



PAS808 / PAS808M / PAS816 / PAS832

Behatolás Jelző Központok

Telepítői Kézikönyv

2015.06.22.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	3
1. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK.....	3
2. SZÓJEGYZÉK.....	5
3. RENDSZER SZERKEZET.....	7
4. TELEPÍTÉS.....	8
4.1 Bevezetés.....	8
4.2 A sikeres telepítés titkai.....	8
4.3 Központ tulajdonságok.....	9
4.4 AC tápellátás és akkumulátor telepítése.....	11
4.5 Központ bekötés.....	14
4.6 Sziréna és PGM bekötés.....	14
4.7 Modulok csatlakoztatása.....	16
4.7.1 KM20 és KM24 típusú kezelők csatlakoztatása.....	19
4.7.2 Kezelő csatlakoztatása PC-hez.....	21
4.7.3 EXM800 bővítő modul csatlakoztatása.....	22
4.7.4 RCM800, RCM800wl és EXT016 távirányító vevő modulok csatlakoztatása.....	23
4.7.5 GSV2, GSV6 típusú GSM/GPRS kommunikátorok csatlakoztatása.....	24
4.7.6 RID820 felhasználó azonosító modul csatlakoztatása.....	25
4.7.7 PWR15 / PWR20 tápmodul csatlakoztatása.....	27
4.7.8 LAN800 kommunikációs modul csatlakoztatása.....	28
4.7.9 VBIP és VBRC kommunikációs modul csatlakoztatása.....	28
4.7.10 Modul LED kijelzések.....	29
4.7.11 Központ LED kijelzések.....	30
4.8 PSTN telefonvonal és GSV3 / GSV4M kommunikátor csatlakoztatása.....	30
4.9 Érzékelők bekötése.....	31
4.10 Rendszer indítása AC feszültség nélkül.....	35
4.11 Alap szerviz kód visszaállítás.....	36
4.12 Alapvető szerviz műveletek.....	37

BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy a mi termékünket választotta. Modern és megbízható behatolás jelző rendszerünk nemcsak a legmagasabb szintű **biztonságot** garantálja, hanem **telepítő-barát** programozhatóságával, **felhasználó-barát** kezelhetőségével, és **intelligens funkcióival** hasznos társat is jelent a hétköznapi életben.

1. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A telepítés előtt figyelmesen **olvassa végig** a *Telepítői Kézikönyvet*. A kézikönyv használatával megelőzhetők a nagyfeszültségből és magas hőmérsékletből adódó balesetek. A rendszer előírás szerinti használata nem veszélyezteti sem a telepítőt, sem a felhasználó egészségét. A kézikönyvet tartsa meg a behatolás jelző központ teljes élettartama alatt.

- A behatolásjelző központ telepítése kizárólag **védett**, korlátozott hozzáférésű **helyre** ajánlott (rejtett, ha lehetséges zárt helyre; legalább 3 zónát meg kelljen sérteni a központ védett objektumon kívülről történő megközelítéséhez).
- A központ csak **földelt** tápellátású **230 V AC** hálózathoz csatlakoztatható (a tápellátás hálózatnál általában használt színek: Fázis (L) – fekete vagy barna kábel; Nulla (N) – kék kábel; Földelés (PE) – zöld-sárga csíkos kábel).
Dupla szigetelésű, 0,75 mm² keresztmetszetű kábelt használjon a 230 V AC hálózathoz való csatlakozáshoz.
- A központ egy **fő** és egy **tartalék tápellátással** rendelkezik.
Fő tápellátás: transzformátor; primer oldal: 230 V AC @ 50 Hz; szekunder oldal: 20 V AC @ 1.5 A;
Tartalék tápellátás: 12 V DC @ 7 Ah / 20 HR akkumulátor.
- A központ megfelel az **EN 60950-1:2003** biztonsági szabványnak.
A központ mellett csak olyan tápegységek használhatók, amik szintén megfelelnek ezen előírásoknak.

