

# RIASZTÓKÖZPONT CA-6

Program verzió: 6.06

**Satel**<sup>®</sup>  
GDAŃSK

## TELEPÍTŐI KÉZIKÖNYV



## Figyelmeztetések

Biztonsági indokok miatt a riasztórendszer telepítését csak képzett személy végezheti.

A panel telefon csatlakozója csak PTSN (analóg) vonalhoz csatlakoztatható. Az ISDN (digitális) vonalhoz való közvetlen csatlakoztatás az eszköz meghibásodásához vezethet.

A riasztó rendszer tartalmazhat veszélyes részeket, ezért szükséges, hogy ezeket az egységeket úgy tartsa, hogy megelőzze az azokhoz történő illetéktelen hozzáférést.

Az elektromos áramütés kockázatának elkerülése érdekében, olvassa el ezt a kézikönyvet figyelmesen a felszerelési eljárás megkezdése előtt. Bármilyen elektromos bekötés, csak feszültségmentes állapotban végezhető el (pl. lecsatlakoztatott tápegységgel).

A szerviz műveletek kizárólag az olvadó biztosítékok cseréjét tartalmazzák, azok cseréjét csak a tápfeszültség lecsatlakoztatása után lehet végrehajtani. Csak az eredeti biztosíték paramétereivel megegyező biztosítékot lehet a cseréhez használni.

Ajánlott a gyártó által előírt házak és tápegységek használata.

Bármilyen konstrukciós változtatás vagy jogosulatlan javítás elvégzése tilos. Ez különösen érvényes az összeszerelés módosítására és a rendszer elemeire.

### Figyelmeztetés!

Teljesen kisütött akkumulátort (az akkumulátor csatlakozók között mérhető feszültség terheletlen állapotában kevesebb, mint 11V) tilos csatlakoztatni a riasztó panelhoz. Az eszköz sérülésének elkerülésére a teljesen kisütött vagy még nem használt akkumulátort tölts fel előre egy megfelelő akkumulátortöltő használatával.

A riasztó rendszerekben használt akkumulátor ólmot tartalmaz. Az elhasznált akkumulátort tilos eldobni, ezért elhelyezéséről a létező szabályok szerint gondoskodni kell (91/157/EEC és 83/86/EEC Európai Irányelvek).

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	
<b>Termék:</b> CA-6P vezérlő központ alaplapp	<b>Gyártó:</b> SATEL spółka z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk, POLAND tel. (+48 58) 320-94-00 fax. (+48 58) 320-94-01
<b>Termék leírás:</b> A vezérlő panel alaplapp, betörésjelző rendszerben való használatra van tervezve.	
<b>Ez a termék találkozik az alapvető követelményekkel és megfelel a következő EU Irányelveknek:</b> LVD 73/23/EEC +93/68/EEC EMC 89/336/EWG + 91/263/EEC, 92/31EEC, 93/68/EEC R&TTE 1999/5/EC (hálózati csatlakozás, TBR21)	
<b>Ez a termék a következő harmonizált előírások figyelembevételével lett összeállítva:</b> LVD: EN 50131-1:1997; EN 50131-6:1997; EN60950:2000, EN60335-1:1994/A1:1996 Annex B EMC: EN 55022:1998; EN 61000-3-2/-3; EN 50130-4:1995, EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11 R&TTE: TBR 21(1998)	
Gdańsk, Lengyelország 06.05.2004	Tesztlabor vezető: Michał Konarski
A legfrissebb EC megfelelőségi nyilatkozat és termék jóváhagyási engedély letölthető a <a href="http://www.satel.pl">www.satel.pl</a> honlapról.	

## TARTALOMJEGYZÉK

---

A vezérlőpanel általános leírása .....	4
A vezérlőpanel leírása .....	4
Zónák .....	4
Kimenetek .....	7
Partíciók .....	10
Hozzáférési kódok és jogosultsági szintek .....	11
Kezelők .....	12
Felügyelet .....	12
Kommunikátor .....	13
Távoli programozás – LETÖLTÉS .....	14
A vezérlőpanel üzembehelyezése .....	15
A vezérlőpanel áramkörilapjának leírása .....	15
Kezelő csatlakoztatás .....	18
Érzékelők csatlakoztatása .....	19
Szirénák csatlakoztatása .....	21
Telefonvonal csatlakoztatása .....	23
Hangszintetizátor csatlakoztatása .....	24
Tápegység csatlakoztatása .....	24
A vezérlőpanel elindítása .....	25
Belépés szervizmódba a RESZET érintkezőkkel .....	25
Kiválasztott funkciók aktiválása .....	26
Őrjárat ellenőrző funkció .....	26
Telefonüzenés – riasztás jelentés .....	27
Jelentés a telefon felügyeleti állomásnak .....	27
Letöltés – kommunikáció a számítógéppel .....	29
A vezérlőpanel programozása RS TTL soros porton keresztül .....	29
Programozás modem használatával .....	29
DLOAD10 program .....	31
A program beállítása a vezérlőpanellel történő kommunikációhoz .....	32
Alapbeállítások .....	33
Technikai adatok .....	35
A kézikönyv frissítésének története .....	38

## A vezérlőpanel általános leírása

---

A CA-6 riasztó vezérlőpanel egy mikroprocesszor alapú berendezés, amelyik automatizált felületszerelési technológiával készült.

Széleskörű tulajdonságai és az ára teszik lehetővé a CA-6 alkalmazását kis és közepes méretű biztonsági és speciális igényeket támogató rendszerekben.

Alapvető funkcionális tulajdonságok:

- Panel működtetése LED kezelőkről,
- Távoli vezérlés telefonkészülék segítségével (kiválasztott funkciók) – MST-1 modul támogatása,
- Két partíció használatának lehetősége, a riasztórendszer teljes szétválasztással, vagy közös partíció zónák vagy belső partíció kialakításával,
- 8 teljesen programozható zónabemenet, mindegyik a 41 funkció bármelyikét végrehajthatja,
- Beépített telefonkommunikátor:
  - Üzenés 2 távfelügyeleti állomásnak,
  - Riasztásesemény üzenés PAGER rendszeren keresztül,
  - Riasztásesemény üzenés hang közleménnyel,
  - Távoli szerviz, modemmel felszerelt számítógépről,
- Telefon alközpontok jelzéseinek intelligens vizsgálata, amelyek lehetővé teszik a hangüzenet küldését a hívás megválaszolása után,
- NOKTON rádióüzenés támogatása PC16OUT formátumban,
- Beépített RS232 TTL port (RJ csatlakozó aljzat a V5.2 PCB verziótól) a vezérlőpanel közvetlen számítógépről történő programozáshoz,
- Belső óra, partíciók automatikus élesítéséhez / hatástalanításához időzítő funkcióval,
- Működtetés 13 felhasználó által, akik hozzáférési kódjainak eltérő jogosultsági szintje lehet, és azok kijelölhetőek egyik vagy mindkét partícióhoz,
- A felhasználói vezérlések mentése a memóriában a jelszóval történő működtetés esetén,
- Őrjárat ellenőrzés időzítő funkcióval,
- 255 esemény eltárolása a nem felejtő memóriában, amelyik összegyűjti az élesítésről, hatástalanításról, riasztásról, hibáról az információkat, stb., az esemény dátumával és idejével, valamint a felhasználó számával,
- Nemfelejtő memória az összes paraméter és a vezérlőpanel legutolsó működési állapotának tárolására.

## A vezérlőpanel leírása

---

### Zónák

---

Alapvető kiépítésben a CA-6 vezérlőpanelnek 8 zónabemenete van: 6 az alaplap áramköri lapján és 2 a kezelőben. A zónák bármilyen érzékelő alkalmazását támogatják NC, NO, EOL 2EOL/NC és 2EOL/NO kiépítésben. A 2EOL kiépítés használata lehetővé teszi a panel számára, hogy egyidejűleg felügyelje az érzékelőt és annak szabotázsáramkörét egy érpár segítségével.

A zónák (bemeneti vonalak) az alábbi funkciókat valósíthatják meg a rendszerben:

0. - **belépés / kilépés** – amelyeknek a sértése élesített módban elindítja a belépési késleltetési idő visszaszámlálását, és lehetővé teszi a „belső késleltetett” típusú zónák késleltetési mechanizmusát (egy „belső késleltetett” típusú zóna megsértése egy „belépés / kilépés” típusú zóna előzetes megsértése nélkül riasztást fog indítani azonnal). Zóna sértéskor egy „zónasértés” kód kerül elküldésre a felügyeleti állomásnak (ennek az üzenetnek az elküldését ki lehet hagyni), és a „belépési késleltetési idő” visszaszámlálása után elindítja a riasztást – valamint küld egy „zónariasztás” kódot. A „belépési késleltetési idő” számlálását jelezni lehet a kezelőben. Lehetőség van automatikus zónaáthidalásra is, amennyiben nem kerül megsértésre egy „belépés / kilépés” típusú zóna a kilépési késleltetés ideje alatt. Ennek következtében ez a zóna típus nem használható, mint a két partíció közös zónája.
1. - **késleltetett** – amikor élesített állapotban megsértik, elindítja a késleltetési idő visszaszámlálását, amelyeknek a letelte után riasztást indít. Nem következik be riasztás, ha a késleltetési idő teljes visszaszámlálása előtt a rendszer hatástalanítása megtörténik. Zóna sértéskor egy „zónasértés” kód kerül elküldésre a felügyeleti állomásnak, és a „belépési késleltetési idő” visszaszámlálása után riasztást indít – valamint egy „zónariasztás” kódot küld. A késleltetés folyamata nincs jelezve a kezelőben.
2. - **belső késleltetett** – amikor élesített állapotban megsértik a zónát azután, hogy egy „belépés / kilépés” típusú zóna volt előzőleg megsértve, „késleltetett” típusú zónaként fog viselkedni. Amikor élesített állapotban megsértik egy „belépés / kilépés” típusú zóna előzetes megsértése nélkül, „azonnali” típusú zónaként fog viselkedni.
3. - **azonnali** - amikor élesített állapotban megsértik a zónát, azonnal indít egy riasztást és küld egy „zónariasztás” kódot a felügyeleti állomásnak.
4. - **nappal / éjjel** - amikor élesített állapotban megsértik a zónát, az mint egy „azonnali” zóna viselkedik, hatástalanított állapotban pedig a kezelőben fogja a zónasértést jelezni (kivéve, ha funkció le van tiltva, FS20 funkció, 2. opció csoport, 3. opció) és egy „zóna riasztás” kódot küld a felügyeleti állomásnak.
5. - **L1 számláló** - amikor élesített állapotban megsértik a zónát, a zónasértés növeli az első sértésszámláló értékét a háromból (egy „zónasértés” kódot küld a felügyeleti állomásnak) mindaddig, amíg az előírt sértések számát nem haladja meg az adott számláló értéke (programozás FS7-ben). Aztán a zónasértés riasztást indít (egy „zónariasztás” kód kerül elküldésre a felügyeleti állomásnak). Alapértékként a számlálási idő értéke 30 mp-re van beállítva. Lehetséges más számlálási idő programozása (FS123). Amennyiben a beállított sértések száma nem kerül túllépésre ezen időtartamon belül, a számláló értéke törlésre kerül. A következő zónasértés újból elindítja az egész számolási eljárást. A sértések számlálása 0-ról indul, és a számlálási idő az első zónasértéskor indul a számláló törlése után. Több zóna is kijelölhető, mint „L1 számláló” zóna. Ebben az esetben ezeknek a zónáknak a sértése összegezésre kerül. A zónasértés riasztást fog indítani, amikor az adott számláló beprogramozott sértésszáma meghaladásra kerül. Szintén riasztást indíthat a számláló típusú zóna a számlálójának törlése után, ha az adott számlálóval összekapcsolt zóna még sértett állapotban van.
6. - **L2 számláló** – a működése megegyezik az „L1 számláló”-val, de a második számláló értékét változtatja a három számláló közül.
7. - **L3 számláló** – a működése megegyezik az „L1 számláló”-val, de a harmadik számláló értékét változtatja a három számláló közül.
8. - **24 órás hallható** – egész idő alatt éles, függetlenül vajon a kijelölt partíció élesített-e vagy sem. Ennek a zónának minden sértése riasztást indít a „betörésriasztás” típusú kimeneteken és a kezelőben, valamint egy „zónariasztás kódot” küld a felügyeleti

állomásnak. Az ilyen típusú zónát szabotázsáramkör vagy pániknyomógombok kialakításához lehet használni.

- 9. - 24 órás kiegészítő** - egész idő alatt éles, függetlenül vajon a kijelölt partíció élesített-e vagy sem. Ennek a zónának minden sértése egy riasztást indít a kezelőben és egy „zónariasztás” kódot küld a felügyeleti állomásnak. Az ilyen típusú zónákhoz csatlakoztathatók az olyan érzékelők, amelyekkel nem szándékozunk betörésriasztást indítani, mint például gáz vagy vízömlés érzékelő, stb.
- 10. - 24 órás csendes** - egész idő alatt éles, függetlenül vajon a kijelölt partíció élesített-e vagy sem. Ennek a zónának minden sértése csak egy „zónariasztás” kódot fog küldeni a felügyeleti állomásnak.
- 11. - 24 órás tűz** - egész idő alatt éles, függetlenül vajon a kijelölt partíció élesített-e vagy sem. Kifejezetten tűzérezékelők használatára szolgál.  
Amennyiben a vezérlőpanel tartalmaz olyan kimenetet, amelyik „tűzérezékelő tápfeszültség” típusúra van programozva, akkor a zónának a megsértése elindítja a riasztás ellenőrzési folyamatot és riasztást jelezni fogja a kezelőben. Az ellenőrzés során rövid időre lekapcsolja a tűzérezékelők tápfeszültségét és ellenőrzi, vajon a tápfeszültség visszakapcsolása után 90 másodpercen belül a sértés megismétlődik-e. Ha igen, abban az esetben a vezérlőpanel egy „zónariasztás” kódot küld a felügyeleti állomásnak és aktiválja a „tűzriasztás” és „tűz / betörésriasztás” kimeneteket, és egy tűzriasztást indít (szaggatott jelzés) a kezelőben.  
Amennyiben nincs kijelölve „tűzérezékelő tápfeszültség” kimenet a rendszerben, a zóna megsértése azonnal egy „zónasértés” kódot fog elküldeni a felügyeleti állomásnak, aktiválja a „tűzriasztás” és „tűz / betörésriasztás” típusú kimeneteket, valamint a tűzriasztás jelzést indít (szaggatott jelzés) a kezelőben.
- 12. - élesítés** – ennek a zónának a megsértése élesíteni fogja a partíciót, amelyik alá tartozik.
- 13. - csendes élesítés** - ennek a zónának a megsértése élesíteni fogja csendes módban a partíciót, amelyik alá tartozik
- 14. - hatástalanítás** – az ilyen típusú zónának a megsértése hatástalanítani fogja azt a partíciót, amelyik alá tartozik.
- 15. - nincs riasztás művelet** – az ilyen típusú zónának a megsértése aktiválni fogja a „zónasértés” típusú kimeneteket.
- 16. - élesítés / hatástalanítás** – az ilyen zóna megsértése élesíteni fogja a partíciót, amelyik alá tartozik és a zónasértés vége hatástalanítani fogja ezt a partíciót.
- 17. - késleltetés jelzéssel** – egy késleltetett zóna ugyanazzal a funkcióval, mint az 1-es típusú zóna, de a késleltetési idő visszaszámolásának jelzésével a kezelőkben.
- 18. - automatikus áthidalás élesítéskor** – ennek a zónának a megsértése élesíti a partíciót, amelyik alá tartozik, egyidejűleg áthidalja az „automata áthidalás” típusúra programozott zónákat (lásd FS16, FS19).
- 19. - kerület** – a zóna élesített állapotú miután bevitte a hozzáférési kódot és megerősítette azt a „#” billentyűvel (pl. partíció élesítése). Ennek a zónának a megsértése a „kilépési késleltetés” visszazámlálásának ideje alatt riasztást fog indítani.

Minden egyes zóna reakcióideje 0,016 és 4,08 mp között programozható. A késleltetett zónáknak egyedi késleltetési időt is be lehet állítani. Továbbá a zónákat kiválaszthatóak áthidalásra és/vagy kijelölhetőek bármelyik partícióhoz. Távfelügyeleti állomásnak történő üzenetküldés esetén minden egyes zóna számára öt eseménykód elküldését lehetséges meghatározni.

A CA-6 vezérlőpanelnek további rendelkezik egy CTL bemenettel, amelyik élesítésre és hatástalanításra szolgál. De szintén használható pánik nyomógomb, tűz vagy vészhelyzeti nyomógomb csatlakoztatására.



## **Kimenetek**

A CA-6 vezérlőpanel 5 programozható kimenettel van ellátva: 3 nagyáramú (2,2A) és 2 kisáramú (50mA). Az OUT1, OUT2 és OUT3 nagyáramú kimenetek speciális elektronikus biztosítékokkal vannak védve 2,2A-es áramerősség határolással. A vezérlőpanel felügyeli a feszültség jelenlétét, túlterhelését és jelzi ezeknek a kimeneteknek a hibakörülményeit. Amikor aktívak és a polaritásuk pozitív, a fenti kimenetek +12V-tal táplálják meg a rájuk kötött terhelést.

Az OUT4 és OUT5 kimenetek (kisáramú, 50mA) a terhelésnek földet kapcsolnak – amikor aktívak és pozitív polarításra vannak programozva (+12V). Ezek a kimenetek rövidzárat adnak a közös földhöz (0V), minthogy inaktív állapotban nyitottak.

A +KPD tápfeszültség kimenet egy 2,2A-es áramerősség-határolású elektronikus biztosítókkal van ellátva.

Az összes kimenet el van látva induktív terhelés és zavaró hatás elleni védelemmel is.

A kimenetek kijelölése korlátozható a rendszer meghatározott partícióihoz / zónáihoz.

