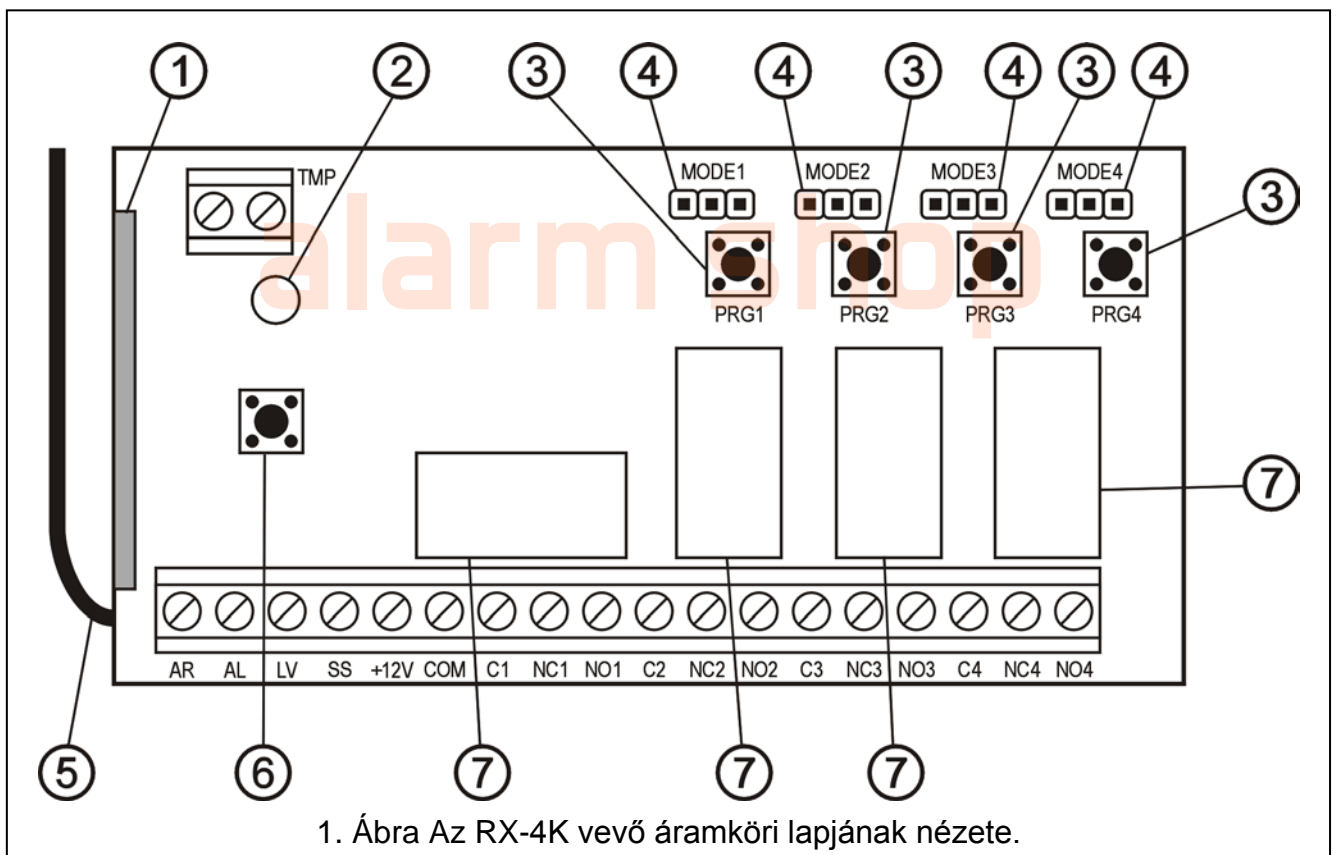


Az RX-2K/RX-4K rádiótávvezérlő szett lehetővé teszi elektromos felszerelések távoli működtetését rádió adók (rádiótávvezérlők) használatával. A távvezérlő szett maximum 340 távvezérlővel történő működtetésre alkalmas. **Az RX-2K/RX-4K csak a SATEL gyártmányú 433 MHz-s távvezérlők használatát támogatja.**

Az RX-2K/RX-4K rádiótávvezérlők riasztórendszerekkel való használatát a rendszer állapotáról információt szolgáltató bemenetek könnyítik meg. Ezek lehetségessé teszik az élesítés/hatástalanítás és a riasztástörlés jelzésének egyszerű kialakítását.

A Microchip Technology Inc. áramköri elemeinek alkalmazásán alapuló KEELOQ[®] dinamikusan változó kódolást alkalmazza az adó- és a vevőegység közötti átvitelhez. Ez biztosítja biztonságos használatot és az egyéb egységektől származó zavaró jelekkel szemben védelmet.

1. Elektronikai kártya leírása



1. Ábra Az RX-4K vevő áramköri lapjának nézete.