- A központhoz tartozó hálózati transzformátor primer oldalát mindig szabványos **kismegszakítón** keresztül csatlakoztassa az elektromos áramelosztó egységhez, a kismegszakító csak a behatolásjelző központ tápellátását vezérelje.
- A telepítést és karbantartást kizárólag szakképzett, behatolás jelző eszköz **telepítésre** és karbantartásra **jogosult személy** végezheti.
- **Bármilyen telepítési és karbantartási munkálat előtt kapcsolja le a központhoz tartozó kismegszakítót (AC tápellátás), és válassza le a tartalék tápellátást biztosító háttér akkumulátort.**
- **Semmilyen telepítési és karbantartási munkálat nem végezhető villámlással járó időjárási körülmények között.**
- **Nem csatlakoztatható teljesen lemerült állapotú akkumulátor a központhoz.** A központ károsodás megelőzése érdekében a teljesen lemerült / nem használt akkumulátort a megfelelő töltővel töltsse fel a központhoz való csatlakoztatás előtt.
- A központ **kizárólag PSTN** (analóg) telefonvonalra csatlakoztatható. Az eszköz digitális vonalra való csatlakoztatása (pl.: ISDN) tönkreteszi a központot.
- **Csak gyártó / forgalmazó által ajánlott akkumulátor típusokat használjon. Nem megfelelő minőségű akkumulátor használata robbanást okozhat.**
- **Figyeljen az akkumulátor pólusok helyzetére („+” piros kábel, „-” fekete kábel), a pólusok felcserélése balesetet és eszköz károsodást okozhat.**
- **Ne zárja rövidre az akkumulátor pólusokat („+” és „-”), mert ez balesetet és eszköz károsodást okozhat.**
- A központ és a hozzá tartozó kiegészítők az élettartam végén **nem helyezhetők a háztartási hulladékba**, kezelésük a hatályos előírások szerint kell történni.

Megj.: A termékre vonatkozó garancia csak a *Telepítői Kézikönyvben* leírtaknak megfelelő telepítés esetén érvényes.

2. SZÓJEGYZÉK

Behatolás jelző központ (központ) – olyan elektronikus eszköz, ami folyamatosan ellenőrzi a bemeneteire csatlakoztatott zónák (érzékelő kontaktusok) állapotát, a beállításoknak megfelelően reagál a változásokra, vezérli a kimeneteket (PGM) és átjelzés funkciókat.

Biztonsági rendszer – a központ és a hozzá csatlakoztatott eszközök által alkotott rendszer, melynek elsődleges feladata a felhasználó biztonságának magas szintű ellátása (helyi riasztás jelzés, távfelügyeleti átjelzés), de emellett lakás-automatizáláshoz tartozó kiegészítő feladatokat is elláthat (redőny működtetés, világítás vezérlés, fűtés vezérlés, kapumozgatás, stb.).

Bypass – egyes meghibásodott / használni nem kívánt zónák (érzékelők) kiiktatását jelenti, az adott zónáról beérkező jelzéseket nem veszi figyelembe a központ.

Érzékelő – olyan eszköz, ami a funkciójának megfelelően érzékeli a behatolást (ajtó nyitása, mozgás az érzékelő hatósugarában, üveg betörése, stb.), vagy egyéb veszélyt (tűz során kialakult füst, stb.). Az érzékelt veszély állapot változást okoz az érzékelő kontaktus kimeneteiben.

GPRS - Csomagkapcsolt Rádiós Adatátvitel, melynek lényege, hogy több előfizető használhatja egyidejűleg ugyanazt a mobil csatornát, mivel mindenki csak a tényleges adatforgalom ideje alatt foglalja a hálózatot.

GSM – Globális Mobil Kommunikációs Rendszer, a legelterjedtebb szabvány mobil telefon rendszerekhez.

IP – Internet Protokoll, olyan adattovábbítási mód amely során az adatokat a kezelő szoftverek feldarabolják és kiegészítő információkkal látják el, a célállomáson az operációs rendszer rakja össze az adatokat, és továbbítja a megfelelő szoftver felé.

ISDN – Integrált Szolgáltatású Digitális Hálózat, amely lehetővé teszi a digitális adattovábbítást hagyományos telefonvonal (réz csavart érpár) hálózaton keresztül.

Kommunikációs busz – a központ és a hozzá tartozó modulok (kezelők, bővítők) közötti kommunikációra és tápellátásra használt vezetékek (COM, CLK, DAT, +AUX).

LCD – Folyadék Kristályos Kijelző, működése a folyadék kristályok feszültség általi polarizálásán alapszik (átengedi a háttérfényt vagy elnyeli).

LED – Világító Dióda, amely az átfolyó áram hatására a félvezető anyagának megfelelő színű fényt bocsát ki.