Mindegyik kimenetnek meghatározható a működési ideje másodpercben (1 – 99 mp-ig), percben (1 – 99 percig), vagy kijelölhető kapcsoló típusúnak (kikapcsolásig). Lehetséges a kimenet aktív állapotú polaritását meghatározni (+12V vagy 0V a terhelésen), és azt hogy pulzusos vagy folyamatos módban működjön.

A riasztórendszer kimeneteinek alkalmas kijelölése megfelelő lehet a megkívánt feladatok panel által vezérlésére. Mivel az egyedi kimeneteknek funkciója eltérő lehet, mindegyikük a következő funkciók egyikét valósíthatja meg:

**0. - használaton kívül** – inaktív állapotban marad a tápfeszültség bekapcsolásától kezdve, a polaritás opció beállításától függően,

**1. - betörésriasztás** – a kimenet aktiválódik egy a vezérlő panel által indított betörésjelzés riasztás esetén. A jelzést indíthatja riasztás zóna, zónaszabotázs áramkör, kezelőszabotázs érzékelés és a felhasználó („pánik riasztás funkción keresztül). Ha zónák kijelölésre kerültek a kimenet működtetésére, akkor a zónariasztások korlátozva lesznek azokra a zónákra, amelyeket a „zónák listája” tartalmaz (a többi riasztás a forrástól függetlenül aktiválni fogja). Szintén lehetséges annak a partíciónak a meghatározása (a kimeneti opciókban), amelyikkel a kimenetet társítjuk. Ebben az esetben a zónariasztások korlátozva lesznek azokra a zónákra, amelyek a választott partícióhoz tartoznak. Amikor a „kimenetek listája” üres és nincs kiválasztott partíció, a kimenet az összes riasztásra reagál (kivéve a tűzriasztásokat).

A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodpercig vagy 1-99 percig) vagy amíg a riasztás a felhasználó nem törli, vagy a működési ideje alatt minden másodpercen változhat az állapota (pulzálás).

**2. - tűz- / betörésriasztás** – a kimenet aktiválódik, amikor a vezérlőpanel egy betörésriasztást (folyamatos jelzés) és / vagy egy tűzriasztást (szaggatott jelzés) érzékelt. A kimenet működtetését korlátozni lehet azokra a zónákra, amelyeket a „zónák listája” tartalmaz vagy egy meghatározott partícióra (hasonlóan, mint az 1-es típusú kimenetek). A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztás a felhasználó általi törléséig.

**3. - tűzriasztás** – a kimenet aktiválódik, amikor a vezérlőpanel egy tűzriasztást érzékel. Ilyen riasztást indítható egy tűzzóna vagy a felhasználó által (tűzriasztás funkción keresztül). A kimenet működése meghatározott zónákra korlátozható („zónák listája”) vagy egy meghatározott partícióra (megegyezően, mint az 1-es típusú kimenetek). Nem fogja jelezni más kiválasztott zónák riasztását jelezni, mint a tűz zónákét, így azok nem fognak tűzriasztást indítani. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc), vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben változik az állapota (pulzál).

4. - **kezelőriasztás** – a kimenet aktiválódik bármelyik kezelői riasztás (TŰZ, PÁNIK, KIEGÉSZÍTŐ) eredménye képen. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben megváltoztathatja az állapotát (pulzál).
5. - **kezelő tűzriasztás** – a kimenet aktiválódik egy a felhasználó által indított TŰZRIASZTÁS (tűzriasztás funkcióval) eredménye képen. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben megváltoztathatja az állapotát (pulzál).
6. - **kezelő pánikriasztás** – a kimenet aktiválódik egy felhasználó által indított PÁNIKRIASZTÁS eredménye képen. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben megváltoztathatja az állapotát (pulzál).
7. - **kezelő kiegészítő riasztás** - a kimenet aktiválódik egy felhasználó által indított KIEGÉSZÍTŐ RIASZTÁS eredménye képen. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben megváltoztathatja az állapotát (pulzál).
8. - **kezelő szabotázsriasztás** – a kimenet aktiválódik a szabotázskontaktus megsértésére vagy egy kezelő címének megváltozása esetén és ezen kívül a 3. hibás kód bevétele után. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben megváltoztathatja az állapotát (pulzál).
9. - **nappal / éjjel + számlálás** – a kimenet aktiválódik egy hatástalanított nappal / éjjel (nem indít riasztást) vagy egy riasztást nem indító számláló zóna megsértése esetén. A kimenet működése meghatározott zónákra korlátozható („zónák listája”, megegyezően, mint az 1-es típusú kimenetek). Bármilyen más, mint az ilyen típusú kimenet által tesztelt zóna kiválasztása nincs hatással rá – nem fog jelzést adni. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben megváltoztathatja az állapotát (pulzál).
10. - **kényszerriasztás** – a kimenet indul egy ilyen típusú hozzáférési kód használata eredményeként, 4-es jogosultsági szinttel (KÉNYSZER) a rendszer hatástalanításakor vagy egy riasztás törlésekor. Ennek a kódnak a használata indít egy speciális „hatástalanítás kényszer alatt” riasztást. A kimenet működését korlátozni lehet, úgy hogy csak meghatározott partíció aktiválja. A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg a riasztást törli a felhasználó. A működési idő alatt minden másodpercben változik az állapota (pulzál).
11. - **csengő** – a kimenet indulni fog egy hatástalanított zóna megsértése eredményeként, amelyiknek a „csengő” opciója aktiválva lett. A kimenet működését lehet korlátozni meghatározott zónákra („zónák listája”) vagy meghatározott partíciókra (megegyezően, mint az 1-es típusú kimenetek). A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc). Ha a KAPCSOLÓ opció (BE állapot kikapcsolásig) engedélyezve van a kimenetnek akkor lesz kikapcsolva, amikor a riasztást a felhasználó törli. A kimenet jelzi a sértéseket függetlenül attól, hogy vajon a csengő funkció tiltva van-e a kezelőben vagy sem (a csengő funkció tiltásához nyomja le és tartsa lenyomva a [8]-as billentyűt).
12. - **MONO kapcsoló** – a kimenet aktiválható a 7-es felhasználói funkció ([KÓD] [\*] [7]) meghívásával vagy egy 5-ös jogosultsági szintű kód használata eredményeként. A kimenet működése korlátozható meghatározott partícióra. A kimenet aktív maradhat 1-99 másodperc vagy 1-99 perc működési ideig (ne programozza a KAPCSOLÓ opciót a kimenetnek).



13. - **BI kapcsoló (BE/KI)** - a kimenet megváltoztatja az állapotát, amikor a „8”-as felhasználói funkció ([KÓD] [\*] [8]) meghívásakor vagy egy 6-os jogosultsági szintű kód ([KÓD] [#]) használata eredményeként. A kimenet működése korlátozható meghatározott partícióra.
14. - **élesített állapot** – a kimenet aktív, amikor a rendszer élesített állapotban van. A kimenet működését korlátozni lehet meghatározott zónákra („zónák listája”). A kimenet aktív, ha bármelyik partíció (zóna) élesített, kivéve amennyiben zónák vagy partíciók kijelölve hozzá.
15. - **csendes élesített állapot** – a kimenet aktív, amikor a rendszer csendes élesített módban van. A kimenet működését lehet korlátozni meghatározott zónákra („zónák listája”) vagy partíciókra.
16. - **kilépési késleltetés állapot** – a kimenet aktív a „kilépési késleltetés” idejének visszaszámlálása alatt. A kimenet működését lehet korlátozni meghatározott partíció „kilépési késleltetés”-ének jelzésére.
17. - **belépési idő állapot** - a kimenet aktív a „belépési késleltetés” idejének visszaszámlálása alatt. A kimenet működését lehet korlátozni meghatározott partíció „belépési késleltetés”-ének jelzésére..
18. - **telefon használat állapot** – a kimenet aktív, amikor a vezérlőpanel telefonvonalban van.
19. - **földindítás** – a kimenetet a vezérlőpanel aktiválja, ha a FÖLDINDÍTÁS jelzést létrehozza (egy 2 másodperces jelzés következik be, mielőtt a vezérlőpanel „felemeli a kézibeszélőt”, meghatározott típusú telefon alközpontok megkívánják).
20. - **nyugtázás jelentés** – a kimenetet 3-re másodpercre aktiválja a vezérlőpanel, a felügyeleti állomáshoz történő megfelelő kapcsolódás létrejötte után.
21. - **áthidalás állapot** – a kimenet aktív, amikor zónák vannak áthidalva a rendszerben. A kimenet működése korlátozható, hogy meghatározott zónák („zónák listája”) vagy a kiválasztott partíció zónáinak áthidalását mutassa.
22. - **kész állapot** – a kimenet aktív, amikor a vezérlőpanel összes zónája nyugalmi állapotban van (sértésektől mentes). A kimenet működését oly módon korlátozható, hogy meghatározott zónák („zónák listája”) vagy a kiválasztott partíció KÉSZ állapotát mutassa.
23. - **zónasértés állapot** – a kimenet indul, amikor a zónák egyike meg van sértve. A kimenet működése korlátozható zónákra („zónák listája”) vagy kiválasztott partícióra (megegyezően, mint az 1-es típusú kimenet). A kimenet aktív maradhat egy meghatározott ideig (1-99 másodperc vagy 1-99 perc) vagy amíg az élesített mód kikapcsolásáig vagy a riasztás törléséig.
24. - **telefonvonal hiba** – a kimenet használata lehetővé teszi a telefonvonal hibájának jelentését, amikor a telefonüzenés rádiósátjelzéssel van duplikálva.
25. - **230VAC hiányjelzés**
26. - **akkumulátor hibajelzés** – aktív, amikor az akkumulátor feszültsége 3 egymást követő teszt alkalmával alacsonyabb kb. 11V-nál.
27. - **tápfeszültség** – a kimenet érzékelők, rádiós eszközök és más felszerelések 12V-tal történő tápellátására van szánva. Az ilyen típusú kimenet programozásakor szenteljen különös figyelmet a vezérlőpanel minden egyes kimenetének megengedhető terhelehetőségét.
28. - **tűzérzékelő tápfeszültség** – a kimenet a tűzérzékelők tápellátására van szánva. A kimenet működése szorosan összefügg a „24 órás tűz” zónákkal. Ha a vezérlőpanel kimeneteinek bármelyikét ilyen típusra jelöli ki, az aktiválja a tűzriasztás ellenőrzési folyamatot. A folyamat működése a következő: az első sértéskor lekapcsolja az érzékelők tápellátását kb. 15 másodpercre. A tápfeszültség elvétele a sértett érzékelőknek alaphelyzetbe állítását eredményezi. Majd a tápfeszültség visszaáll, de 10-20 másodpercig a panel nem fogja ellenőrizni a 24 órás tűz zónákat, az érzékelők

- kiegyenlítése miatt. Ezt követően a vezérlőpanel belép a tűzérzékelők ellenőrzésének speciális módjába, amelyik kb. 90 másodpercig tart. Ha egy ismételt érzékelő sértés következik be ezen idő alatt, a tűzriasztás el lesz elindítva. Egyébként a vezérlőpanel át fog térni a 24 órás tűz zónák normál felügyeletére (az egész ellenőrzési eljárás ideje kb. 2 perc). A kimenet reagál a „tápfeszültség visszaállítás” funkcióra (9-es felhasználói funkció).
- 29. - Tápfeszültség, visszaállítás funkcióval** – a kimenet olyan érzékelők megtáplálására van szánva, melyek egy meghatározott idejű tápfeszültség kikapcsolást igényelnek, amíg az állapot memóriájuk törlődik. A visszaállítási folyamat aktiválható kezelőről a 9-es felhasználói funkción keresztül (hívása: [KÓD] [\*] [9]). A feszültség kikapcsolás ideje, mint a kimenet aktív ideje van beprogramozva.
- 30. - időzítő** – a kimenetet a vezérlőpanel órája vezérel; az időzítő órája által mutatott időponttal megegyezően aktív vagy nem aktív (lásd: időzítő funkciók programozása).
- 31. - hangos élesítésjelzés** – a kimenet jelzi a hangos élesített módot. A kimenet működését a jelzett zónákra lehet korlátozni („zónák listája”) vagy meghatározott partícióra.
- 32. - teljes élesítés állapot** – a kimenet csak akkor aktív, amikor az összes kijelölt zóna / partíció élesített módban van.
- 33. - élesítés / hatástalanítás / riasztás törlés** – a kimenet jelzi a rendszer pontos állapotát, egyenként egy, kettő vagy négy 0,16 mp-es jelzés.
- 34. - kezelőriasztás** – csendes riasztás jelzése a partíció kezelőben
- 35. - tápfeszültség, élesített módban** – a funkció hasonló a riasztás állapot kimenetéhez, de aktiválódik mindjárt a kilépési késleltetés visszaszámlálásának megkezdésekor, nem akkor amikor befejeződött a kilépési idő számolása és a vezérlőpanel élesített módba változik (például használható, mint jelzés vagy tápfeszültség kimenet mikrohullámú érzékelők számára olyan terekben, ahol emberek maradnak).
- 36. - jelző LED**– a kimenet egy LED-et vezérelhet, amelyik a következő állapotokat jelezheti:
- ◆ KI – vezérlőpanel hatástalanított
  - ◆ BE (folyamatos fény) – vezérlőpanel élesített
  - ◆ Villogó fény – vezérlőpanel élesített, de riasztás vagy hiba volt
- Megjegyzés: ha élesített módban bármelyik zóna meg van sértve a rendszerben, a LED villogni fog és folyamatos világításra váltani csak a sértés vége után fog ismét.
- 37. - relé állapot** – a kimenet egy relét vezérelhet, a kimenet aktívvá válhat élesítés után és kikapcsol egy riasztás indítása, egy hiba megjelenése vagy a rendszer hatástalanítása után.
- Megjegyzés: ha élesített módba bármelyik zóna meg van sértve a rendszerben a kimenet a sértés vége után válik aktívvá.
- 38. - zónahiba** – a zóna jelzi, hogy a maximum zónasértési idő vagy a zóna maximális nem sértési idő túl lett lépve.
- 39. - nincs őrző kód** – a kimenet egy partícióvezérlő vezérlő időzítő által kerül aktiválásra, hacsak egy őrző kód bevitelre nem került a meghatározott időtartamon belül.
- 40. - szervizmód állapot** – a kimenet aktív, ha a vezérlőpanel szervizmódja bármelyik kezelőről meg lett hívva.
- 41. - akkumulátor teszt eredmény** – a kimenet állapota mindenegyik akkumulátor feszültség teszt után frissül.

## Partíciók

Egy új partíció létrehozáshoz legalább egy zónának kijelölése szükséges az adott partícióhoz. A CA-6 két partíció létrehozását - amelyekhez ki lehet jelölni bármelyik kimenetet, telefonszámot és pager üzenetet - ily módon két riasztórendszer létrehozását engedi meg egy

CA-6 vezérlőpanellel. A partíciók működtethetők kezelőről (a partícióhoz kijelölt belépési kódok), valamint vezérlő zónák segítségével. Lehetséges mindkét partíciót egyidejűleg történő vezérelése.

Mivel a kimenetekhez csatlakoztatott szirénák aktiválását a kiválasztott zónák végezhetik, a zónák partícióhoz történő kijelölése meg fogja határozni, hogy mely kódok törölhetik a meghatározott szirénák jelzését.

A partícióknak egyéni azonosítói és eseménykódjai vannak felügyeleti célokra.

## **Hozzáférési kódok és jogosultsági szintek**

A CA-6 vezérlőpanel különböző jogosultsági szintekkel rendelkező 13 hozzáférési kódot (4 – 6 számjegy hosszút) tárolhat a memóriájában. A kódok összekapcsolhatóak a partíciókkal, az azokhoz történő kijelölés által. A vezérlőpanelnek egy MESTER kóddal rendelkezik, mely alapértelmezettként [1] [2] [3] [4]. A MESTER kódot nem lehet törölni, azonban az megváltoztatható. Használata hozzáférést biztosít az összes felhasználói funkcióhoz.

A MESTER kód felhasználója (Felhasználó 0) hozzáadhat új felhasználókat, kijelölhet különböző jogosultsági szinteket hozzájuk és meghatározhatja, hogy melyik partíciót vezéreljék. A kódok kijelölhetőek az egyik vagy mindkét partícióhoz. Ilyenformán mindkét partíció élesíthető egy egyszerű kóddal. A kód jogosultsági szintje meghatározza, hogy a vezérlőpanel melyik funkcióit érheti el a felhasználó ezzel a kóddal.

Új felhasználók (új kódok) számozása a vezérlőpanel által automatikusan történik, azok bevitelkor. Ez lehetővé teszi annak megkülönböztetését, hogy ki és mikor működtette a vezérlőpanelt, a felhasználó (kód) a kiadott paranccsal együtt kerül eltárolásra az esemény memóriában.

Egy kód törlése nem okozza a többi felhasználó hozzáférési kódjainak újraszámozását. Valahányszor egy új felhasználót ad hozzá, a kódja helyettesíteni fog egy eltávolított felhasználót.