Jelmagyarázat:

- 1 – vevő;
- 2 – jelző LED;
- 3 – programnyomógombok (PRG1 – 1. csatorna; PRG2 – 2. csatorna; PRG3 – 3. csatorna; PRG4 – 4. csatorna);
- 4 – relék működési módját beállító érintkezők (MODE1 – 1. csatorna; MODE2 – 2. csatorna; MODE3 – 3. csatorna; MODE4 – 4. csatorna);
- 5 – antenna;

6 – szabotázskapcsoló;

7 – relék.

Csatlakozók leírása:

AR – riasztórendszer állapotát jelző bemenet (élesített/hatástalanított);

AL – riasztásjelző bemenet;

LV – távvezérlő alacsony telepfeszültségét jelző kimenet (OC) – a kimenet abban az esetben válik aktívvá, amikor a távvezérlő telepének alacsony feszültségét érzékeli a vezérlő, és mindaddig aktív marad, amíg egy megfelelő telepfeszültségű távvezérlő használatára nem kerül sor (ilyen módon, mint a biztonsági rendszer hibajelző kimenet szolgálhat);

SS – szirénavezérlő kimenet (OC);

+12V – tápfeszültség bemenet (9 ~ 16 V DC);

COM – közös föld;

Cn – közös reléérintkező csatlakozója;

NCn – alaphelyzetben zárt reléérintkező csatlakozója;

NO_n – alaphelyzetben nyitott reléérintkező csatlakozója;

TMP – szabotázskapcsoló csatlakozói.

} n – relé (csatorna) szám

A kétszínű **LED** a modul működési állapotát jelzi és a vevő paramétereinek beprogramozását könnyíti meg:

- zöld fény – normál működési mód;
- piros fény – távvezérlőről érkező jel vétele normál működési módban;
- villogó zöld fény – várakozás a távvezérlő gombjának első lenyomására, új távvezérlőnek a vevő memóriájába történő bevitelekor;
- villogó piros fény:
 - várakozás a távvezérlő gombjának második lenyomására (új távvezérlőnek a vevő memóriájába történő bevitelekor),
 - kimerült távvezérlő telep (a távvezérlő nyomógombjának megnyomása, után normál működési módban),
 - vevő memóriájának törlése,
- felváltva villogó piros és zöld fény – relé bekapcsolási idejének programozása monostabil módban;
- piros, zöld villogás és szünet sorozata – számítógépről történő programozási mód elindítása.

A PRG1 ~ PRG4 nyomógombok lehetővé teszik:

- távvezérlők bevitelét a vevő memóriájába;
- adott csatornához tartozó monostabil működési módú relé átkapcsolási idejének programozását.

Továbbá a **PRG1 nyomógomb** lehetővé teszi a vevő memóriájának törlését.

2. Felszerelés

A vevő áramköri kártyája elektrosztatikus töltésekre érzékeny elemeket tartalmaz. Ezeket az elektrosztatikus töltéseket a felszerelést megelőzően el kell távolítani. Az áramköri lapon található alkatrészek telepítési eljárás során történő megérintését szintén kerülni kell.

Az RX-2K/RX-4K műanyag házba van szerelve. A ház bezárásakor legyen különös figyelemmel arra, hogy a kábelek ne nyomják le a program nyomógombot.

Ajánlott a távvezérlőkben a gyártó által előírt telep használata. Szükséges a telep állapotának időközönkénti ellenőrzése (pl. a vevő áramkörü lapján elhelyezett LED viselkedésének megfigyelése) és szükség esetén a használt telep kicserélése egy újra.