Modul – a központ kommunikációs buszára csatlakoztatott elektronikus eszközök. Modulok közé tartoznak az LCD kezelők, zóna és kimenet bővítők, rádiós bővítők, kommunikátorok, kártya olvasók.

Partíció – definiálható zóna (érzékelő) csoport. Az egy csoportba tartozó zónák (pl.: pincében levő érzékelők csoportja / földszinten levő érzékelők csoportja / emeleten levő érzékelők csoportja) vezérlése (élesítés / hatástalanítás) egyszerre történik .

Programozható kimenet (PGM) – külső eszközök vezérlésére definiálható relé vagy OC (Open Kollektor) csatlakozó a központon és bővítőkön. Használható például sziréna, tápellátás, világítás, LED kijelzők, stb. vezérlésére.

PSTN – Nyilvános Kapcsolt Telefon Hálózat, analóg adattovábbítást tesz lehetővé hagyományos telefonvonal (réz csavart érpár) hálózaton keresztül.

RF – Rádió Frekvencia, a biztonsági rendszerben levő aktív és passzív kártyás megoldások, és a hozzájuk tartozó olvasók közötti kommunikáció módja. A távirányító és a hozzá tartozó vevő közötti kommunikációs formulát is jelenti.

RFID – Rádió Frekvencia Azonosítás, amely lehetővé teszi aktív és passzív kártyák, valamint távirányítók azonosítóként történő használatát a biztonsági rendszerben.

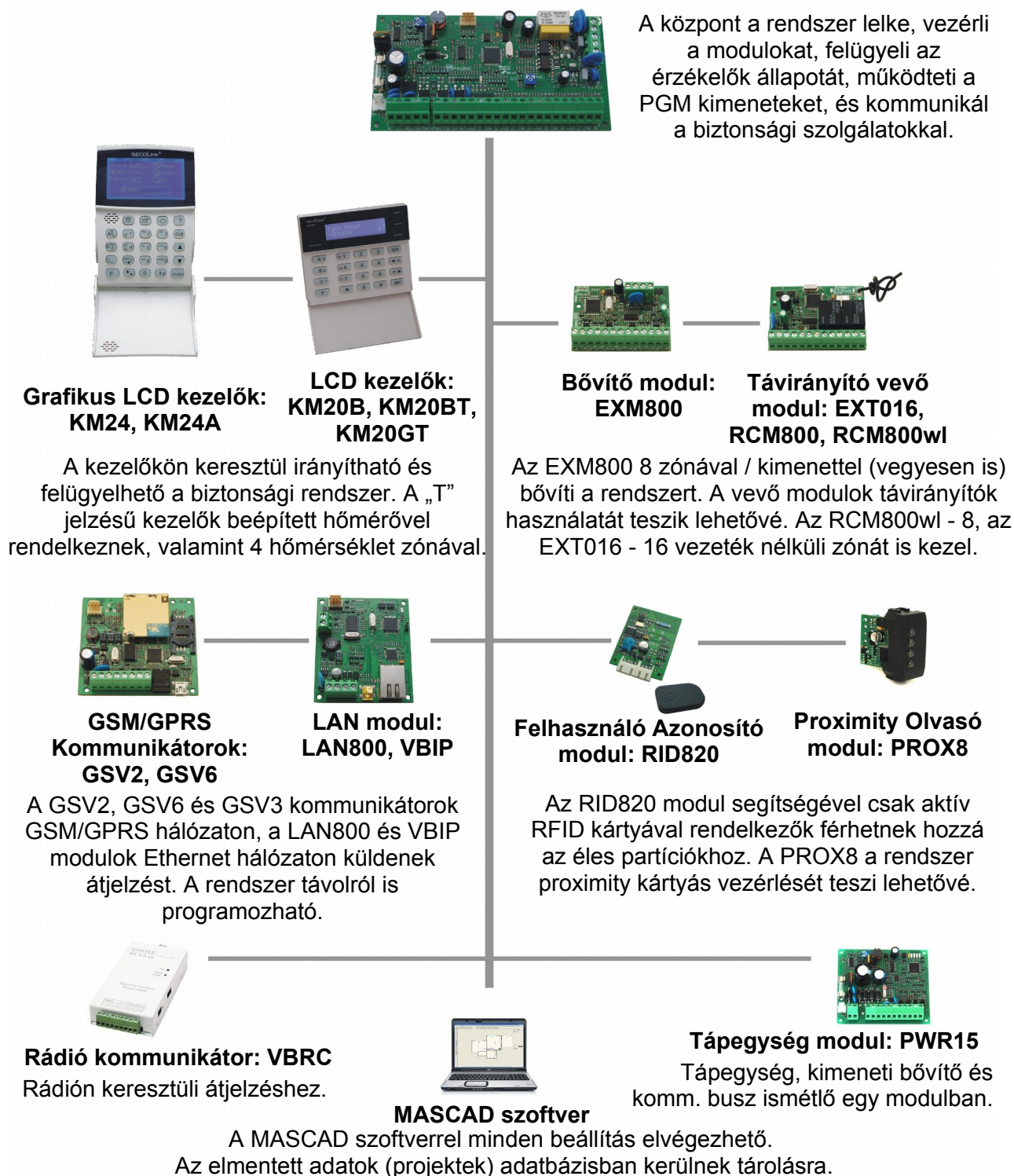
Szabotázs (Tamper) – a rendszer hardver elemeihez történő illetéktelen hozzáférés (központ ház kinyitása, kezelő eltávolítása a falról, vezetékek elvágása, stb.).