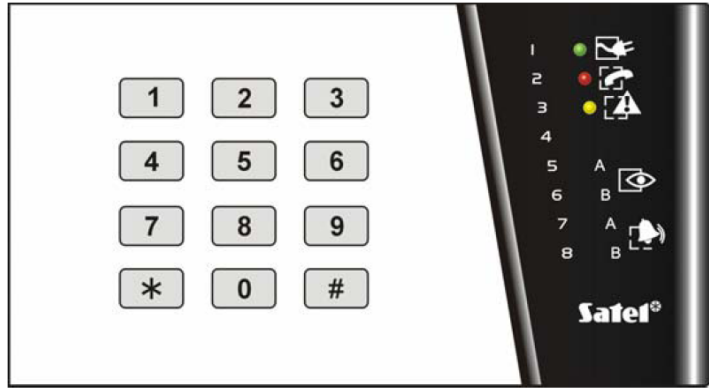
Az egyedi felhasználóknak a következő jogosultsági szintjeik lehetnek:

1. Elérhető az **összes funkció**, kivéve a felhasználók felvételét és törlését,
2. Elérhető az **élesítés/hatástalanítás és a hozzáférési kód megváltoztatása**,
3. Elérhető az **élesítés**, de a **hatástalanítás csak abban az esetben, amennyiben az élesítést ugyanazzal a hozzáférési kóddal végezték el**,
4. **Csapda kód**: élesíti és hatástalanítja rendszert, de hatástalanításkor küld egy KÉNYSZERÍTETT („hatástalanítás kényszer alatt”) üzenetet a felügyeleti állomásnak,
5. Aktiválja a MONO kapcsoló kimenetet, használata **feljegyzésre kerül az eseménynaplóba**, szolgálhat, mint egy őrző kód,
6. Megváltoztatja a BI kapcsoló kimenet állapotát,
7. **Részleges élesítés** – a kód élesíti a rendszert, egyidejűleg áthidalja a zónák egy csoportját (a telepítő által meghatározva a szerviz funkcióban), egyébként a kód ugyanazon tulajdonságokat nyújtja, mint a 2-es jogosultsági szint,
8. Elérhető az **élesítés/hatástalanítás a saját hozzáférési kód megváltoztatásának lehetősége nélkül**,
9. **Csak az élesítés** érhető el,
10. **Csak a riasztás törlés** érhető el, a kód nem élesíthet és hatástalaníthat.

## Kezelők

A CA-6 vezérlőpanelhez két módozatban készült LED kezelő használható. Ezek a CA-6KLED és CA-6 KLED-S kezelők. 2006 közepéig a CA-6KLED-M kezelő szintén elérhető volt.

A kezelők a rendszer (vagy egy partíció) működtetésére és programozására szolgálnak. A kezelők működési módja a vezérlőpanel programozásakor állítható be. Lehetséges néhány funkció letiltása (gyors élesítés a [0] és a [#] billentyűvel), továbbá meghatározható mely hangjelzések legyenek hallhatóak a kezelőn.



1. Ábra A CA-6KLED kezelő nézete

Lehetséges a kilépési vagy belépési késleltetési időt, hibát, CSENGŐ opcióval rendelkező zónák megsértését, NAPPAL/ÉJJEL és SZÁMLÁLÓ zónák sértését, riasztást jeleztenni. Szintén letiltható a billentyű lenyomás és a funkció végrehajtást megerősítő hangjelzés is.

A rendszer állapotának alapvető információit LED diódák jelenítik meg. Azok mutatják a zónák és partíciók állapotát (élesített, riasztás), valamint a tápfeszültség és telefonvonal állapotát és a hibák detektálását.

Továbbá a következő tulajdonságok érhetőek el:

- A kezelő háttérvilágításának módja a 9-es billentyűvel: nincs, automatikus, folyamatos. A CA-6KLED kezelőben a háttérvilágítást a kezelő csatlakozó sorának közelében elhelyezett rövidzárral lehet ki- vagy bekapcsolni.
- A kezelői hangjelzések láthatóvá tétele – zümmer (CA-6KLED-S).

A kezelő egy címmel rendelkezik, amelyik megnehezíti a kicserélését vagy egy másik kezelő csatlakoztatását a rendszerbe, el van látva szabotázskapcsolóval és két zónabemenettel, amelyek azonos módon működhetnek, mint a vezérlőpanel alaplapján található zónák. A kezelői zónákat bármelyik partícióhoz ki lehet jelölni. A kezelő címének adatai illetve a szabotázskapcsoló és zónák állapotának adatai a kezelő adatával együtt kerülnek elküldésre a vezérlőpanelnek.

Mód van több kezelő rendszerhez történő párhuzamos csatlakoztatására (amelyek nem növelik meg a vezérlőpanel zónáinak számát).

## Felügyelet

A CA-6 információkat küldhet a rendszer (partíció) állapotáról egy vagy két felügyeleti állomásnak. A hangüzenéstől vagy a pager rendszerbe történő üzenéstől függetlenül a felügyeleti állomással való kommunikáció végrehajtásra kerül. A felügyeletnek elsőbbsége van és ezt a rendszer felismeri a hangüzenetet elküldése előtt. A felügyeleti állomáshoz való csatlakozáskor fellépő problémák esetében a vezérlőpanel felfüggeszteni a felügyeleti állomás számának tárcsázását 60 másodpercre, és ha az üzenetküldés szintén a kommunikátor által történik, ezzel biztosítja a vonal elérhetőségét a számára.

A felügyeleti állomás felé történő információátvitel módjai:

- **Jelentés egy állomásnak,**
- **Jelentés 1-es állomásnak, és ha az elérhetetlen a 2-es állomásnak** (pl. amikor az állomásnak két telefonszáma van). Ebben az esetben az összes esemény jelentésre kerül függetlenül attól, hogy melyik állomást éri el a vezérlőpanel,



- **Jelentés mindkét állomásnak esemény szétválogatással** –attól függően, hogy milyen esemény következik be a rendszerben , például, riasztási információk az 1-es, és hibainformációk a 2-es állomásnak kerülnek elküldésre (ez a mód ott hasznos, ahol az állomás sok elfizetőt szolgál ki és szükséges, hogy az első szám vegye a alapvető információkat, és lehetőség szerint kevésbé legyen foglalt). Ebben a módban a vezérlőpanel programozásának ideje alatt, meghatározhatja mely információk, melyik állomásnak kerüljenek elküldésre.
- **Jelentés mindkét állomásnak:** 1-es állomás először és azután a 2-es állomás. Ez a mód ugyanazoknak az eseményeknek mindkét állomásnak elérhető a kijelölésével.

Az információkat zóna-, partíció- valamint rendszereseményekkel kapcsolatban lehetséges küldeni a következő eseményekkel. Az eseménykódok mindkét állomás számára ugyanazok lehetnek. Meghatározható, hogy az események küldése a két állomás között fel legyen osztva. Az információk átvitele a 15 átviteli formátum egyikében történhet meg (beleértve a ContactID-t).

A kommunikációs jelzések elemzésével (ToneLOGIC algoritmus) a CA-6 ellenőrzi a felügyeleti állomással történő kapcsolat létrehozásának eljárását, amelyik gyakran foglalt vonal esetében jelentősen csökkenti az esemény bekövetkezése és az információ felügyeleti állomásnak történő elküldése közötti időt. Minthogy a tárcsázási kísérlet után azonnal érzékeli a foglalt jelet, a kapcsolat létrehozása sokkal gyorsabb, mint egy olyan eszköz esetében, amelyik egy előre definiált időtartamig vár egy meghatározott jelzésre és csak a jelzés megszűnt tárcsáz újra.

## **Kommunikátor**

A CA-6 el van látva egy telefonos kommunikátorral, amelyik lehetővé teszi hangüzenet küldését. Az üzenet egy külső szintetizátor modulban van tárolva. A vezérlőpanel közvetlenül összecsatlakoztatható a SATEL SM-2 hangszintetizátorral. A tárcsázó szintén küldhet üzenetet pager rendszereknek. Két eltérő alfanumerikus üzenet beprogramozására van lehetőség.

A CA-6 lehetővé teszi négy, egyenként 16 karakter hosszúságú telefonszám programozását. A számok kijelölhetőek egy partíciókhoz, vagy mindkét partíciónak is. Minthogy a vezérlőpanel alkalmas pager rendszerekbe történő üzenetküldésre, mindegyik szám kijelölhető a két szöveges üzent egyikének vagy a szintetizátor által tárolt hangüzenetnek.

A kapcsolat létrehozásának ideje alatt a panel ellenőrzi a telefonvonal a jeleit (ToneLOGIC algoritmus). Ennélfogva felismeri a hívás fogadását, a telefonalközpont típusától függetlenül. Azért, hogy az üzenetküldés hatékonyságának biztosítása érdekében lehetséges a hívás körök számának megnövelése.

Az üzenetküldés bármelyik telefonszámnak a következő paramétereknek megfelelően kerül végrehajtásra:

- Körök száma (1 – 7) – meghatározza, hogy a számokat hányszor szükséges hívni és azoknak az információt elküldeni.
- Újratárcsázások maximális száma egy körön belül (1 – 9) – tárcsázási kísérletek száma, amelyik után a panel abbahagyja egy olyan szám tárcsázását, amelyikkel a kapcsolatot nem tudta létrehozni (nincs válasz, folyamatosan foglalt, stb.).

Az üzenés végrehajtása folytatódhat a sikeres üzenetküldés eléréséig. Lehetséges a tárcsázási próbálkozások maximális számának meghatározása (1 - 9), amelyik után a panel abbahagyja annak a számnak a tárcsázását, amelyikkel nem tud kapcsolatba lépni (nincs válasz, folyamatosan foglalt, stb.). Amikor a tárcsázás ideje alatt a vonalhangra várakozik (D kód, mikor a vezérlőpanel egy telefonközpont mellékállomásra van csatlakoztatva és külső vonalat próbál kapni), és foglalt hangot érzékel, akkor az nem csökkenti a körök és próbálkozások számlálóját.



A vezérlőpanel kommunikátora fogadhatja a bejövő hívásokat és a rendszer állapotáról hangüzenet információt küldhet a (ha egy óra még nem telt el a riasztás óta), vagy speciális jelzések segítségével (egy csipogás egy másodpercig, ha nem volt riasztás, vagy öt rövid csipogás másodpercenként, amennyiben egy óra eltelt a riasztás óta).

A rendszer állapotáról történő információszerzés másik módja telefonon keresztül, amikor a vezérlőpanel SATEL MST-1 modullal összekötve működik (FS131 szerviz funkció). Ez a modul továbbá lehetővé teszi a rendszer távoli vezérlését bizonyos kereteken belül DTMF jelek segítségével. Az MST-1 modul csatlakoztatási ábráját a modul útmutatója tartalmazza.

## **Távoli programozás – LETÖLTÉS**

A programozás megkönnyítése érdekében a CA-6 rendelkezik LETÖLTÉS funkcióval, amelyik lehetővé teszi számítógép használatát a riasztórendszer programozásához és ellenőrzéshez a DLOAD10 program segítségével.

A vezérlőpanelhez mellékelt DLOAD10 program lehetővé teszi:

- A vezérlőpanel összes paraméterének kiolvasását,
- Új paraméterek átírását a vezérlőpanelba,
- Eseménynapló kiolvasását,
- Számítógép általi közvetlen működtetést.

Közvetlen működtetés esetén a számítógép a rendszer aktuális állapotát mutatja, beleértve a zónasértéseket, aktív kimeneteket, vezérlőpanel óráját és a kiválasztott partíció állapotát. A rendszer vezérlése is ugyanazon módon lehetséges, mint LED kezelőről. A számítógép képernyőjén lévő kezelő a partícióban lévő valós kezelővel párhuzamosan működik, ennek következtében a parancsok kiadása mindegyik partíció számára egy helyről lehetséges. A közvetlen működtetés üzemmód szintén lehetővé teszi a hibák letöltését és az óra programozását.

**A program nem tölti le és nem változtatja meg a felhasználói hozzáférési kódokat – azok csak a felhasználói funkción keresztül, kezelőről férhetők hozzá.**

A programozás végrehajtható közvetlenül, a számítógép RS232 portján és a vezérlőpanel RS portján keresztül (TTL szabvány jelek), vagy a TIP és RING telefon csatlakozókon keresztül modem segítségével.

A telefonvonalon keresztül történő kommunikáció három módon indítható el:

1. A számítógép hívja a vezérlőpanel, amelyik miután fogadja a hívást, kicseréli a kommunikációs jelszót a számítógéppel. Amennyiben azok megfelelőek a panel megerősíti a távoli programozási parancs elfogadását, felfüggeszti a hívást és visszahívja a számítógépet a vezérlőpanelba előre beprogramozott telefonszám használatával. A számítógép visszahívását megelőzően a panel figyelmezteti a felügyeleti állomást, hogy a programozás elindításáról.
2. A számítógép hívja a vezérlőpanel és a kommunikációs jelszavak kicserélése után a vezérlőpanel azonnal megkezd az adatcserét. A kommunikáció létrehozásának ez az egyszerűsített módja elérhető, amikor a számítógép telefonszáma nincs a vezérlőpanelbe beprogramozva. A felügyeleti állomás figyelmeztetése be fog következni a számítógéppel történő kommunikáció után.
3. A kommunikáció létrehozása kezdeményezhető a vezérlőpanelről a „0” funkció partíció MESTER kóddal történő meghívása által. A vezérlőpanel először értesíti a felügyeleti állomást a programozás megkezdéséről (amikor a felügyelet aktív), és azután tárcsázza a számítógép telefonszámát.

A számítógépről történő kommunikáció kezdeményezés blokkolható (FS5, 2. opció csoport, 1-es opció).

A telefonos kapcsolat költségének csökkentése érdekében lehetséges az átvitel többszöri felfüggesztése. A következő kapcsolódáskor a vezérlőpanel nem küld értesítést a felügyeleti állomásnak a távoli programozásról. Csak a kommunikáció vége parancs vétele után küldi el a

felügyeleti állomásnak a távoli programozás teljes befejezéséről szóló értesítést. Amikor a kommunikációt a számítógép felfüggeszti, a vezérlőpanel a számítógépről négy órán belül vár egy újabb hívást, még akkor is, ha a számítógép automatikus hívásmegválaszolás funkció le van tiltva. Amikor a kommunikáció egy „vége” paranccsal kerül befejezésre, a „felfüggesztés” parancs helyett, a kommunikáció befejezése információ kerül az eseménynaplóba bejegyzésre és négy óra elteltével a felügyeleti állomásnak elküldésre.

Mivel a panel csak a szerviz érhető el számos védelmi eszköz szolgálja a rendszer jogosulatlan személy általi feltörését és bármilyen adatának megváltoztatásának megelőzését. Az összes adat megváltoztatása a jelszavak cseréjével van feljogosítva és az adatok kódolva vannak.

## **A vezérlőpanel üzembehelyezése**

### **A vezérlőpanel áramkörilapjának leírása**

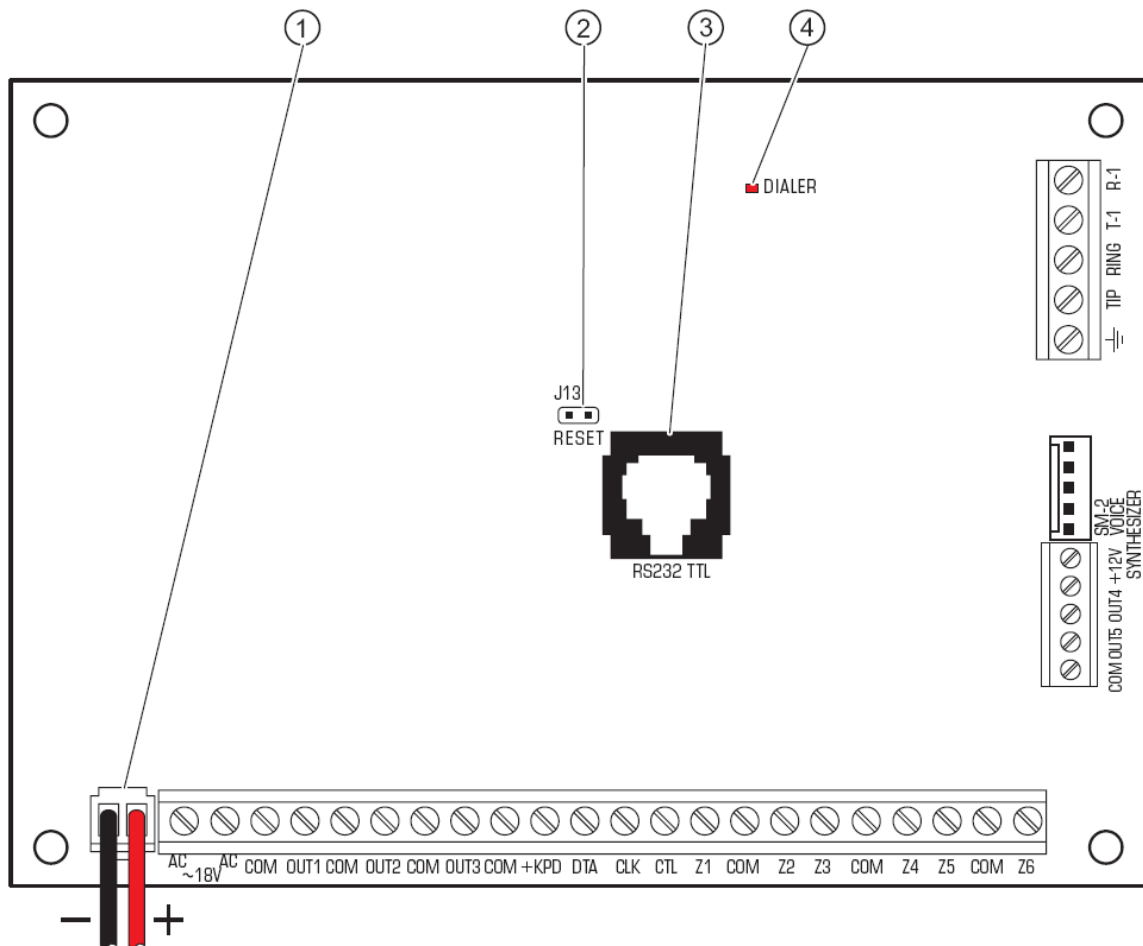
A vezérlőpanel áramköri lapja elektromos töltésekre érzékeny elektronikai alkatrészeket tartalmaz. Az üzembe helyezést megelőzően ezeket a töltéseket el kell távolítani. A telepítés ideje alatt kerülje el a vezérlőpanel áramköri lapján található elektronikai alkatrészek megérintését.