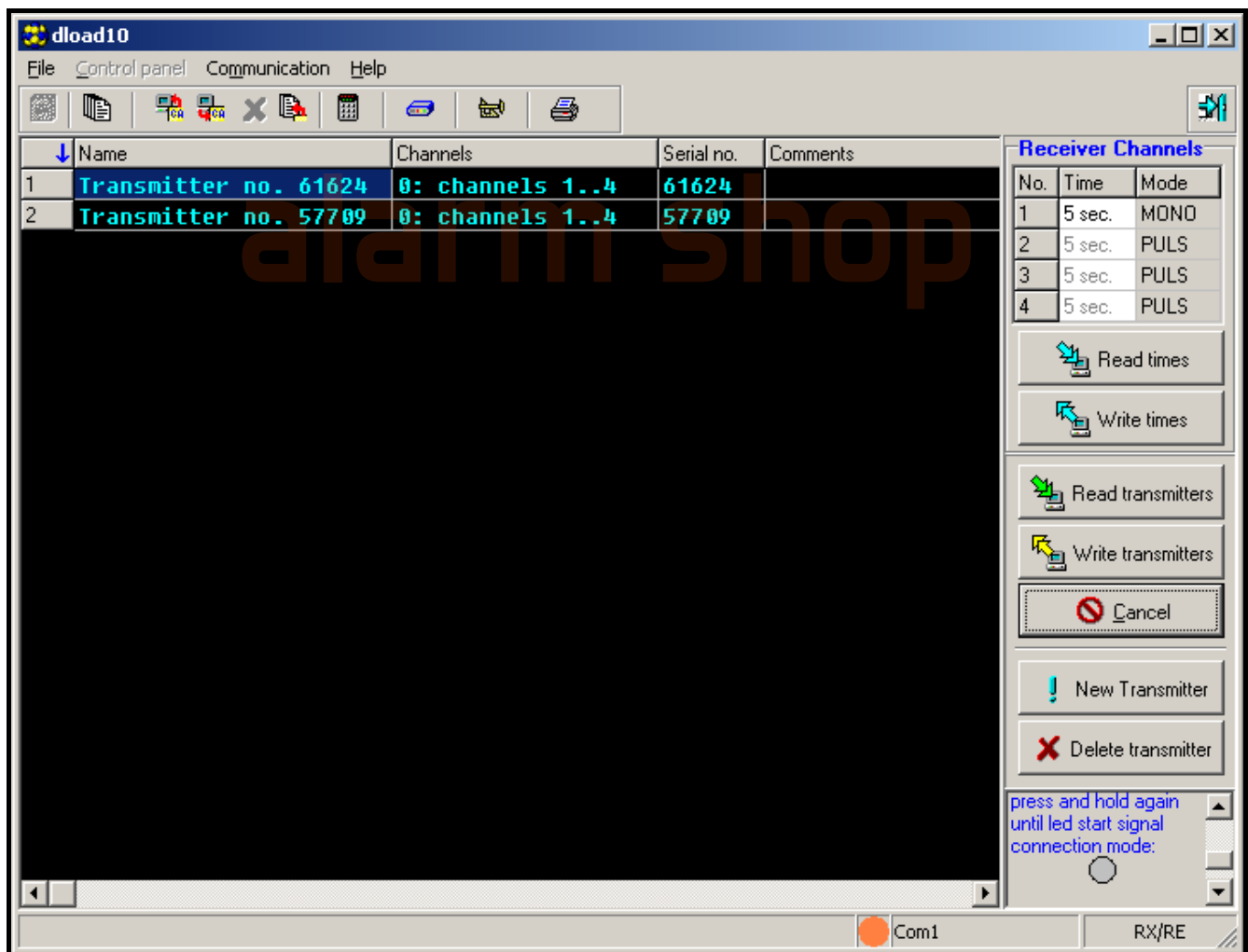
Megjegyzések:

- Ne dobja el a használt telepet. Annak elhelyezéséről a hatályos szabályok szerint kell intézkedni (91/157/EEC és 83/86/EEC Európa Irányelvek).
- Bármilyen konstrukciós változtatás jogosulatlan személy általi végrehajtása tilos. Ez különösen az összeszerlés és az alkatrészek módosítására vonatkozik.

3. Programozás

Az RX-2K/RX-4K programozható nyomógombok vagy a DLOAD10 program segítségével számítógépről. A **DLOAD10 program a www.satel.eu weboldalon található meg.** A program az RX-2K/RX-4K több fejlett funkciójának használatát nyújtja. Lehetővé teszi a távvezérlők listájának szerkesztését, felhasználónevek kijelölését azok egyedi sorozatszám alapján, továbbá egy már beprogramozott távvezérlő egyedi eltávolítását.