Távfelügyelet – Olyan szolgáltató cég, aki a vele kötött szerződésnek megfelelően riasztás vagy egyéb probléma esetén rövid időn belül kiszállást vállal a telepítés helyszínére.

Zóna – a biztonsági rendszerben használt érzékelők jelzéseinek fogadására definiálható, egyedileg programozható működésű csatlakozó a központon és bővítőkön. Használható például mozgás érzékelő relé kimenet, szabotázs áramkör, stb. csatlakoztatására. Egy zóna általában egy érzékelővel védett területet jelent.

3. RENDSZER SZERKEZET

PAS808, PAS808M, PAS816, PAS832 központok



1. ábra: Rendszer felépítés

Csatlakoztatható eszközök



2. ábra: Csatlakoztatható érzékelők

4. TELEPÍTÉS

4.1 Bevezetés

A SECOLink behatolásjelző rendszer egy PAS800 sorozatú központból, és egy vagy több hozzá csatlakoztatott modulból épül fel. A modulok segítségével plusz funkciókkal vagy nagyobb működési kapacitással egészíthető ki a központ, például: növelhető a használható zónák vagy kimenetek száma; a rendszer távirányítással is vezérelhetővé válik; felügyelhető a hőmérséklet; a riasztás üzenetek rádión, GSM/GPRS vagy LAN hálózaton keresztül juthatnak el a távfelügyeleti állomásra. A rendszer LCD-n keresztül, vagy az ingyenes *MASCAD* szoftverrel programozható fel.

4.2 A sikeres telepítés titkai

A telepítés előtt alaposan olvassa el a következő pontokat:

I. Projekt előkészítése

A *MASCAD* szoftverrel előre megtervezheti a telepítendő rendszer felépítését, elvégezheti a partíciók, modulok, zónák, szirénák vagy más eszközök beállítását, konfigurálhatja az idő és átjelzési beállításokat.

II. Ház

A központ ház helyének mindig száraz, hűvös helyet válasszon, ami nincs messze az AC tápfeszültségtől és a telekommunikációs vonalaktól. A ház emellett legyen rejtett, behatoló számára nehezen elérhető helyen, legalább 3 zónát kelljen sérteni a megközelítéséhez.

III. Kábelezés

Mindig jó minőségű kábeleket használjon, és mindig hagyjon tartalék vezetékeket.

IV. Rendszer tápellátása

A rendszer tápellátását minden esetben a *4.4 AC tápellátás és akkumulátor telepítése* fejezet előírásainak megfelelően végezze.

V. Programozás

A tápellátás bekapcsolása után mindig várjon legalább 1 percet, mielőtt nekikezd a programozásnak. A programozás manuálisan LCD kezelőről végezhető el, szoftveresen pedig a *MASCAD* szoftverből való adat áttöltéssel.