A 2-es ábra magyarázata:

1. Tartalék tápellátás kábele – csatlakoztassa a pirosat az akkumulátor „+” (pozitív) csatlakozójához és a feketét az akkumulátor „-” (negatív) csatlakozójához. Az akkumulátorkábel csatlakozóit nem szabad levágni.
2. A J13 „RESZET” érintkező tűskék – lehetővé teszik a szervizmód elindítását a szervizkód bevitel nélkül. Ezt a funkciót a telepítő szoftveresen letilthatja (lásd: FS131).
3. RJ csatlakozó a vezérlőpanel RS232 portjának a számítógép COM portjához történő csatlakoztatására – az RS232 port a riasztórendszer paramétereinek számítógépről végzett programozására szolgál. Minthogy a vezérlőpanel TTL szabványú jeleket (0 és 5V) küld és fogad, ezért a vezérlőpanelt és a számítógépet egy SATEL gyártmányú speciális kábellel kell összekötni. A kábel egy átalakítót tartalmaz, amelyik a jeleket a szabványnak megfelelőre a számítógép RS232 portjának szintjére (-12V és +12V) illeszti. Az kábelen keresztül történő adatátvitel mindkét irányba lehetséges. Abban az esetben, ha az áramköri lap verziója 5.1 vagy későbbi (vezérlőpanel RJ aljzattal), akkor a DB9FC/RJ jelzésű kábelt kell használni. Abban az esetben, ha az áramköri lap korábbi verziójú, akkor a DB9FC/PIN3 jelzésű kábel használata szükséges.

**Megjegyzés:**

- Az RS232 portot csak a panel programozása során használható. Soha ne hagyja az RS kábelt folyamatosan rácsatlakoztatva.
  - Első lépésként ajánlott a kábelt a vezérlőpanelhez és azután a számítógéphez csatlakoztatni.
  - Ne zárja össze és ne érintse meg az ujjával a csatlakozó érintkezőit.
  - A csatlakoztatást megelőzően a telepítőnek el kell távolítania az elektrosztatikus töltéseket, pl. földelt felszerelési tárgyak (egy csap vagy egy fűtéseső) kézfejjel történő érintésével.
4. „DIALER” LED –a panel általi telefonos kommunikáció ideje alatt világít és a telefonszám pulzus módú tárcsázásának ideje alatt villog.



2. Ábra A CA-6 alaplap vázlatos nézete

Kártya csatlakozók:

AC	– vezérlőpanel tápfeszültség bemenet (17 – 24V AC)
Z1 – Z6	– zónák
OUT1 – OUT3	– programozható kimenetek (áramvívő képesség 2,2A)
OUT4, OUT5	– programozható kimenetek (áramvívő képesség 50mA)
DATA, CLK	– kezelő csatlakozók
CTL	– vezérlő bemenet
+KPD	– kezelő tápfeszültség kimenet (áramvívő képesség 1,5A)
+12V	– tápfeszültség kimenet
COM	– közös föld
⏚	– védő csatlakozó – föld (kizárólag védővezető csatlakoztatására)
TIP, RING	– külső telefonvonal csatlakozó
T-1, R-1	– mellékállomás telefonvonal csatlakozó (telefonkészülék)

Az AC csatlakozók a transzformátor által szolgáltatott váltakozó tápfeszültség csatlakoztatására szolgálnak. A vezérlőpanel tápegységének bemenetére 18Vac ± 10% feszültség csatlakoztatható. A vezérlőpanel egy fejlett nagyhatékonyságú kapcsolóüzemű, megbízható tápegységgel van ellátva, azonban a helyes működése megkívánja bemeneti feszültség értéke a transzformátor panel általi maximális terhelés mellett ne essen 16V AC érték alá.

A CA-6 alaplapja lehetővé teszi a földelő áramkör csatlakoztatását, a védő vezeték csatlakozója a ⏚ jellel van ellátva.

A vezérlőpanel tápegysége (max. 1,2A) a következő funkciókra alkalmas:

- Rendszerfeszültség szabályozása (a vezérlőpanel tápegység stabilizált feszültsége 13,6 és 13,8V közé van gyárilag beállítva),

- Akkumulátor állapot figyelő rendszer a kisütött akkumulátor lecsatlakoztatásának lehetőségével – a teszteljárás ideje alatt lecsökkenti a tápegység teljesítményét és így a terhelések ezen idő alatt az akkumulátorról kerülnek megtáplálásra. A teszt 4 percnként kerül végrehajtásra és kevesebb, mint 20 másodpercig tart. Ha az akkumulátor feszültsége 9,5V alá esik a vezérlőpanel lekapcsolja az akkumulátort azért, hogy megelőzze a mélykisütését és meghibásodását.

Tekintettel kell lenni arra, hogy a riasztórendszerben a vezérlőpanel tápegységét ne terheljük túl. Ezért tanácsos a rendszer terhelésének mérlegét elkészíteni. A fogyasztók (kezelők, érzékelők, stb.) teljes áramfelvétele és az akkumulátor töltőárama nem haladhatja meg a tápegység kapacitását. Abban az esetben, ha magasabb elektromos teljesítményigény adódik, kiegészítő tápegység (SATEL gyártmányú APS-15 vagy APS-30) alkalmazása szükséges a biztonsági rendszer néhány elemének megtáplálására. Az 1-es táblázat (a leírás végén) a rendszer áramfelvételi egyenlegének meghatározására és az akkumulátor kiválasztására mutat egy példát.

A nagyáramú kimenetek (OUT1 – OUT3) mindegyike és a +KPD kimenet rövidzár és túlterhelés ellen elektronikus védelmi eszközökkel vannak ellátva.

A két vezeték (piros és fekete) az akkumulátor csatlakoztatására szolgál, a pirosat az akkumulátor „+” a feketét pedig az akkumulátor „-” pólusához kell csatlakoztatni. Az akkumulátor kábel csatlakozóját ne vágja le.

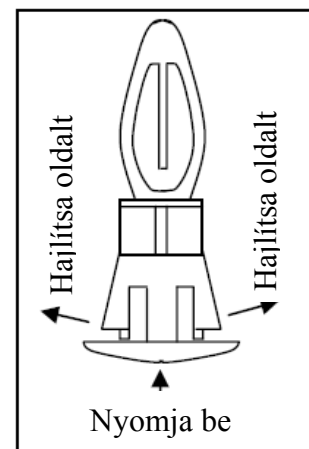
Az RS232 TTL illesztő a riasztórendszer számítógépről történő programozására szolgál. A panel TTL szabványú jeleket (0V és +5V) küld és fogad, ezért egy speciális SATEL gyártmányú kábel használata szükséges a panel és a számítógép RS portjainak csatlakoztatásához. A kábel egy átalakítót tartalmaz, amelyik ezeket a jeleket a számítógép RS232 szabványú illesztője jelszintjének megfelelő szintűre alakítja át (-12V és +12V). A kábel kétirányú adatátvitelt tesz lehetővé.

A CA-6 vezérlőpanelt normál páratartalmú zárt helyre kell felszerelni. A felszerelés helyén rendelkezésre kell álljon egy folyamatos (nem lekapcsolható) 230V AC tápfeszültség áramkör, védővezetővel.

A vezérlőpanelt például egy CA-6 OBU házba lehet beszerezni (a ház magában foglal egy transzformátort, amelyik a vezérlőpanel tápfeszültséggel történő ellátására szolgál), és megengedi egy 7Ah-ás akkumulátor beszerelését is. A házat falra történő biztonságos rögzítése előtt, szükséges a házon belüli műanyag távtartók beszerelése, amelyek a vezérlőpanel beszerelésére szolgálnak egy későbbi lépéseként. Amennyiben a műanyag távtartók kicsúsznának, azok megfelelő rögzítése érdekében hajtsa ki kissé oldalra azok füleit (3. Ábra). A távtartó behelyezésekor a fej középső részét nyomja határozottan be, amíg az bepattan a ház furatában. Javasolt a távtartó ellenőrzése, hogy az benyomás után nem csúszik-e ki a furatból. A ház felszerelésének ideje alatt legyen körültekintő, hogy a ház hátsó nyílásán átvezetendő vezetékeket nem sérti meg.

A ház rögzítése után beszerelheti a központ áramköri lapját és folytathatja a csatlakozások elkészítését.

**Fontos:** ne csatlakoztassa a hálózati feszültséget és az akkumulátort az összes csatlakozás elkészítése előtt.



3. Ábra



**A vezérlőpanel 230V AC hálózatról van megtáplálva. Gondatlan vagy hibás csatlakozás áramütést eredményezhet és az életet veszélyeztetheti. Ezért legyen különösen figyelmes a panel feszültség alá helyezésekor. A telepítési eljárás és a vezérlőpanel csatlakoztatásának eljárása alatt a tápellátás hálózati feszültségnek TILOS bekapcsolt állapotban lennie.**

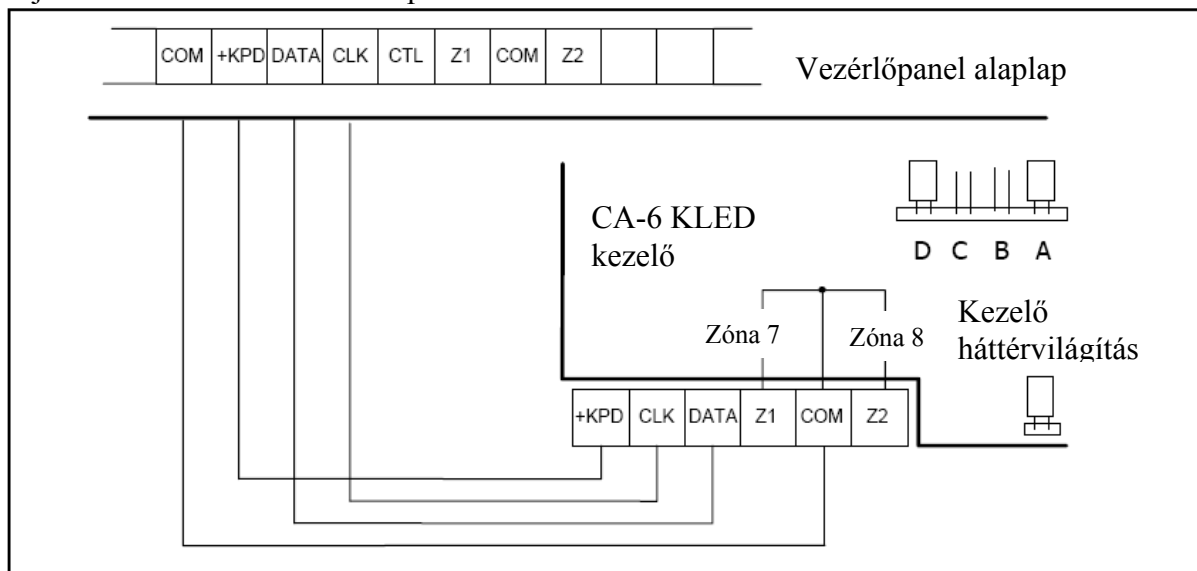
## Kezelő csatlakoztatás

A kezelőt egy négy eres kábellel kell csatlakoztatni a panelhez a COM, +KPD, DATA és CLK csatlakozókon keresztül. Szabványos vezeték használata esetén a kábel hossza maximum 200 méter lehet. Ne használjon árnyékolt kábelt.

Ajánlott 8x0,5 mm<sup>2</sup>-es árnyékolatlan egyenes kábel használata (ne használjon csavart érpáru kábelt). Az ajánlott kábel használatával a következő távolságok kialakítása lehetséges a megfelelő tápfeszültség biztosításával:

Távolság	Kábel	Erek száma
100 m-ig	Tápfeszültség és közös föld CLK és DATA jelek	2x1 2x1
100 – 200 m-ig	Tápfeszültség és közös föld CLK és DATA jelek	2x2 2x1

**A kezelőket csak a vezérlőpanel +KPD csatlakozójáról lehet megtáplálni.** Ezt a kimenet szintén használható a kezelőhöz csatlakoztatott érzékelők tápellátására, amennyiben a 1,5A-es teljes áramérték nem kerül túllépésre.



4. Ábra Kezelő csatlakoztatása a vezérlőpanelhez

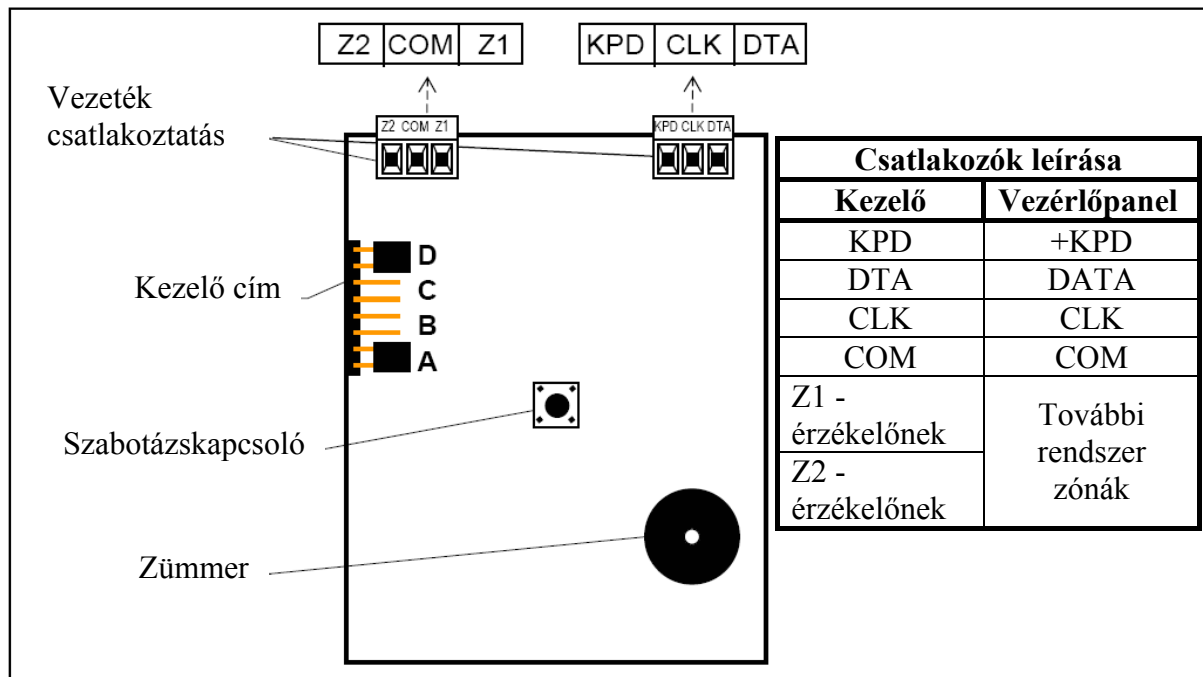
A D, C, B és A kezelői rövidzárak határozzák meg a címet, amely egy kiegészítő szabotázsvédelmet jelent. Gyári értéként az A és D tűskék vannak rövidre zárva, a kezelő címé azonban megváltoztatható. (lásd: FS111, FS124 szerviz funkciók). A panel nem támogatja a címeket, melyekben az összes tűske (1111) rövidre van zárva vagy mindegyik (0000) nyitott. A cím eltárolásra kerül a panel EEPROM (nem felejtő) memóriájába a többi rendszer paraméterrel együtt.

A kezelő Z1 és Z2 jelzésű csatlakozói lehetővé teszik bármilyen típusú érzékelő csatlakoztatását. Azokat a vezérlőpanel ugyanolyan módon támogatja, mint az alaplapi zónabemeneteket. A kezelő Z1 csatlakozója, mint 7-es és a Z2 mint, 8-as zóna kerül felismerésre a rendszerben.

További kezelők csatlakoztatása is lehetséges (párhuzamosan az elsővel). Mindegyik kezelőt külön-külön kábel segítségével kell a vezérlőpanelhez csatlakoztatni. Az összes kezelő címét azonos értékre kell beállítani, de a Z7 és Z8 bemenetek csak az egyikben használhatóak, máshol azokat nyitottnak kell hagyni (semmit nem szabad oda csatlakoztatni).

Két típusú kezelő használható a CA-6 vezérlőpanellel történő működésre. Az összes CA-6 KLED kezelőt a 4-es ábrán látható módon kell csatlakoztatni. A CA-6 KLED-S kezelő csatlakozóinak bekötésének leírásáért nézze meg az alábbi ábrát.





5. Ábra A CA-6 KLED-S kezelő áramköri lapja

A szabotázskapcsoló rugójának fel kell feküdnie a felszerelési felületre, így a kontaktus bont a kezelő bármilyen a falról történő eltávolítási kísérletre. A kezelő szabotázskontaktusának nincs kapcsolata a rendszer szabotázskármkörével. Az állapotát a vezérlőpanel határozza meg a kezelőről vett adatok alapján. Ezért két kezelő párhuzamos csatlakoztatása esetén a vezérlőpanel a szabotálást mindkét kontaktus nyitott állapota esetében fogja érzékelni. Amikor a vezérlőpanel szervizmódban van a kezelő címe és a szabotázskontaktus nincs ellenőrizve. Amennyiben a panel riasztana a szervizmódból történő kilépés pillanatában, az lehet egy helytelenül programozott cím vagy a szabotázskontaktus nyitott állapota miatt következett be.