3.1 Kommunikáció elindítása a Dload10 programmal

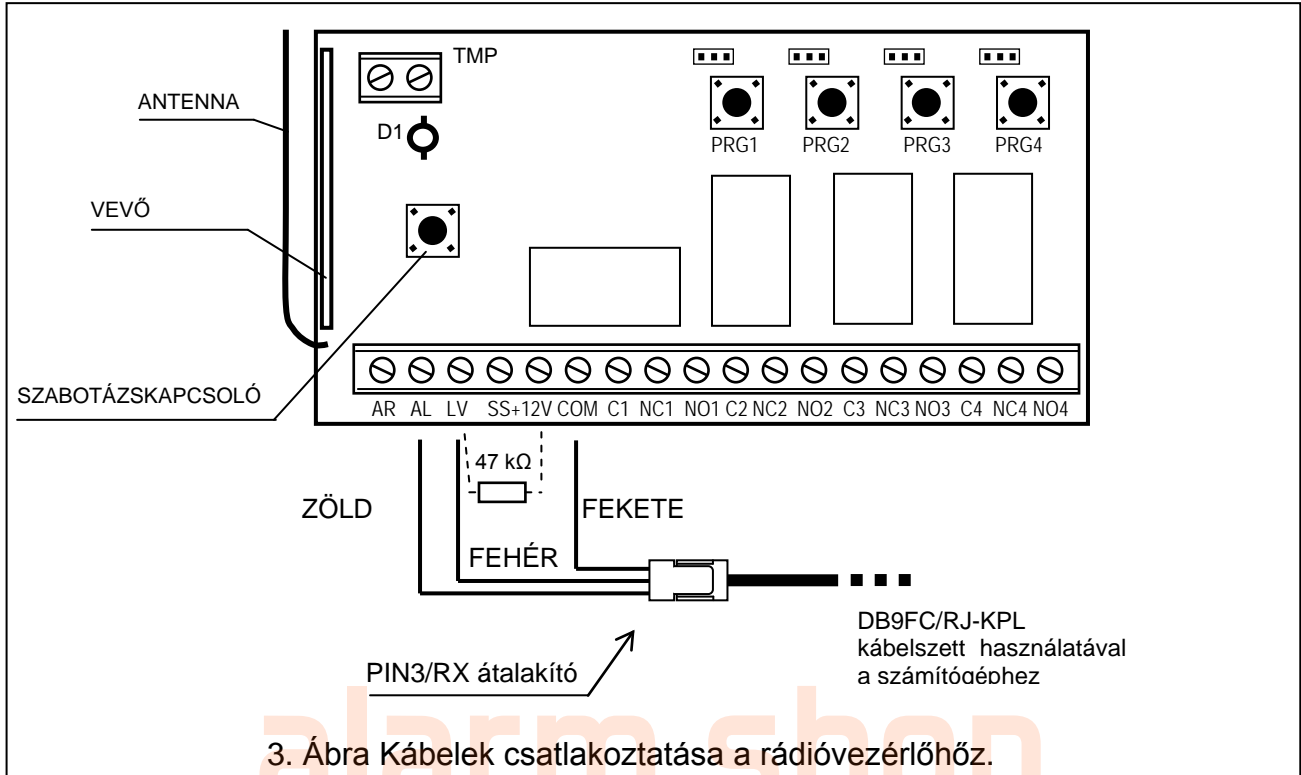


2. Ábra Az RX-4K kezelésének ablaka a DLOAD10 programban.

A RX-2K/RX-4K és a DLOAD10 program közötti kommunikáció elindítása céljából a következőket kell tenni:

1. Csatlakoztassa a vevőt egy DB9FC/RJ kábel segítségével a számítógép soros portjához (lásd: 3. Ábra).

Minthogy a vezérlő nem rendelkezik külön RS port aljzattal, a csatlakozó néhány pontja szolgál az adatátvitelre azok funkcióinak megváltoztatása által.



Programozás módban a vezérlő csatlakozópontjain az alábbi jelek kerülnek átvitelre:

- AL** – rádióvezérlő **Rx** pontja
- LV** – rádióvezérlő **Tx** pontja
- COM** – **föld** (közös csatlakozó)

A kábelszett tartalmaz egy átalakítót is, melyet a 3 érintkezős csatlakozóhoz kell kapcsolni. Az átalakító 3 vezetékét pedig az a fenti ábra szerint kell a vezérlő csatlakozóihoz bekötni.

Megjegyzések:

- Amennyiben a számítógéppel nem jön létre a kapcsolat egy 47 kΩ bekötése szükséges az LV és a +12V csatlakozási pontok közé.
 - Az átalakító vezetékének (zöld és fehér) csatlakoztatását megelőzően kössön le minden az AL és LV pontokra kötött vezetékét.
2. A számítógépen indítsa el a DLOAD10 programot (a programhoz történő hozzáférés jelszóval van védve, amelyik alapértelmezetten **1234**, és bármilyen 16 karakter hosszúságú jelsorozatra megváltoztatható – 0 és 9 közötti számok és A és F közé eső karakterek vihetők be).
 3. Lépjen be a „Kommunikáció” menübe és válasza ki a „Beállítás” pontot majd válassza ki a számítógép azon soros portját, amelyhez a vevőt csatlakoztatta.
 4. Indítsa el a vevő számítógépes programozási módját az alábbi eljárás szerint:
 - nyomja le és tartsa lenyomva a PRG4 programgombot, amíg a LED a fénye egy rövid időre piros színűre nem vált;

- engedje fel a PRG4 nyomógombot egy pillanatra és nyomja le azt ismét amíg a LED fénye a piros - zöld – kialvás sorozatnak megfelelően nem kezd el villogni.

Megjegyzés: Amennyiben a DLOAD10 programmal nem jön létre a kapcsolat 1 percen belül, akkor a vevő visszatér normál működési módba.

- A DLOAD10 programban válassza ki a „Fájl” menüben az „Új eszköz”-t, majd a "RX-2K/RX-4K/RE-4K"-t. A távvezérlő kezelésére szolgáló ablak fog megnyílni. Kattintson a „Távvezérlők olvasása” gombra a vevőben már eltárolt távvezérlők listájának megnyitásához.