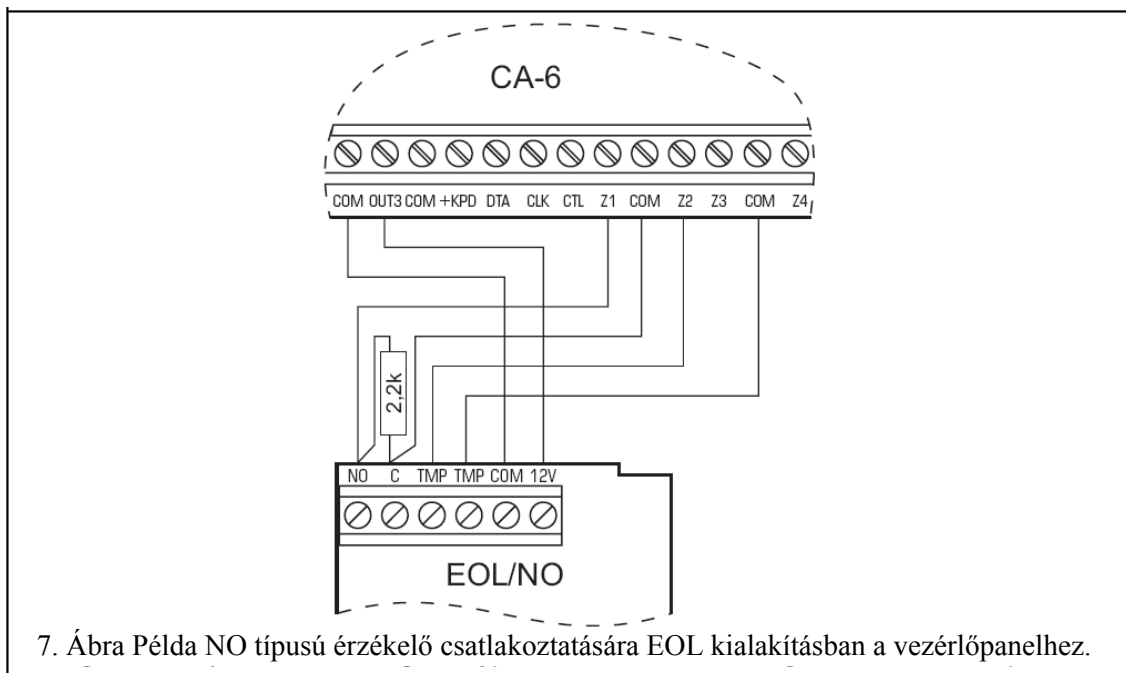
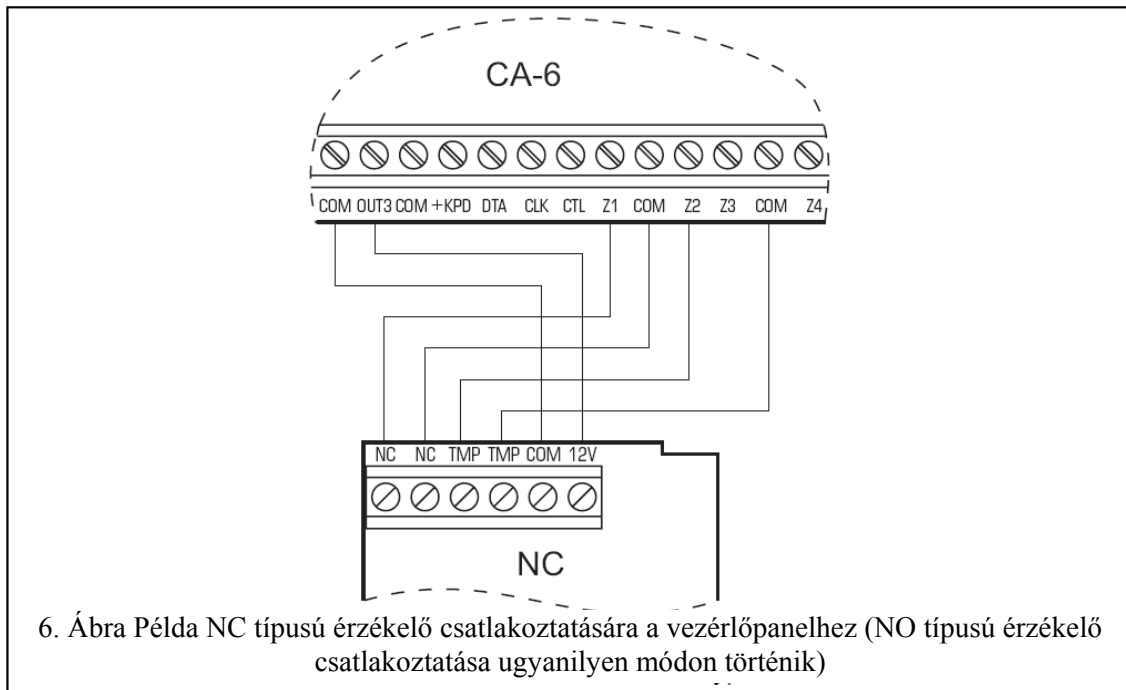
## Érzékelők csatlakoztatása

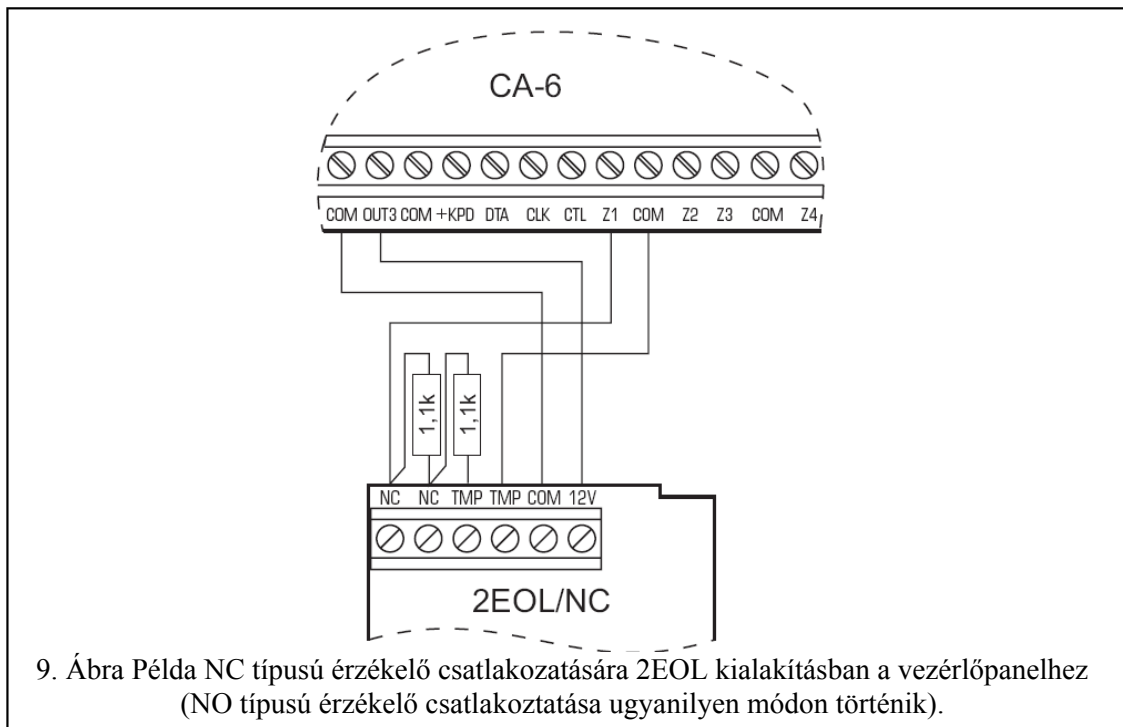
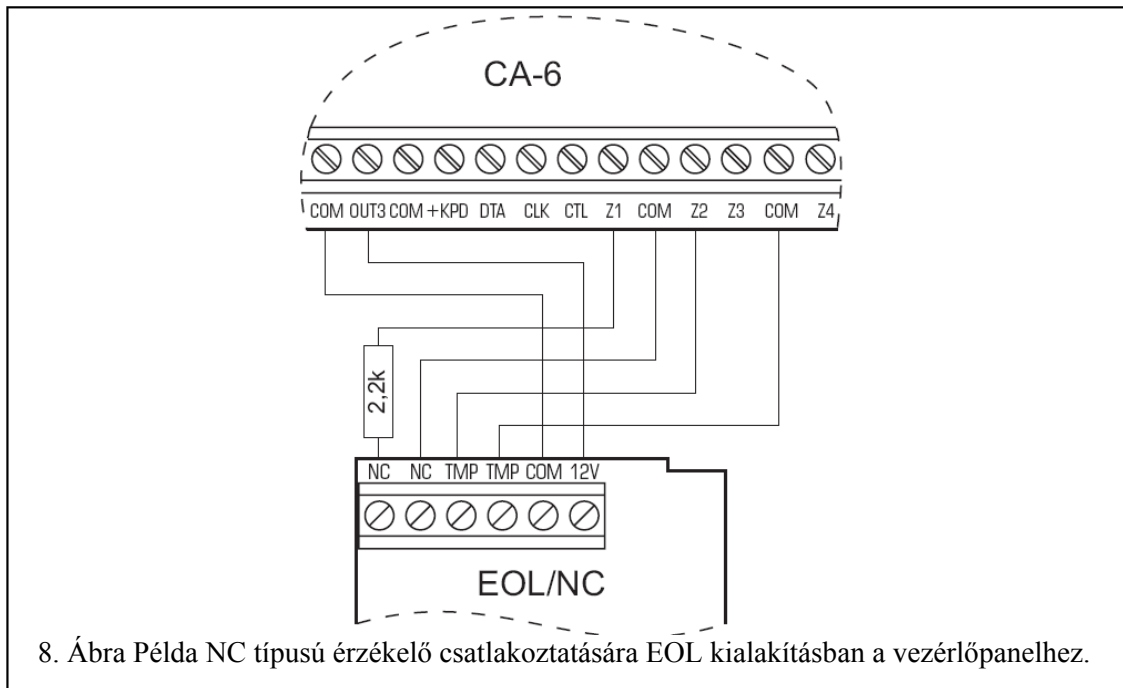
A CA-6 vezérlőpanel működhet bármilyen típusú érzékelővel működhet. A vezérlőpanel minden egyes zónája működhet NC, NO, EOL, 2EOL/NO vagy 2EOL/NC kialakításban. Amikor a zóna EOL kialakításban működik egy 2,2 k $\Omega$  ellenállás alkalmazása szükséges az érzékelő áramkörének kialakításához. 2EOL kialakítás esetében az érzékelő áramkörét 2 db 1,1 k $\Omega$ -os ellenállással kell lezárni. A zónakialakításnak ez a típusa lehetővé teszi az érzékelő és a szabotázskontaktus állapotának egy időben történő felügyeletét. Az érzékelők tápellátását bármelyik elektronikusan védett kimentésével meg lehet oldani (OUT1 – OUT3). A felhasznált kimentést „TÁPFESZÜLTSEG KIMENET” funkcióra kell programozni (27-es funkció). Az OUT3 kimentés használata van javasolt ilyen célra (gyári alapérték).

Az érzékelők tápfeszültségének földje és az érzékelő vonal földjének szétválasztása lehetővé teszi a vezeték ellenállás által okozott jelenségnek kiküszöbölését. Feltételezve, hogy a vezeték meglehetősen rövid és csak egy érzékelő van rá csatlakoztatva a felszerelést egyszerűsíteni lehet a tápfeszültség föld (GND) és az érzékelő vonal földjének közösítésével. Az NO és NC érzékelők csatlakoztatása 2EOL kialakításban ugyanolyan módon történik, azonban nagyon fontos a vezérlőpanel számára annak helyes azonosítása, hogy milyen típusú érzékelő van csatlakoztatva a zóna bemenetre (2EOL/NO vagy 2EOL/NC).

Az alábbi ábrák csupán példákat mutatnak a riasztás relé kimentés csatlakoztatásának módjaira. Az érzékelők megfelelő csatlakoztatása megkívánja a tápfeszültség (+12V és 0V)

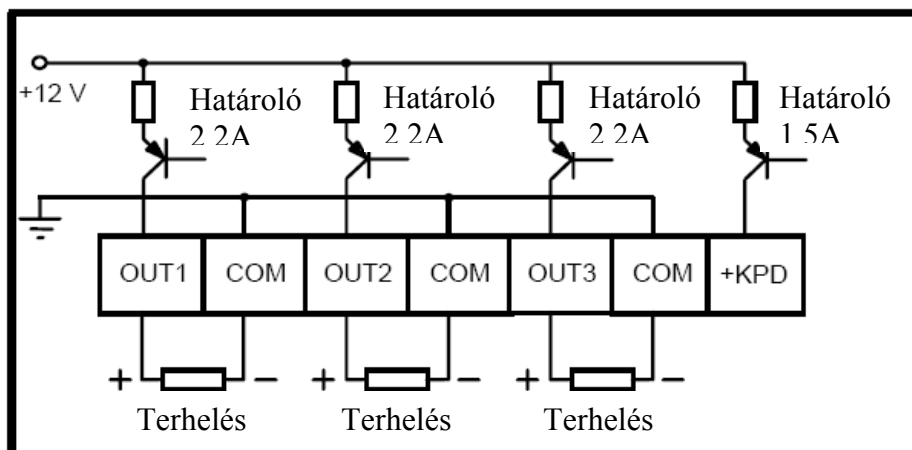
biztosítását, valamint az EOL és NO/NC kialakítású érzékelők TMP (szabotázs) csatlakozóinak bekötését a szabotázssáramkörbe.





### **Szirénák csatlakoztatása**

A CA-6 bármilyen típusú sziréna működtetésére alkalmas. A vezérlőpanel kimeneteinek nincs vélegessen kijelölt funkciójuk, 41 különböző feladatot hajthatnak végre. Ennek következtében a rendszer nagyon rugalmas illeszhető a változatos felhasználási igényekhez. Ha a rendszerben van sziréna felszerelve a riasztás funkciót ki kell jelölni a megfelelő kimenet számára.

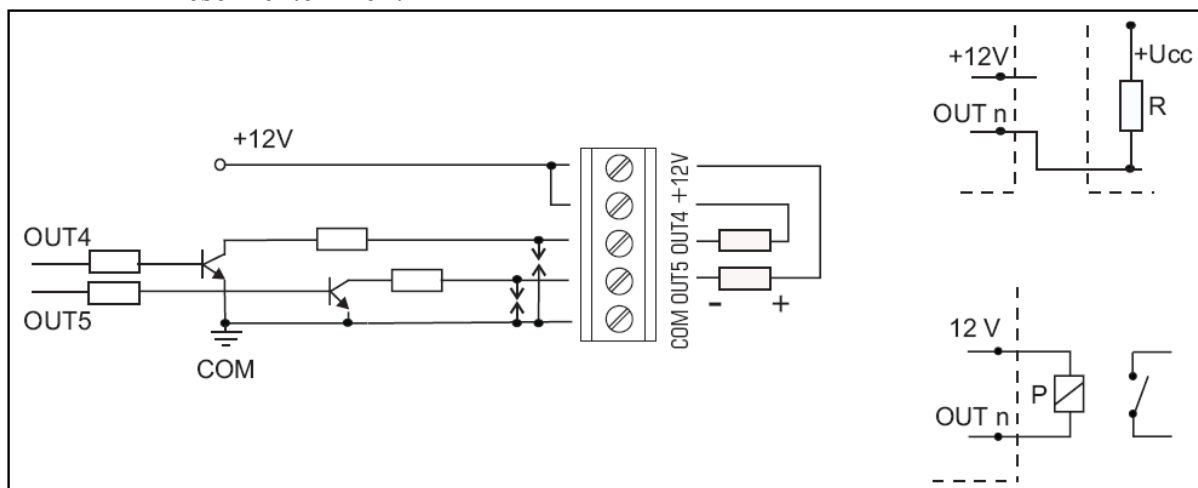


10. Ábra Terhelések csatlakoztatása a nagyáramú kimenetekhez

Olyan sziréna esetében, amelyik feszültséget ráadásakor riaszt, egyszerű módon kijelölhető az OUT1 és OUT2 kimenetekhez a riasztás funkció. Ebben az esetben a sziréna „+” tápfeszültség vezetékét a vezérlőpanel megfelelő OUT kimenetéhez, míg a sziréna „-” tápfeszültség vezetékét a vezérlőpanel COM csatlakozójához kell kötni. Ilyen módon két független szirénát lehet kialakítani, vagy az egyik kimenetet egy meghatározott idejű működésre lehet programozni, míg a másikat kapcsolt működésre – egy hang- és fényjelző villogó részének.

Abban az esetben, ha a sziréna saját beépített akkumulátorral rendelkezik, az OUT1 vagy OUT2 kimenet használható a sziréna megtáplálására és az indítójelet az OUT4 és/vagy OUT5 alacsonyáramú kimenetről lehet biztosítani.

**Megjegyzés:** Az OUT1, OUT2 és OUT 3 kimenetek a szirénába szerelt ellenállással kell leterhelni. Ez a rendszer helyes működéshez és a terhelés jelenlétének ellenőrzéséhez szükséges. Ajánljuk a 2,2 k $\Omega$ -os ellenállás használatát. Amennyiben a kimenethez csatlakoztatott hangjelző inaktív állapotban valamilyen nemkívánatos halk hangjelzést produkál, akkor az ellenállás értékét csökkenteni kell.

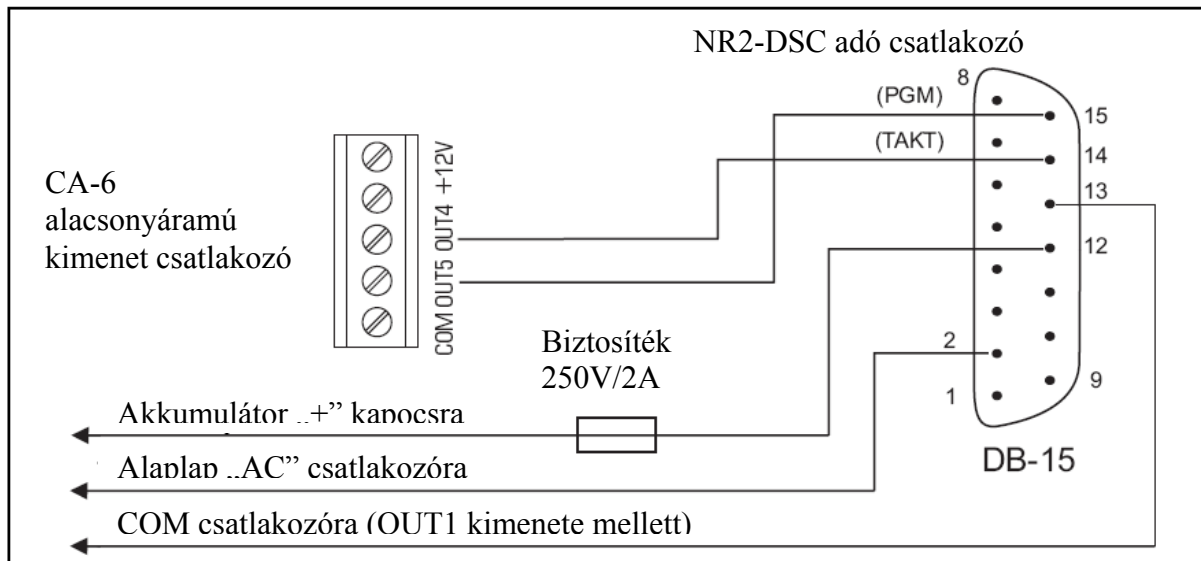


11. Ábra Az OUT4 és OUT5 kimenetek és a terhelések csatlakoztatása

Az OUT4 és OUT5 kimenetek használhatóak relék kapcsolására vagy egyéb szirénák és más felszerelések vezérlésére. A relét közvetlenül lehet csatlakoztatni a kimenethez, amint azt a 11. ábra mutatja.

Az OUT4 és OUT5 kimeneteket szintén használhatóak a NOKTON NR2-DSC rádiós felügyeleti adó vezérlésére (NEMROD rendszer – PC16OUT formátum). Ilyen esetben

ezeknek a kimeneteknek a működési módjának megváltoztatása szükséges az 5-ös szerviz funkció megfelelő opciójának bekapcsolásával. A NOKTON adóval való működés ideje alatt a kimenetek nem a szerviz funkcióval programozott funkciókat hajtják végre, hanem a vezérlőpanel állapotának (zóna riasztás, tűz riasztás, hibák, élesített mód, stb.) adat átvitelére szolgálnak.



12. Ábra. A NOKTON gyártmányú NR2-DSC adó csatlakoztatása

**Amennyiben számottevő áramfelvétellel rendelkező eszközt kapcsol a vezérlőpanelre (pl. rádió felügyeleti adó), a „+” tápvezetékét az akkumulátor „+” kapcsára kell csatlakoztatni (a tápvezetéken egy biztosíték elhelyezése szükséges). A „-” tápvezetékét pedig a vezérlőpanel bármelyik COM csatlakozójára kell kötni, de nem közvetlenül az akkumulátor „-” kapcsára. Az eszköz közös földvezetékének az akkumulátor „-” kapcsához történő közvetlen csatlakoztatása az akkumulátor töltő áramhatárolójának hibás működését eredményezheti, amelyik végül az akkumulátor gyors kisütését eredményezheti, vagy akár a vezérlőpanel meghibásodását is okozhatja.**

### **Telefonvonal csatlakoztatása**

Ha riasztórendszer vezérlőpaneljének telefonos kommunikátora használják (felügyeletre, üzenésre vagy távoli programozásra), akkor szükséges a telefonvonal csatlakoztatása a vezérlőpanelhez. A telefonvonalat a nyomtatott áramköri lap jobb oldalán elhelyezett csatlakozóhoz kell vezetni. Az üzenés megfelelő működésének biztosítása érdekében a vezérlőpanelt közvetlenül kell a vonalhoz csatlakoztatni (TIP és RING jelzésű csatlakozók) és bármilyen másik eszközt (telefon, telefax) a vezérlőpanel után (T-1 és R-1 jelzésű csatlakozók). Ez a fajta csatlakoztatás lehetővé teszi a vezérlőpanel számára, hogy a hívás idején akadály nélkül használhassa a vonalat. Továbbá, a vezérlőpanel után csatlakoztatott telefon készülékek nem jelzik a vezérlőpanel tárcsázását.

A telefonvonalhoz négy eres vezetékot kell használni, így a vezérlőpanel a többi eszköz elé csatlakoztatható (telefonkészülék, telefax, stb.).

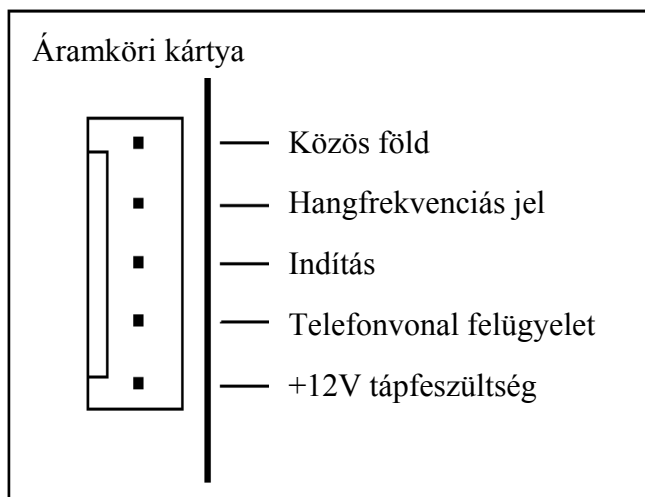
#### **Megjegyzés:**

- Ne vezesse a telefon és a riasztórendszer jeleit egy több eres kábelben együtt. Ez rendszer meghibásodását okozhatja egy a telefonvonal felől érkező magasfeszültségű áthúzás esetében.



- A panel telefoncsatlakozóit csak PTSN (analóg) telefonvonalhoz szabad csatlakoztatni. A telefonáramkör közvetlen digitális hálózathoz történő csatlakoztatása (pl. ISDN) a készülék meghibásodását okozhatja.
- A rendszer szerelőjének a vezérlőpanel telefonhálózathoz való kapcsolódásának módjának információit át kell adnia a felhasználónak.

### **Hangszintetizátor csatlakoztatása**



13. Ábra Az SM-2 hangszintetizátor csatlakozójának elrendezése

Amennyiben a riasztási üzenet hangüzenettel történő továbbítását használják, akkor egy hang szintetizátort csatlakoztatása szükséges a vezérlőpanelhez. A CA-6-hoz a SATEL gyártmányú SM-2 szintetizátormodul illeszthető össze.

A hangszintetizátor csatlakozója (SM-2 hangszintetizátor) a nyomtatott áramköri lap jobb oldalán található a telefonvonal csatlakozó és a kisáramú kimenetek csatlakozója között. Az SM-2 szintetizátort csatlakoztassa közvetlenül erre a csatlakozóra. Az SM-2 szintetizátormodul el van látva külön – külön csatlakozókkal a tárolt hangüzenet visszahallgatásához és a telefonvonal felügyeletéhez.

### **Tápegység csatlakoztatása**

A vezérlőpanelt folyamatosan a hálózati tápfeszültség forráshoz kell csatlakoztatni. Ezért a csatlakozások elkészítése előtt szükséges az épületben található elektromos rendszer megismerése. A vezérlőpanel megtáplálásához válasszon egy folyamatos működésű áramkört. Ennek az áramkörnek megfelelő biztosítékkal védett áramkörnek kell lennie.



**Mielőtt csatlakoztatja a vezérlőpanelt a tápfeszültség áramköréhez bizonyosodjon meg arról, hogy az áramkör le van kapcsolva.**

A CA-6 OBU ház elektromos csatlakoztatásának leírása.

1. Csatlakoztassa a 230V AC feszültség vezetékét a transzformátor „AC 230V” jelzésű csatlakozóihoz.
2. Csatlakoztassa a transzformátor szekunder vezetékét a vezérlőpanel áramköri lapjának „AC” (~18V) jelzésű csatlakozóihoz.
3. Csatlakoztassa a hálózat védővezetőjét a transzformátor mellé szerelt csatlakozósor  $\perp$  jelzésű pontjához. Ezt a vezetékét szintén csatlakoztatni kell a vezérlőpanel védő csatlakozójához.



**Soha ne csatlakoztassa a 230V AC tápfeszültség „nulla” vezetékét a föld csatlakozóhoz. Ha nincs elválasztott védelmi áramkör az épületben, hagyja ezt a csatlakozót üresen.**

A vezérlőpanel tápfeszültségének bekapcsolási eljárása.

1. Csatlakoztassa az tartalék áramforrás vezetékét az akkumulátor megfelelő csatlakozóihoz (pirosat az akkumulátor „+” és a feketét az akkumulátor „-” csatlakozójához). **a vezérlőpanel nem fog elindulni az akkumulátor egyedüli csatlakozása után** (hálózati tápfeszültség nélkül), de az működni fog a 230V AC tápfeszültség hibája esetén, ha az el volt indítva korábban.

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)

2. Kapcsolja be a 230V AC hálózati tápfeszültséget – a vezérlőpanel ezt követően elindul.

A tápfeszültség előbb leírt módon történő elindítása a tápegység és a vezérlőpanel biztonsági áramköreinek helyes működése érdekében szükséges, így elkerülhető a biztonsági rendszer elemeinek az esetleges szerelési hibák által okozott meghibásodása.

**Megjegyzés:** Ha a vezérlőpanel megtáplálásának teljesen lecsatlakoztatása szükséges (hálózati és akkumulátoros megtáplálás), a megtáplálás újra csatlakoztatását a fentebb említett sorrendben kell elvégezni (először az akkumulátor és aztán a 230V AC hálózati tápfeszültség).






**Mint hogy a vezérlőpanelnek nincs a tápfeszültség lekapcsolására szolgáló leválasztó kapcsolója, fontos, hogy a biztonsági rendszer tulajdonosa vagy felhasználója informálva legyen, a biztonsági rendszer elektromos hálózatról történő lekapcsolásának módjáról (pl. a vezérlőpanel tápfeszültségét áramkörét védő biztosíték megjelölése).**

## ***A vezérlőpanel elindítása***

Amikor az összes elektromos csatlakozás kész van és ellenőrizte azok helyességét, folytathatja a rendszer elindítását. Ajánlott a munkát a sziréna vezérlőpanelhez történő csatlakoztatása nélkül elkezdni. A szirénát a rendszer paramétereinek teljes programozása után lehet csatlakoztatni. Ha a vezérlőpanel egy kezelővel működik, amelyiknek az alapcíme (1001 a rövidzárak a D és A jelzésű tüskékre vannak felhelyezve), a tápfeszültség bekapcsolása után a kezelő jelezni fogja a működőképességét négy rövid és azt követően egy hosszú hangjelzéssel.

**Megjegyzés:** Az alapbeállításokkal rendelkező vezérlőpanel nem támogatja a kezelőt használatát, ha annak alapcímezése (1001) meg lett változtatva.

Ha a  [RIASZTÁS] LED villog, törölje azt a MESTER kód bevitelével, az [1] [2] [3] [4] mesterkód bevitelével és erősítse meg azt a [#] billentyűvel. Vigye be az alap szervizkódot [1] [2] [3] [4] [5] és nyomja meg a [#] billentyűt. A vezérlőpanel be fog lépni szervizmódba, a  [TÁPFESZÜLTÉS] és  [TELEFON] LED-ek felváltva kezdenek villogni. Ekkor kezdheti el a vezérlőpanel programozását.

## ***Belépés szervizmódba a RESZET érintkezőkkel***

Amennyiben a panel nem látja a kezelőt a tápfeszültség bekapcsolása után és az nem reagál a billentyűk megnyomására (hozzáférési kód bevitele), vagy riaszt, akkor a „szervizmódbhoz történő hardveres hozzáférés” eljárás végrehajtása szükséges. Ez lehetővé teszi a kezelő címének beprogramozását a normális működési mód visszaállítása előtt. Egyéb esetben a vezérlőpanel azonnal riasztást indít a tápfeszültség bekapcsolása után, mert azt a kezelő megbontásának érzékeli.

Ennek az eljárásnak a lefolytatása szintén ajánlott, amikor a kezelő címe megváltoztatásra került – először a cím (lásd FS111 és FS124 szervizfunkciók) beprogramozása szükséges. Egyébként a tápfeszültség bekapcsolása után a vezérlőpanel azonnal riasztást indít, mert a kezelő sabotázssértését érzékeli.

A szervizmód elindítása a rövidzár segítségével az alábbi eljárást követve hajtható végre:

1. Csatlakoztassa le a hálózati tápfeszültséget és az akkumulátort.
2. Ellenőrizze a kezelőcímező rövidzárak helyzetét és a sabotázskapcsoló állapotát.
3. Helyezze fel a vezérlőpanelen található RESZET (J13) jelzésű érintkezőtüskékre a rövidzárakat.
4. Csatlakoztassa vissza az akkumulátort, majd a hálózati tápfeszültséget.

5. Egy perc után távolítsa el a rövidzárat a RESZET (J13) tuskékról – a vezérlőpanel automatikusan belép a szervizmódba. Ezt a kezelő által adott négy rövid és egy hosszú hangjelzés fogja jelezni.
6. Hívja meg az FS124-es szervizfunkciót. Ez a funkció automatikusan kiolvassa a kezelő címét és felkészíti a vezérlőpanel az új felépítésben való működésre. Szintén visszaállíthatja a gyári beállításokat (FS107), a felhasználói hozzáférési kódokat (FS110) és/vagy törölheti az eseménynaplót (FS108) funkciók elindításával.

**Megjegyzés: A RESZET tuskék rövidrezárása és a tápfeszültség bekapcsolása önmagában nem állítja vissza a paramétereket.** Ezek a műveletek a szerviz módban hívhatóak meg, ilyen módon bármilyen megkívánt paraméter programozása lehetővé válik.

A teljes eljárás elvégzése után lépjen ki a szervizmódból az FS0 funkció használatával és aktiválja a szervizmódot ismét – most a kezelőről – az alap szerviz hozzáférési kód [1] [2] [3] [4] [5] bevitelével és a [#] billentyűvel történő megerősítése által.

Amennyiben a vezérlőpanel belépett szervizmódba, az azt jelenti, hogy annak működése helyes és folytathatja a rendszer további szerelését (érzékelők, szirénák csatlakoztatása, számítógépes kapcsolat létrehozása, amennyiben az szükséges), továbbá az összes megkívánt paraméter programozását.

**Ha a fentebb leírt eljárás sikertelen** a vezérlőpanel szervizmódjához történő hardveres hozzáférés szoftveresen le van tiltva a vezérlőpanelben (lásd FS131 szervizfunkció).

Amennyiben ez a helyzet egy másik eljárás kivitelezése szükséges, amelyik **lehetővé teszi a hozzáférést a panelhez** és visszaállítja az alapbeállításokat:

1. Csatlakoztassa le a hálózati tápfeszültséget és az akkumulátort.
2. Ellenőrizze a kezelőcímező rövidzárak helyzetét és a szabotázskapcsoló állapotát.
3. Helyezze fel a rövidzárat a vezérlőpanel RESZET (J13) jelzésű érintkező tuskéire.
4. Csatlakoztassa vissza az akkumulátort, majd a hálózati tápfeszültséget.
5. Várjon egy percet és távolítsa el rövidzárat a RESZET (J13) tuskékról.
6. Vigye be a kezelőről az alap szervizkódot [1] [2] [3] [4] [5] (a kód bevitelére 15 mp áll rendelkezésre) és erősítse meg azt a [#] vagy [\*] billentyű megnyomásával, ami után a vezérlőpanel be fog lépni szervizmódba.

## Kiválasztott funkciók aktiválása

A vezérlőpanel néhány funkciójának végrehajtásához megkívánja egy vagy több paraméter beprogramozása szükséges. Ez a fejezet részletes információkat tartalmaz az olyan funkciók programozásáról, mint őrzéskód ellenőrzés, telefonüzenés, felügyelet és letöltés.

### Őrzéskód ellenőrző funkció

Az őrzéskód ellenőrzés funkció az őrzéskódjának előre programozott gyakorisággal a kezelőn történő bevitelének automatikus ellenőrzését tartalmazza. A kód bevitele rögzítésre kerül az eseménynaplóba, továbbá az őrzéskódot egy előre programozott időtartam elteltével történő bevitelének elmaradása egy megfelelő funkcióval ellátott kimeneten jelezhető. Ezek az események a felügyeleti állomásnak is továbbíthatóak.

A funkció aktiválásához szükséges:

- Az őrzéskódot programozása – a 2-es felhasználói funkcióban (új felhasználó létrehozása) egy kód létrehozása 5-ös jogosultsági szinttel (az őrzéskódot helyett a 7-es felhasználói funkció szintén használható – „MONO kapcsoló” típusú kimenet aktiválása),
- Egy megfelelő időzítő beállítása a 7-es funkció kivitelezésére – „partíció felügyelet” funkció (FS106),

- Időzítő működési idejének programozása (FS102 és FS103 szervizfunkciók, függően a partíciótól).

## ***Telefonüzenés – riasztás jelentés***

A telefonüzenés funkció a következő paraméterek beprogramozását megkívánja meg:

**FS5 és FS131** – „telefonüzenés” opció aktiválása, állítsa be a „tárcsázási rendszer” opciót, a telefonközpontnak megfelelően,

**FS87 – FS90** – legalább egy telefonszám bevitele,

**FS95** – határozza meg, hogy melyik partícióból kerüljenek jelzésre a riasztások az FS87 – FS90 szervizfunkciókban programozott telefonszámokra,

**FS100** – a telefonüzenés körök száma és az újratárcsázások száma egy körön belül (nagyobb, mint nulla).

**Megjegyzés:** Az FS95 szervizfunkcióban szükséges az elküldendő üzenet fajtájának beprogramozása. Amennyiben az üzenet fajtája nincs PAGER típusnak kijelölve, a CA-6 a hangüzenetet fogja elküldeni a szintetizátor modulból.