3.2 Távvezérlők hozzáadása

A vevő fejlett tulajdonságokat ajánl a távvezérlők beállítására. Ez lehetővé teszi az összes vagy csak a kiválasztott csatorna vezérlését.

3.2.1 Távvezérlő hozzáadása a programnyomógomb segítségével

A távvezérlővel működtetett csatorna száma a távvezérlőnek a vevő memóriájába történő bevitelkor használt nyomógomb számától függ. Például, amennyiben a **PRG2** gomb használatával bevitt távvezérlő a **2.** csatornát (RX-2K) vagy a **2., 3. és 4.** csatornát (RX-4K) fogja működtetni. Az 1-es csatorna nem lesz elérhető ezen távvezérlő számára. A távvezérlő aktív nyomógombjai az 1. (RX-2K) vagy az 1., 2. és 3. (RX-4K) nyomógombok lesznek. A többi nyomógomb inaktív lesz. Az alábbi táblázat tartalmazza a távvezérlő elérhető nyomógombjait a távvezérlő bevitel során használt programnyomógombtól függően.

		Távvezérlő által elérhető csatornák	Távvezérlő nyomógomb száma				
			1	2	3	4	
Programozáshoz használt nyomógomb	RX-4K	PRG1	1–4	1	2	3	4
		PRG2	2–4	2	3	4	
		PRG3	3–4	3	4		
		PRG4	4	4			
	RX-2K	PRG1	1–2	1	2		
		PRG2	2	2			

1. Táblázat Távvezérlő által elérhető csatornák (az üres mező jelenti az inaktív nyomógombot).

A távvezérlőnek a vevő memóriájába történő beviteléhez kövesse az alábbi eljárást:

1. Nyomja meg a kiválasztott program nyomógombot – a LED zöld színnel kezd el villogni,
2. Nyomja meg a távvezérlő bármelyik nyomógombját – a LED piros színnel kezd el villogni,
3. Nyomja meg ismételten a távvezérlő nyomógombját – a LED fénye folyamatos zöld fényre vált. A távvezérlő bevitelre került a memóriába.

Megjegyzés: Amennyiben a memória már megtelt vagy a távvezérlő nem megfelelő (más gyártó által készített távvezérlő), akkor a távvezérlő nyomógombjának első lenyomásakor a vezérlő vissza fog térni normális állapotába.

3.2.2 Távvezérlő hozzáadása DLOAD10 program segítségével

A távvezérlőnek a vevő memóriájába DLOAD10 program segítségével történő beviteléhez a következőket kell tenni:

1. Kattintson az „Új távvezérlő” gombra. Az új távvezérlő hozzáadására ablak fog megnyílni.



4. Ábra Az új távvezérlő hozzáadásának ablaka DLOAD10 programban.

2. A megjelenő utasításnak megfelelően nyomja meg a távvezérlő bármelyik gombját.
 3. A megjelenő utasításnak megfelelően nyomja le a távvezérlő gombját ismételten.
 4. Válassza ki, hogy hány csatornát vezéreljen a távvezérlő (1. táblázat).
 5. Amennyiben szükséges vigye be a távvezérlő nevét.
 6. Kattintson a „Következő” gombra egy újabb távvezérlő hozzáadásához vagy zárja be az ablakot a „Vége” gombra történő kattintással. Az új távvezérlőt most már tartalmazni fogja a távvezérlők listája az „Új átírása” megjegyzéssel.
 7. Kattintson a „Távvezérlők írása” gombra a bevitt változások elmentéséhez. Amennyiben a változások nem kerülnek eltárolásra a vevő nem fogja tudni kezelni az új távvezérlőket.
- A távvezérlő által használt csatornák száma vagy távvezérlő neve bármikor megváltoztatható a DLOAD10 program segítségével.

3.3 Távvezérlők eltávolítása

A távvezérlők egyedi eltávolítása csak a DLOAD10 program használatával lehetséges. A programnyomógombok csak a vevő memóriájának teljes törlését teszik lehetővé (pl. szintén abba felvett távvezérlőket).

3.3.1 A vevő memóriájának törlése

A vevő memóriájának törléséhez tegye a következőket:

1. Nyomja le és tartsa lenyomva a PRG1 programnyomógombot amíg a LED fénye egy rövid időre piros színűre vált (kb. 3 mp után).
2. Engedje fel a PRG1 nyomógombot egy pillanatra, majd nyomja le azt ismét addig amíg a LED piros fénnel elkezd villogni (kb. 3 mp után), ez jelzi, hogy a vevő memóriája törlésre került.

Amikor a LED ismét folyamatos zöld fénnel világít, akkor a vevő új távvezérlők bevitelére kész.

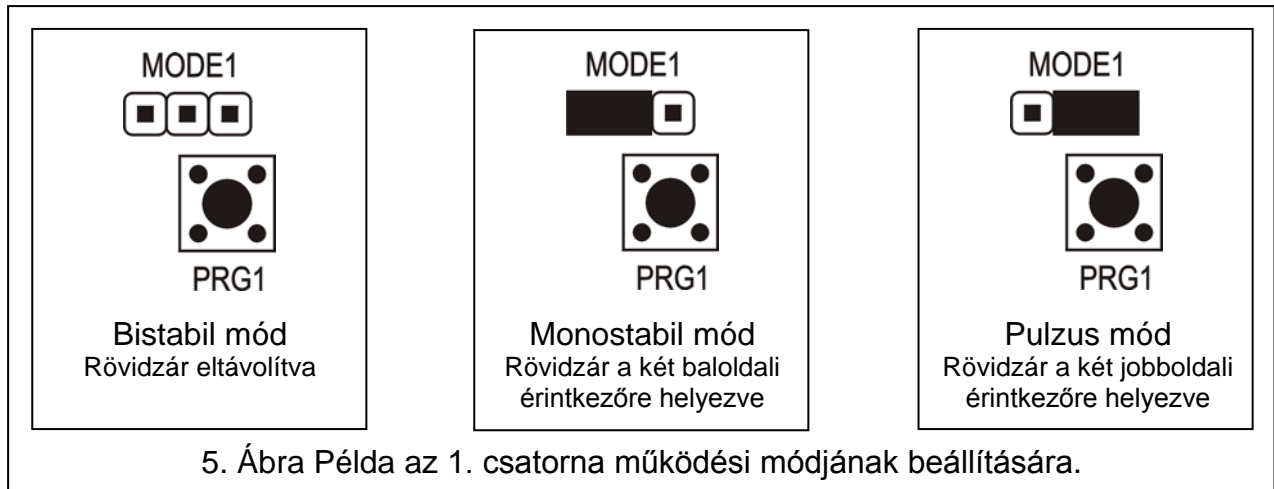
3.3.2 Távvezérlők letávolítása DLOAD10 program segítségével

A távvezérlőnek a vevő memóriájából történő eltávolításához tegye a következőket:

1. Kattintson a távvezérlők listájában az eltávolítani kívánt távvezérlőre.
2. Kattintson a „Távvezérlő törlése” gombra és erősítse meg a kiválasztást a felugró ablakban.
3. Kattintson a „Távvezérlők írása” gombra a bevitt változások mentéséhez. Amennyiben a változások nincsenek elmentve a vevő továbbra is kezelni fogja az eltávolított távvezérlőt.

3.4 Relé működési módjának beállítása

A relé a rövidzárak által beállított három mód egyikében működhet.



Bistabil mód (lásd 5. ábra) – a távvezérlő gombjának minden egyes működtetése a relé állapotát ellenkezőre váltja át.

Monostabil mód (lásd 5. ábra) – a relé a meghatározott időre aktiválódik.

Pulzus mód (lásd 5. ábra) – a relé addig aktív, amíg a távvezérlő nyomógombja le van nyomva. A nyomógomb lenyomása után a távvezérlő 30 mp-cel megszünteti a sugárzást, így módon előzve meg a telep lemerítését.

3.4.1 Monostabil mód átkapcsolási idejének programozása

A monostabil mód átkapcsolási idejének alapértékként beprogramozott ideje 5 mp. Ezt az időt a felhasználó az **1 – 255 mp**-es időtartományban programozhatja be.

A kiválasztott csatorna (relé) monostabil módja átkapcsolási idejének a program gomb általi beállításához tegye a következőket:

1. Nyomja le kétszer a kiválasztott csatorna PROGRAM nyomógombját – a LED fénye kialszik.
2. Nyomja meg a távvezérlő egyik aktív nyomógombját (lásd TÁVVEZÉRLŐ HOZZÁADÁSA) - a LED zöld és piros fénnel felváltva kezd el villogni.
3. Mérje a beprogramozandó időt és a kívánt idő leteltkor nyomja meg a távvezérlő gombját ismét – a LED fénye folyamatos zöldsínűre vált.

A monostabil mód átkapcsolási ideje a DLOAD10 programmal is megváltoztatható a kiválasztott csatorna új értékének billentyűzetről történő bevitelével. A bevitt változásnak a vevő memóriájába történő mentéséhez kattintson az „Idő mentése” gombra.

4. Használat riasztórendszerrel

A távvezérlő gombjának használatával élesítheti/hatástalaníthatja a rendszert vagy indíthat/törölhet egy riasztást. Ahhoz, hogy ezt megtehesse, a vezérlés céljából csatlakoztassa a kiválasztott relék csatlakozóit a vezérlőpanel megfelelően programozott vezérlőzónáihoz.