Amennyiben a fenti paraméterek helyesen vannak programozva és egy riasztás kezdődik, az alaplapon található „DIALER” jelzésű LED el kezd világítani, amelyik jelzi, hogy a panel megkezdte a telefonos üzenetküldést (pulzus tárcsázás esetében a LED villog). Ajánlatos a telefonüzenés működésének kipróbálása. Ebből a célból csatlakoztasson egy közönséges fejhallgatót az SM-2 szintetizátor modul „telefonvonal felügyelet” jelzésű jack aljzatához (egy telefonkészülék párhuzamos csatlakoztatása ellenőrzés céljából a meghíúsíthatja a telefonos üzenés megfelelő működését). A telefonos üzenet elküldése a riasztás elindítása után azonnal el fog indulni. A riasztás törlése megszakítja a telefonos üzenés folyamatát.

**Tipikus problémák a hangüzenés elindításával:**

- **A vezérlőpanel nem próbálja meg a hívást** – nincsen a fentiekben említett összes paraméter beprogramozva.
- **A vezérlőpanel csatlakozik a vonalhoz, de nem tárcsázza a telefonszámot** – nincs vagy nem szabályos a telefonközpont tárcsahangja – keresse meg a hibás jel okát vagy kapcsolja ki a tárcsahang figyelés opciót az FS5 szervizfunkcióban, ha a tárcsahang nem szabályos.
- **A vezérlőpanel létrehozza a kapcsolatot, de nem küldi el a hangüzenetet** – FS95 funkció hibásan van programozva – PAGER üzenés típus van kiválasztva (nem a szintetizátor modulból történő hangüzenetküldés).
- **A vezérlőpanel létrehozza a kapcsolatot, de túl korán vagy túl későn küldi el az üzenetet** – a vezérlőpanel felismeri a hívás fogadását a telefonvonal hangjelzéseinek alapján. A kézi beszélő felvétele után egy 4 másodperces késleltetés engedélyezhető az üzenetküldésben, ha a telefonvonal kommunikációs jelzései nem szabályosak vagy erős zavar (kattogás, zaj) van, a panel nem tud megfelelően működni. Ebben az esetben kiterjesztheti az üzenetet a „dupla üzenés” opció aktiválásával az FS5 szervizfunkcióban vagy kikapcsolhatja a hívás megválaszolás felismerésének opcióját.
- **A vezérlőpanel több alkalommal jelenti a riasztást, mint ahogy az a körök számában programozva van** – a vezérlőpanel felismeri a hívás fogadását a telefonvonal jelzései alapján és, amennyiben a felhasználó túl hamar felemeli a kézi beszélőt (az első csengetés ideje alatt), akkor figyelmen kívül hagyhatja azt és újra hívhat.

## ***Jelentés a telefon felügyeleti állomásnak***

A felügyeleti állomás kezelőjének biztosítani kell a felügyeleti program szükséges adatait a telepítőt számára. Ezek a következők:

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)



- Felügyeleti állomás **telefonszáma**,
- **Átviteli formátum** vagy az elérhető formátumok listája,
- Riasztórendszer **azonosítója** (épület száma),
- **Eseménykódok listája**.

A felügyelet elindításához a következő funkciókat beprogramozása szükséges:

- **FS43 – felügyeleti állomás telefonszáma** – ha két szám vagy két állomás van a második telefonszámot az FS44 szervizfunkcióban kell beprogramozni,
- **FS45, FS46 – állomás átviteli formátuma** – egy több formátumú állomás esetén válassza a lehetséges leggyorsabb átviteli formátumot (pl. Ademco Express vagy Radionics 2300 paritással),
- **FS47 – felügyeleti opciók**,
- **FS48 – FS54 – felügyeleti állomásazonosítók** – egy azonosítónak 3 vagy 4 (nem nulla értékű) karakterből kell állnia (karakterek „1” – „F”, a „0” nem karakter), néhány állomás olyan azonosítókat használ, melyek „0” – „9” –ig tartalmaznak számjegyeket – ilyenkor „A” karaktert kell programozni a „0” helyett (pl. „A1A2” a „0102” helyett).
- **FS60 – FS65 –ig, FS69 – FS70 –ig és FS81, FS82 valamint FS126 – eseménykódok** megegyezően a felügyeleti állomás kezelőjétől kapott lista szerint, a kódok lehetnek egyszámjegyűek (a másik karakter „0”) vagy kétszámjegyűek, amit az állomás megkíván. A kódok nem megfelelő hossza megakadályozhatja a felügyelettel történő kommunikációt.
- Ha a jelentés eseményszétválogatással mindkét állomásnak opció ki lett választva, az események kijelölését is programozni kell az FS67, FS68, FS73, FS74, FS77, FS78, FS83 és FS84 szervizfunkciókban.
- **FS5 – „felügyelet” opció aktiválása**, amennyiben a fenti funkciók be vannak programozva.

**Megjegyzés:** Azért, hogy lehetővé tegye a vezérlőpanel letöltés módjában a felügyelet működését, a kommunikációt a „kommunikáció abbahagyása” paranccsal le kell zárni a DLOAD10 program „kommunikáció” menüjében.

**Tipikus problémák a felügyelet elindításával:**

- **A vezérlőpanel nem kísérli meg a hívást** – a fent említett funkciók nem mindegyike lett beprogramozva – a vezérlőpanel nem hívja a felügyeleti állomást, ha a programozott adatok nem teszik lehetővé a felügyeleti állomásnak történő korrekt átvitelt. Pl. telefonszám hiánya, a 3 nem „0” karakternél rövidebb azonosító vagy hiányzó eseménykódok miatt. A vezérlőpanel szintén nem fogja megpróbálni a hívás létrehozását, ha számítógép letöltési módban van;
- **Probléma a tárcsázással** – nincs vagy nem szabályos a telefonközpont tárcsahangja – keresse meg a hibás jel okát vagy kapcsolja ki a tárcsahang teszt opciót az FS5 szervizfunkcióban, ha a jel nem szabályos;
- **A vezérlőpanel nem küldi a kódokat, miután csatlakozott az állomáshoz** – hibásan kiválasztott formátum vagy gyenge minőségű telefonkapcsolat (a panel nem „érti” az állomás hangját);
- **A felügyeleti állomás nem veszi vagy nem ismeri el a panel által küldött kódokat** – hibásan kiválasztott formátum, nem megfelelő azonosító hossz (pl. 3 karakter, amikor az állomás 4 karaktert kíván meg), nem megfelelő hosszúságú eseménykód (1 karakter, amíg az állomás 2-t kíván meg) vagy gyenge minőségű telefonkapcsolat.

**Megjegyzés:** A „0000” azonosító Ademco Express átviteli formátumban érvényes (a „0”-k küldése lehetséges, habár az nem érvényes egyéb formátumokban (a „0”-k küldése nem lehetséges).

Egy az SM-2 szintetizátor modul „telefonvonal figyelés” jack aljzatához csatlakoztatott fejhallgató segíthet elemezni a felügyeleti állomással történő kommunikáció problémáját.



A felügyeleti állomáshoz történő csatlakozás a következő módon jön létre:

- Az állomás válaszol a hívásra és küldi az úgynevezett „handshake” (kézfogás) jelet (egy vagy pár sorozatban, ha az állomás több átviteli formátumot támogat),
- A vezérlőpanel felismeri az állomás „handshake” jelét és ha az megfelel a programozott átviteli formátumnak, a vezérlőpanel válaszol az azonosító és az eseménykódok helyénvaló hangjaival (egyszer vagy kétszer, függően a kiválasztott formátumtól) – a vonalfigyelő jack aljzathoz csatlakoztatott fejhallgatóban ezek a hangok hangosabban hallhatóak, mint a felügyeleti állomás jelei,
- Ha az állomás veszi az információkat, azokat el fogja ismerni ugyanazzal a jellel, mint a „handshake” jel,
- A panel szétkapcsol vagy küldi a következő kódokat, amennyiben további jelentendő események vannak.

A leggyakoribb felügyeleti problémák az adott állomás által támogatott átviteli formátumok pontatlan információiból erednek (pl. az átviteli formátum nevének félreértése, a vezérlőpanelba bevitt hibás adatok, valamint az alacsony minőségű telefonvonal. Gyakran csak a kommunikációs eljárás megfigyelésével található meg egy probléma oka.

**Megjegyzés.** Néhány állomás nem ismeri el az eseménykódok vételét, ha azok más formátumban kerülnek elküldésre (pl. 4/1 helyett a 4/2). Ha ez a helyzet, a vezérlőpanel meg fogja ismételni a próbálkozását a kommunikáció létrehozására, ez alatt az épület telefonjai le lesznek választva – az ilyen kapcsolatok költségei igen magasak lehetnek. Ezen okból ajánlott, hogy az összes beprogramozott kód figyelmesen le legyen ellenőrizve. Lehetséges az FS47 szervizfunkció 7 és 8. opciójának aktiválása, amelyik elveti a 16 egymás után megkísérelt és el nem ismert kódok további küldését. Ez a típusú probléma nem merül fel professzionális több formátumú felügyeleti állomások használata esetében (SATEL STAM-1).

## **Letöltés – kommunikáció a számítógéppel**

### **A vezérlőpanel programozása RS TTL soros porton keresztül**

A programozás egy speciális kábel segítségével lehetséges (lásd 14. oldal). Indítsa el a programot, válassza ki a megfelelő COM (soros) port számát a DLOAD10 program „beállítások” ablakában. Azután a „kommunikáció” menüből válassza ki a „helyi kapcsolat...” pontot és azt követően válassza ki a vezérlőpanel típusát (pl. CA6v5 RS232(TTL)). Hívja meg az FS112 szervizfunkciót a vezérlőpanelben. A panel és a számítógép között a kommunikációs azonosítók megegyezése szükséges a kapcsolat létrejöttéhez. Ezek az azonosítók a vezérlőpanel FS2 és FS3 szervizfunkcióiban vannak beprogramozva, és a DLOAD10 program adatai tartalmazzák.

### **Programozás modem használatával**

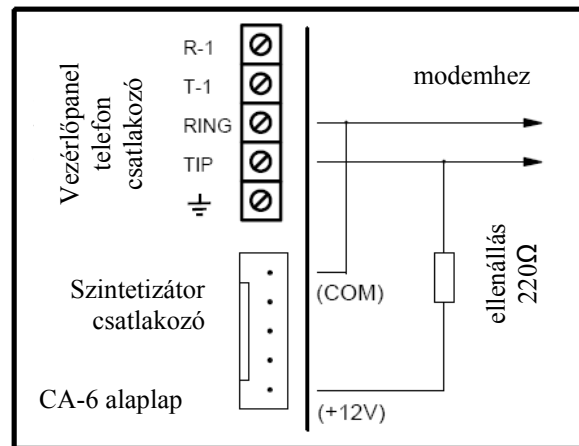
A telefonos kommunikációhoz szükséges egy modemmel felszerelt számítógép. A modemnek meg kell felelnie két nélkülözhetetlen feltételnek:

1. Az UTI V21 (CCITT V.21) vagy BELL 103 kommunikációs formátumban történő működés képessége (300Bps átviteli sebességű működés telefonvonalon),
2. A működési mód beállításának engedélyezése kizárólag az egyik formátumra ezek közül (az automatikus formátum egyeztetés letiltása).

Mielőtt az első kapcsolatot létrehozza a számítógép és a vezérlőpanel között, a megfelelő beállításokat el kell végezni a DLOAD10 programban („beállítások” ablak). Információkat a modem beállításáról a DLOAD10 program HELP file-ja tartalmaz (a funkció aktiválható az F1 billentyűvel). Ezen kézikönyvben pedig a „kommunikáció” fejezet, „program beállítása a

panellal való kommunikációhoz” bekezdésnél. Nem szabványos modem esetében a modem kézikönyvéhez kell folyamodni a beállítási eljárás információiért.

A számítógép modem segítségével történő együttműködését két módon lehet elérni: Távoli (telefonvonalon keresztül) vagy helyi módban. A helyi mód használható a modem vezérlőpanel TIP és RING telefon csatlakozóihoz történő közvetlen csatlakoztatása után (lásd 14. Ábra).



14. Ábra Vezérlőpanel csatlakoztatása a modemhez helyi programozáshoz.

#### Helyi kommunikáció:

- Csatlakoztassa a számítógép modemjét a vezérlőpanel TIP és RING csatlakozóihoz (a telefonvonalnak lecsatlakoztatva kell lennie!). A T-1 és R-1 csatlakozók bekötései nem lényegesek), továbbá legyen biztos, hogy a telefon jelbemenet polaritásának elrendezése a vezérlőpanelben, megegyezik azzal a 14- ábrán láthatóval.
- Indítsa el a DLOAD10 programot, válassza ki a CA-6 panel típust (pl. egy ilyen panel adatainak a megnyitásával) és a „kommunikáció” menüből válassza ki a „modem”-et és a „helyi” vagy a „CA-6 kezelő nélkül” kapcsolódási módot. A további eljárást a program mutatni fogja. A „CA-6 kezelő nélkül” parancs a „modemindítás” ablakban engedélyezi a program automatikus futtatását a számítógépről anélkül, hogy a vezérlőpanel FS112 szervizfunkcióját a kezelőről meghívása nélkül. Ez a tulajdonság a telepítő által szoftveresen letiltható az FS131 funkció 2. opciójának használatával,
- Programozza be a kommunikációs jelszavakat – a kommunikációs jelszavaknak a vezérlőpanelben (FS2 és FS3) és a riasztórendszer számítógépes adataiban megegyezőeknek kell lenniük,
- Engedélyezze a „külső letöltés” opciót (FS5).

**Megjegyzés:** Amikor az FS112 szervizfunkcióval elindítja a kommunikációt, legyen biztos hogy csak az FS122 funkció hívta meg, mert amikor a modem a jel küldését elindítja a vezérlőpanelnek, akkor egy pár másodperces késleltetés lehetséges néhány modem esetében.

#### Távoli kommunikáció:

- Csatlakoztassa a telefonvonalat a TIP és RING sorkapcsokhoz,
- Programozza be a vezérlőpanelt;
  - **FS2:** panel kommunikációs jelszó (azonosító, amelyik által a program felismeri a riasztórendszert),
  - **FS3:** számítógép kommunikációs jelszó (azonosító, amelyik általa vezérlőpanel felismeri a számítógépet, amelyik jogosult csatlakozni a panelhez),
  - **FS4:** számítógép telefonszám (amelyik nem szükséges, de jobb védelmet biztosít jogosulatlan hozzáférés ellen),

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)

- **FS5:** „külső letöltés” opció, „dupla hívás” opció (bármelyik érték) és az FS101 funkció – csengetések száma válasz előtt – ha a kommunikáció a számítógépről kerül kezdeményezésre,
- Indítsa el a DLOAD10 programot, válassza ki a vezérlőpanel típusát (pl. egy ilyen panel adatainak a megnyitásával) és a „kommunikáció” menüből válassza a „modem” bejegyzést és a „távoli” módot,
- A kommunikációs kódoktól függetlenül, szükséges a fent említett opciók közötti összhang a vezérlőpanelben és a biztonsági rendszer számítógépes adatai között.

A kommunikáció panel általi kezdeményezése szintén lehetséges a 0-s felhasználói funkció használatával.

A kapcsolat létrejöttével olvassa ki a vezérlőpanel adatait és aztán folytathatja az eseménynapló olvasásával, paraméterek programozásával, stb.

#### **Hibaüzenetek a modem megnyitásának ideje alatt:**

- **„modem nem válaszol”** – egy technikai probléma a modemmel történő kommunikációval, pl. helytelen COM (soros) port szám, WINDOWS meghajtó programok összeütközései,
- **„megnyitási hiba”** – hibás parancs a modem megnyitásakor.

A modem helyes megnyitása nem jelenti, hogy az megfelelően be van állítva a vezérlőpanellel való működéshez. Az első megnyitási parancsok, amint az a programban javasolt, elegendőek a legrégebbi generációs modemek helyes működéséhez (pl. max. 2400Bps sebességű modemek). Egy új generációjú gyorsabb modem használata megkívánja néhány további parancs hozzáadását, amely korlátozza azok működési sebességét.

#### **Telefonos kommunikáció hibaüzenetei:**

- **„modem nem válaszol”** – a modem nem fogadta el a tárcsázott számot (ritka eset, a problémát rendszerint a modem hardvere vagy a „V1” megnyitási parancs hánnya okozza),
- **„kapcsolódási hiba”, „nincs vezérlőpanel jelzés”, „gyenge minőségű kapcsolat, nincs vezérlőpanel „handshake” jel”,**
  - Vezérlőpanelhez való kapcsolódás sikertelen volt,
  - A vezérlőpanel felvette a telefont, de nem válaszol, mert hibás az elküldött jel,
  - A vezérlőpanel csatlakozott, de nem válaszol, mert az nem V.21 vagy BELL 103 átviteli formátumú volt (összeegyeztethetetlen vagy hibásan beállított modem),
- **„kommunikációs jelszó nem elismert”** – a vezérlőpanel létrehozta a kapcsolatot, de a számítógép kommunikációs azonosítója nincs összhangban a vezérlőpanel FS3 szervizfunkciójában beprogramozottal – a panel szétkapcsol,
- **„kapcsolat félbeszakítva”** – a vezérlőpanel felfüggeszti a számítógép jeleire történő választást.

**Megjegyzés:** Amennyiben a vezérlőpanel válaszol a hívásra, de a kapcsolat létrehozásában hiba következik be és szétkapcsol, a következő 5 percen panel nem fog válaszolni a hívásokra, jöllehet a „dupla hívás” opció ki van kapcsolva,.

### ***DLOAD10 program***

A vezérlőpanellel együtt szállított DLOAD10 program a CA-5, CA-6 és CA-10 vezérlőpanelek, valamint az RX-2K, RX-4K és RE-4K rádióvezérlők, a GSM-4 modul és az ACU-100 vezeték nélküli vezérlő számítógépről történő programozására szolgál. Továbbá a program lehetővé teszi a riasztórendszerek dokumentálását, a rendszerparaméterek értékeinek programozását változatos kialakításokban („minták”, amelyek megkönnyítik az új rendszerek programozását), események beállítását a különböző rendszerek számára. Szintén lehetővé teszi a vezérlőpanel távoli működtetését, ugyan olyan módon, mint kezelővel.

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)

A program IBM PC/AT kompatibilis számítógépeken futtatható. Működik bármilyen hardver kiépítésben WINDOWS (9x/ME/2000) környezetben. Ajánlott a programot számítógép merevlemezére történő telepítése.

A vezérlőpanel RS-232 (TTL) port-on vagy telefonvonalon keresztül kommunikál a számítógéppel. A panellel történő telefonos kommunikációért használt modemet (amelyik megfelel a HAYES „AT parancs” előírásainak) az egyik COM (soros) port vezérli (külső vagy belső). A vezérlőpanellel való kommunikáció lehetséges a CCITT V.21 vagy a BELL 103 előírásai szerint (300Bps sebességgel). Minthogy a vezérlőpanel csak a 300Bps sebességgel viszi át az adatokat, a modemnek támogatnia kell az ilyen sebességű működést.


Rendszerint a modem megfelelő beállítása szükséges: 300Bps működési sebesség és az automatikus átviteli típus egyeztetésének kikapcsolása.

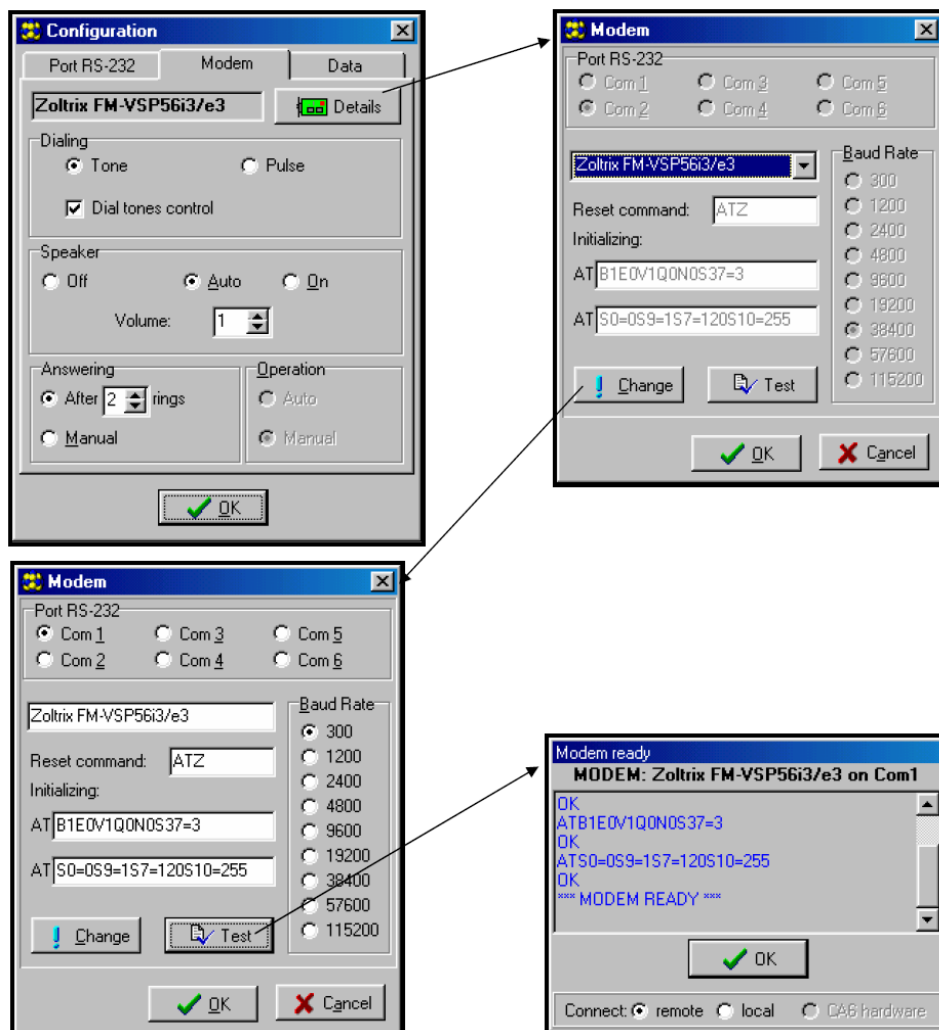
A program telepítése véget ért futtassa a D10setup.exe programot a vezérlőpanellel együtt szállított CD-ROM-ról. Amikor a telepítés befejeződött elindíthatja a programot. A programhoz való hozzáférés egy hozzáférési kóddal van védve. A telepítés után ez a kód [1] [2] [3] [4] és megváltoztatható bármilyen 16 alfanumerikus karakter sorozatára. Mindaddig, amíg értéke az alapértelmezett, a program elindítható ([1] [2] [3] [4] alapértékű kóddal) az ENTER billentyű lenyomásával (a hozzáférési kód bevitele nem szükséges).

A program elindítása után ki kell választani a számítógép megfelelő beállítását és elindítani a kommunikációt a modem vagy az RS port segítségével (amelyikre a vezérlőpanel fel lesz programozva). Alapértelmezettként a program a CA-10 vezérlőpanel ablakát nyitja meg. Válassza ki a CA-6 vezérlőpanelt és indítsa el a kapcsolatot (távoli vagy helyi).


A HELP rendszer, amelyik a DLOAD10 program használatát és a vezérlőpanel paramétereinek programozását segíti elő, a program része. A rendszer elérhető a HELP menüből vagy a számítógép billentyűzetének F1 billentyűje lenyomásával. Részletesebb információért válassza ki a kívánt elemet a program ablakában (az egér bal gombjával a kívánt elemre kattintva) és azután az F1 billentyűt nyomja meg.

### **A program beállítása a vezérlőpanellel történő kommunikációhoz**


A beállítás megkezdéséhez kattintson az  ikonra, hogy megnyissa a „Beállítás” ablakot. Az „RS-232 port” fül lehetővé teszi a számítógép soros portjának kiválasztását, a panel RS portján keresztüli közvetlen programozáshoz. Ha a vezérlőpanelt a modem segítségével programozza, akkor válassza ki a „Modem” fület és kattintson a „Részletek” gombra.



15. Ábra. A DLOAD10 párbeszédablaka.

A modemes kommunikációt a  ikonra való klikkeléssel indíthatja el (vagy a „modem” parancs kiválasztásával a „kommunikáció” menüből). A program megnyit egy párbeszéd ablakot, amelyik lehetővé teszi a csatlakozás létrehozását és a folyamat további lépéseit mutatja. A részletekért nézze meg a „Távoli programozás – letöltés” fejezetet.

A vezérlőpanel típusa a kapcsolat létrehozásakor automatikusan felismerésre kerül, vagy ki lehet választani azt a „File” menün keresztül.

A vezérlőpanel a  Ábra 15. Párbeszédablak a DLOAD10 programban létrejötte után, felgyorsíthatja a változások vezérlőpanel memóriájába történő mentésének következő eljárását.

## Alapbeállítások

A vezérlőpanel beállításai (visszaállítás az FS107 szervizfunkcióval):

- Szervizkód: 12345,
- MASTER kód: 1234,
- Vezérlőpanel jelszó (kommunikációs azonosító) – 3175B9,
- Számítógép jelszó (kommunikációs azonosító): – 658709,
- Csengetések száma válasz előtt – 2,
- Kilépési késleltetés – 60 másodperc,
- Belépési késleltetés – 30 másodperc,



- Riasztási idő – 60 másodperc,
- Számlálók számlálási ideje – 30 másodperc; számláló érték – 1,
- Egy partíció tartalmazza a az összes elérhető zónát (Z1 – Z8),
- 1-es zóna (Z1) – BELÉPÉS/KILÉPÉS funkció, EOL,
- 2 – 8 -as zónák (Z2 – Z8) – AZONNALI funkció, EOL,
- PRIORITÁS opció aktív az összes zónában (FS27 funkció, 1-es opció),
- Összes zóna érzékenysége – 480 ms,
- OUT1 kimenet – hangjelzés (BETÖRÉSRIASZTÁS funkció, globális működési idő, +12V polaritás, összes zónához kijelölve),
- OUT2 kimenet – fényjelzés (BETÖRÉSRIASZTÁS funkció, KAPCSOLÓ működési mód, +12V polaritás, összes zónához kijelölve),
- OUT3 kimenet – 27 típus, TÁPFESZÜLTSEÉG kimenet,
- OUT4 kimenet – KÉSZ állapot funkció (összes zónához kijelölve),
- OUT5 kimenet – ÁTHIDALÁS állapot funkció (összes zónához kijelölve),
- Az összes távfelügyeletre és telefonüzenésre vonatkozó adat üres,
- HIBA jelzés funkció kikapcsolva,
- Pager állomásjelzés paraméterek a POLPAGER rendszerben megegyezőekkel.

**MASCO**  
SECURITY & GATE AUTOMATION TRADE LTD.

## Technikai adatok

### Alaplap

Alaplap tápfeszültség .....	17 – 24 V AC Hz
Névleges tápfeszültség kimeneti feszültség .....	12V DC
Alaplap áramfogyasztás (min./max.) .....	50 – 100mA
OUT1 – OUT3 kimenetek terhelés kapacitása .....	2,2A
OUT4, OUT5 kimenetek terhelés kapacitása .....	50mA
Tápegység terhelés kapacitása .....	1,2A
Tartalék tápegység (ajánlott) .....	12V/7Ah akkumulátor
Akkumulátor töltőáram .....	350mA
Akkumulátor lekapcsolási feszültség .....	9,5V ±0,3V
Akkumulátor túlterhelési megszakító védelem (polimer biztosíték) .....	2,5A
Működési hőmérséklet tartomány .....	-10 - +55°C
Nyomtatott áramköri lap méretei .....	142x101mm
Tömeg .....	180g

### Kezelők

#### CA-6 KLED

Tápfeszültség .....	12V DC±15%
Átlagos áramfogyasztás .....	15mA
Ház méretek (szélesség x magasság x mélység) .....	114x80x27mm
Tömeg .....	154g

#### CA-6 KLED-S

Tápfeszültség .....	12V DC±15%
Átlagos áramfogyasztás .....	15mA
Ház méretek (szélesség x magasság x mélység) .....	80x95x20mm
Tömeg .....	78g

Táblázat 1. példa a vezérlőpanel tápegység terhelés becsléshez / akkumulátor választáshoz.

No.	Terhelések	Max. áramfogyasztás	Átlagos áramfogyasztás
1	CA-6 alaplap	100mA	70mA
2	+KPD kimenet (feltéve, hogy 3 db kezelő van a rendszerbe felszerelve, (max. 90mA/kezelő))	270mA	45mA
3	OUT3 kimenet (6 db érzékelő)*	120mA	80mA
4	OUT1, OUT2 kimenetek	4,4A**	0,5A
5	OUT4, OUT5 kimenetek	2x50mA	50mA
6	Akkumulátor töltőáram	350mA	-
Teljes max. áramterhelés a rendszerben riasztás jelzés nélkül		$\Sigma I = 100\text{mA} + 270\text{mA} + 120\text{mA} + 100\text{mA} + 350\text{mA} = 940\text{mA}$	
Akkumulátor kiválasztása max. és az átlagos áramfogyasztás alapján a rendszerben, 12 órás tápfeszültség hibát és egy 15 perc (0,25 óra) tartamú riasztás jelzést feltételezve		$\Sigma A_{\text{Max}} = 1,25 \times (0,1 \times 12 + 0,27 \times 12 + 0,12 \times 12 + 4,4 \times 0,25 + 0,1 \times 0,25) \approx 8,8\text{Ah}$ $\Sigma A_{\text{AV}} = 1,25 \times (0,07 \times 12 + 0,12 \times 12 + 0,08 \times 12 + 0,5 \times 0,25 + 0,05 \times 0,25) \approx 4,22\text{A}$ Ajánlott tartalék tápegység: 12V/7,5Ah	

Feltételezve, hogy egy egyszerű érzékelő áramfogyasztása 20mA.

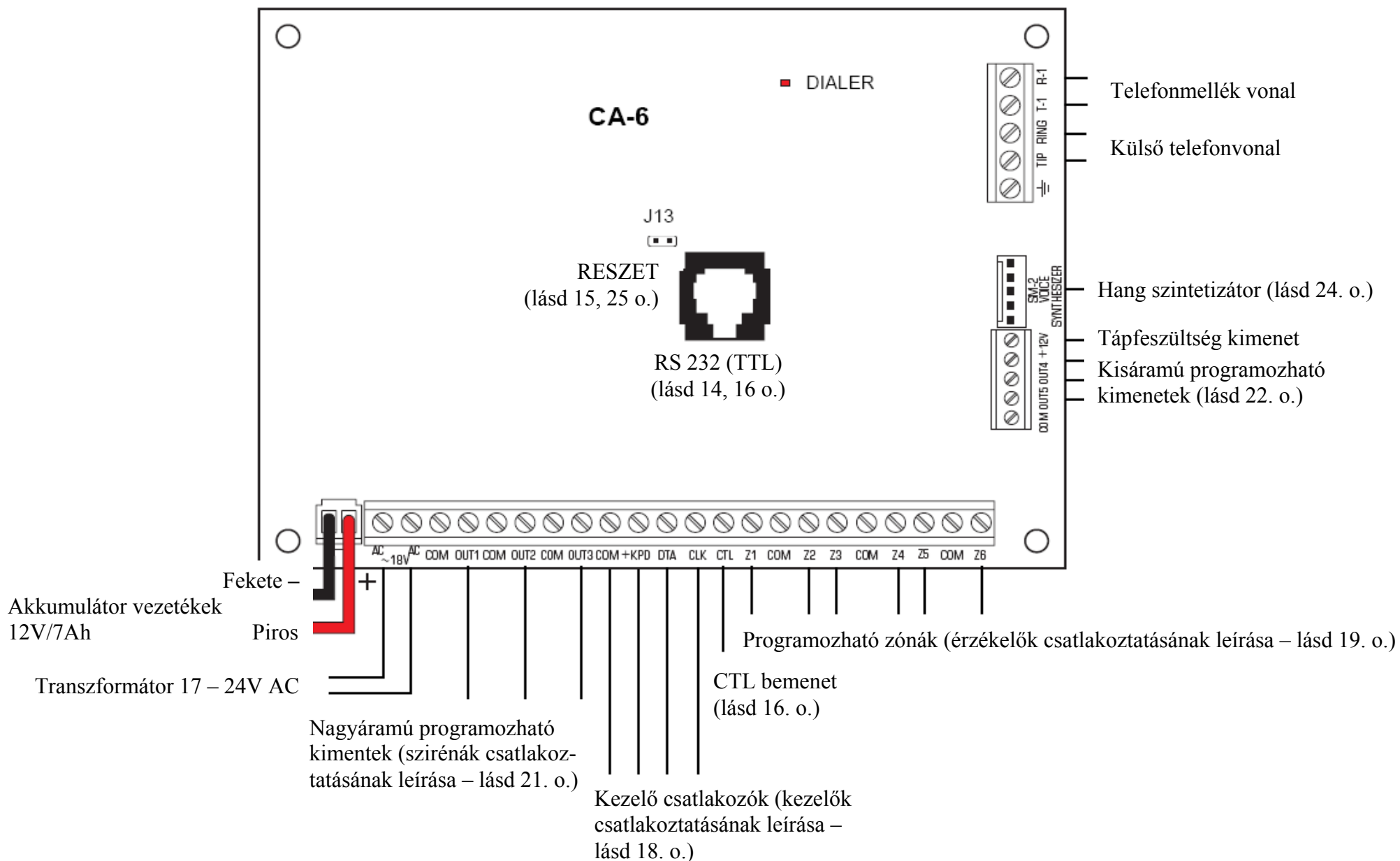
\*\*Ha az áramfogyasztás meghaladja a tápegység kapacitását, akkor a fogyasztást az akkumulátor szolgálja ki.

#### Megjegyzés:

- A vezérlőpanel tápegysége ólom akkumulátorokkal vagy más hasonló töltési görbével rendelkező akkumulátorokkal való használatra van tervezve.
- TILOS a vezérlőpanelhez teljesen kisütött akkumulátort csatlakoztatni (terheletlen állapotban a csatlakozókon kevesebb, mint 11V mérhető). A készülék meghibásodásának megelőzése érdekében a teljesen kisütött vagy még nem használt akkumulátort először egy megfelelő töltőkészülékkel fel kell tölteni.

#### FIGYELEM!

Egy hatékony biztonsági rendszer nem előzi meg a betörés, támadás vagy tűz bekövetkeztét, mindamelllett csökkenti a kockázatát az olyan helyzeteknek, amikor az ilyen helyzetek nem váltanak ki riasztást vagy figyelmeztetést.  
Ezért a SATEL társaság ajánlja, hogy az egész biztonsági rendszer működésének rendszeres ellenőrzését.



CA-6 Control F CA-6 panel csatlakozási ábra (az alaplap csatlakozóinak részletes leírását lásd 16. o.) 2).

## A kézikönyv frissítésének története

A leírt változások a CA-6 v5.05 vezérlőpanel kézikönyvében megfogalmazottakra vonatkoznak.

DÁTUM	VERZIÓ	Változások leírása
2007 június	6.06	Az RS-232 (TTL) port aljzata megváltozott, egy új kábel használatát kívánja meg. Az érzékelők csatlakoztatásának ábrái újakra lettek lecserélve. A NOKTON gyártmányú NR2-DSC adó csatlakoztatásának ábrája megváltozott.

**MASCO**  
SECURITY & GATE AUTOMATION TRADE LTD.

SATEL sp. Z.o.o.  
Ul. Schuberta 79.  
80-172 Gdansk  
POLAND  
tel. + 48 58 320 94 00  
[info@satel.pl](mailto:info@satel.pl)  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)