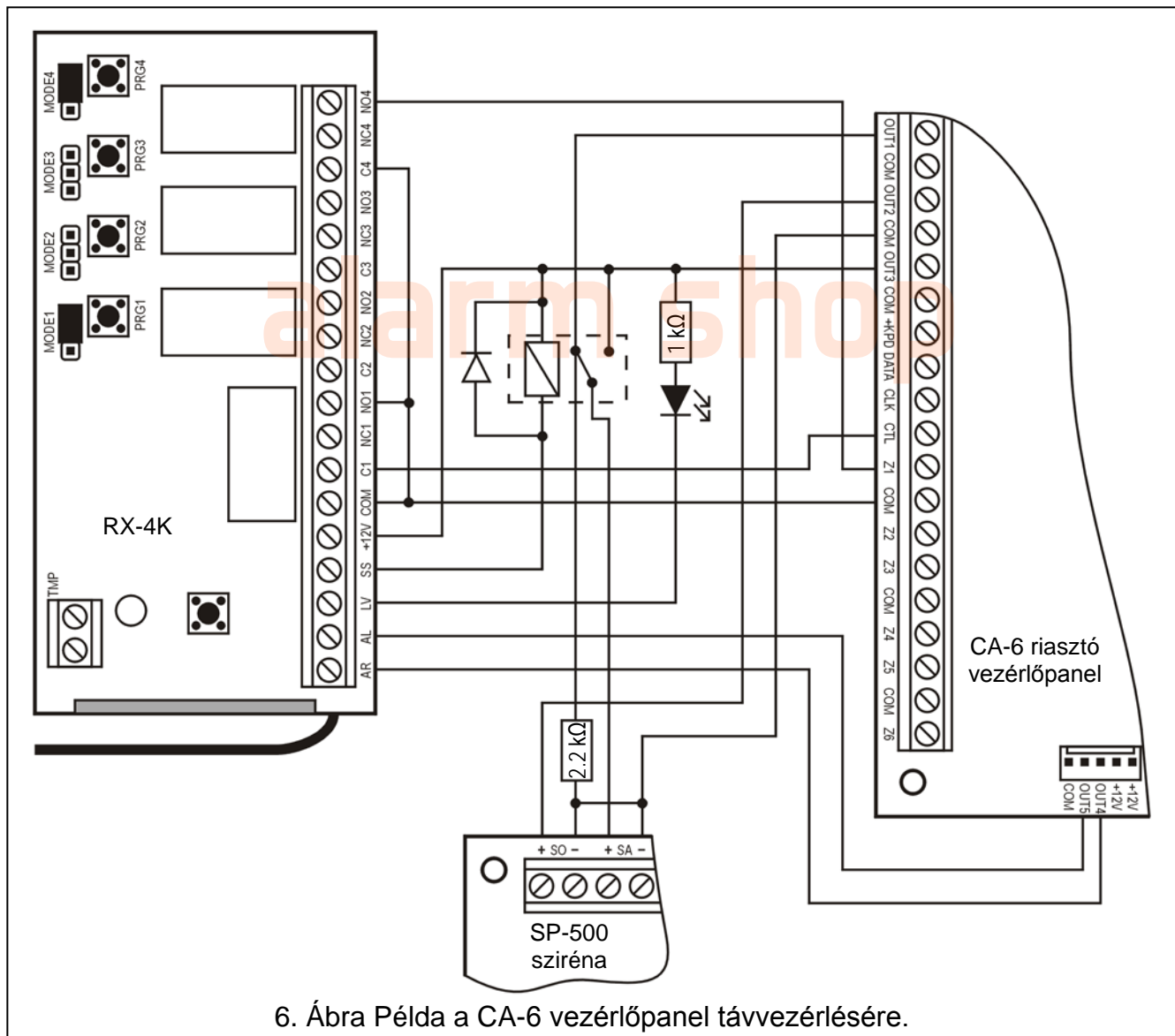
A vevő SS kimenete jelezheti a távvezérlővel végrehajtott élesítést/hatástalanítást/riasztástörölést és hatástalanítást. Ezeknek a jelzéseknek a biztosításához a vezérlőpanel megfelelően programozott kimeneteinek az AR és AL bemenethez csatlakoztatása szükséges (az élesített mód információját az AR, a törölendő riasztásjelzés információját pedig az AL bemenetre). Az AR és AL bemenetek a távvezérlő nyomógombjának működtetése után 4 mp-ig kerülnek figyelemre. Amennyiben a figyelt bemeneteken változás történik ezen idő alatt, az SS kimenet a megfelelő jelzést fogja előállítani. A jelzés az SS kimenet

impulzusszerű (0,16 mp) föld felé történő rövidrezárásával kerül megjelenítésre. Az esemény az impulzusok száma alapján határozható meg:

- egy jelzés – élesítés;
- két jelzés – hatástalanítás;
- négy jelzés – hatástalanítás és riasztástörlés.

Az SS kimenet például sziréna vezérlésére használható. A kimenet maximális áramerhelhetősége 500 mA.

A bemutatott példában az 1. csatorna (1. relé) a panel élesített módját vezérli, míg a 4. csatorna (4. relé) csendes PÁNÍK riasztást indít. Ezek a relék pulzus módban működnek (a rövidzárak a MODE1 és MODE4 megfelelő érintkezőin) és a vezérlőpanel CTL és Z1 zónabemenetét a közös földdel (0V) vezérik. A távvezérlőt a PRG1 nyomógomb segítségével be kell vinni a vevő memóriájába. A rendszer a távvezérlő 1. nyomógombjának lenyomásával élesíthető/hatástalanítható, a pánikriasztás pedig a távvezérlő 4. gombjának lenyomásával indítható el. A riasztás véletlenszerű elindítását elkerülendő a vezérlőpanel Z1 zónájának érzékenységi értékére kell beállítani (pl. 3 mp.).



Az SS kimenet egy relét vezérel, amelyik +12V feszültséget kapcsol a sziréna +SA bementére, amely ennek hatására fog hangjelzést adni. A relé átkapcsolásának pillanatában a vezérlőpanel OUT1 kimenete a 2.2 kΩ ellenálláson keresztül a közös föld felé lezárva

marad, ily módon biztosítja az OUT1 kimenet terhelését, valamint a kábelezés ellenőrzését az élesítés/hatástalanítás jelzése idején. Az ellenállást a sziréna házába kell szerelni.

Az ábra a távvezérlő alacsony telepfeszültség kijelzésének egy egyszerű megoldási módját is ábrázolja (az LV kimenetre csatlakoztatott LED).

A CA-6 vezérlőpanel paramétereit a következő módon kell beprogramozni:

OUT1 – riasztásjelzés (+12 V a kimenet aktív állapotában);

OUT2 – riasztásmemória jelzés (+12 V a kimenet aktív állapotában);

OUT3 – tápfeszültség kimenet (+12 V);

OUT4 – élesített mód jelzés (OC típusú kimenet \rightarrow +12 V a kimenet aktív állapotában);

OUT5 – riasztásmemória jelzés (OC típusú kimenet \rightarrow +12 V a kimenet aktív állapotában);

CTL – egy vagy mindkét partíció élesítése/hatástalanítása (FS 125);

Z1 – 24H csendes zóna (a távvezérlő 4. gombjának működtetése a megfelelő kód elküldését eredményezi a távfelügyeleti állomásnak).

5. Műszaki adatok

Működési távolság nyílt terepen	max. 100 m
(a vevő és az adó közötti akadályok lecsökkenthetik az eszköz működési távolságát)	
Tápfeszültség	12 V DC \pm 15%
Áramfogyasztás, minimum.....	kb. 13 mA
Áramfogyasztás, maximum.....	kb. 65 mA
Relékontaktusok max. terhelőárama 24 V DC feszültségen.....	2 A
Monostabil mód átkapcsolási időtartomány	1 ~ 255 s
LV (OC) kimenet max. terhelőárama	50 mA
SS (OC) kimenet max. terhelőárama.....	500 mA
Működési frekvenciatartomány	433.05–434.79 MHz
Működési hőmérséklet tartomány, vevő.....	-10 ~ +50 °C
Működési hőmérséklet tartomány, adó (távvezérlő)	-20 ~ +55 °C
Ház méretei	72x118x24 mm
Távvezérlő telep típusa, P-2 / P-4.....	23 A 12 V
Tömeg:	
RX-2K.....	139 g
RX-4K.....	134 g

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT		CE 0681
Termék: RX-2K – rádiótávvezérlő szett RX-4K – rádiótávvezérlő szett	Gyártó: SATEL sp. z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk, POLAND tel. (+48 58) 320-94-00 fax. (+48 58) 320-94-01	
Termékleírás: 2 vagy 4 csatornás 433 MHz-en működő Keeloq ugrókódos technológiát alkalmazó rádiótávvezérlő szett. A szett egy 12 V tápfeszültségről üzemelő vevőegységet és P-2 vagy P-4 típusú telepes táplálású távvezérlőket tartalmaz. A termék kitesztelt eszközök, mint pl. riasztó vezérlőpanelek távoli vezérlésére alkalmas.		
A termék megfelel a következő EU Irányelveknek: R&TTE 1999/5/EC		
A termék megfelel a következő harmonizált szabványok követelményeinek: R&TTE: EN 300 220-1: v.1.3.1; EN 300 220-3: v.1.1.1; EMC: EN 301 489-1: v.1.4.; EN 301 489-3: v.1.4.1 LVD: EN60950-1:2001		
Megfelelőségi eljárás értékelését végző szervezet:		Azonosítási szám.: 0681
Gdańsk, Poland 2004-05-06	Tesztlaboratórium vezetője: Michał Konarski 	

alarm shop

alarm shop

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLAND
tel. + 48 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.eu