4.3 Központ tulajdonságok

Tulajdonságok	Központok			
	PAS808	PAS808M	PAS816	PAS832
Központi zóna	6	8	8	8 / 16 (Duplázva)
Összes zóna a rendszerben	8	8	16	32
Központi PGM kimenet	3	3	3	3
Összes PGM kimenet a rendszerben	8	8	8	16
Felhasználó kód	3 + 1 ¹	5 + 1 ¹ + 1 ²	15 + 1 ¹	31 + 1 ¹
Partíció	4	4	4	4
Közös partíció típus (folyosó)	Nem	Nem	Nem	Igen
Időzítő	4	Nincs	8	16
Összes bővítő a rendszerben	7	7	7	15
Összes LCD kezelő a rendszerben	7	7	7	15
Esemény napló	512	512	512	512
Beépített kommunikátor	PSTN	PSTN	PSTN	PSTN
Átjelzési protokoll	Contact ID	Contact ID	Contact ID	Contact ID, Ademco 4/2
Átjelzésre használható telefonszám	2	4	2	4 + 1
Felhasználói telefonhívás riasztáskor	Nem	Igen	Nem	Igen
Távoli programozás telefonvonalon	Nem	Nem	Nem	Igen
Automatikus Élesítés (Otthoni módban)	Igen	Nem	Igen	Igen
Partíciónként különböző kilépési késleltetés	Nem	Nem	Nem	Igen

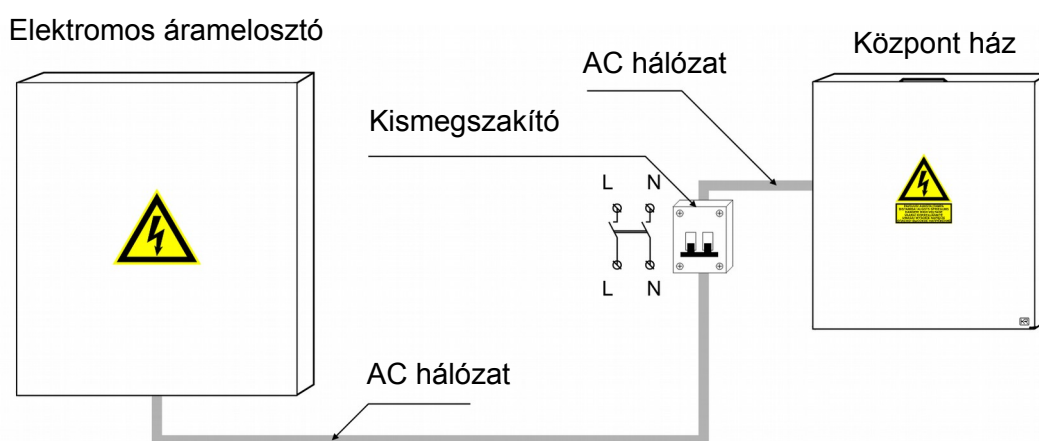
¹ Szervíz felhasználó

² Kényszer felhasználó

Tulajdonságok	Központok			
	PAS808	PAS808M	PAS816	PAS832
AC bemeneti feszültség ($\pm 10\%$)	20 V AC / 50 Hz @ 30 VA			
DC kimeneti feszültség	12,6 – 13,0 V DC			
Központ áramfelvétel	40 mA			
Max. folyamatos teljes terhelés	0,7 A			
Áramfelvétel 1 A terheléskor	150 mA			
Alacsony akku érzékelése	< 11,5 V			
Akku leválasztó feszültség	9,5 V			
Max. akku terhelhetőség (rövid ideig)	3 A			
Max. +AUX terhelhetőség (akkuról rövid ideig)	+AUX („+13 V”) legfeljebb 0,8 A			
Max. PGM kimenet terhelhetőség (akkuról rövid ideig)	+BELL („+13 V”) legfeljebb 0,8 A (PAS832 v2 - 2A) –PGM1 („0 V”) legfeljebb 50 mA (open kollektor) +PGM2 („+13 V”) legfeljebb 0,8 A			
Tartalék tápellátás	12V 7 Ah / 20HR zárt savas ólom akkumulátor Töltőáram ($\pm 20\%$): 300 mA 3,15A biztosíték az akkumulátor védelmére			
Működési körülmények	Beltéri környezet, normál páratartalom			
Működési hőmérséklet	–10 °C és +55 °C között			
Működési megfelelés	MABISZ, EN50131 II. fokozat			
Környezetvédelmi megfelelés	ROHS			

4.4 AC tápellátás és akkumulátor telepítése

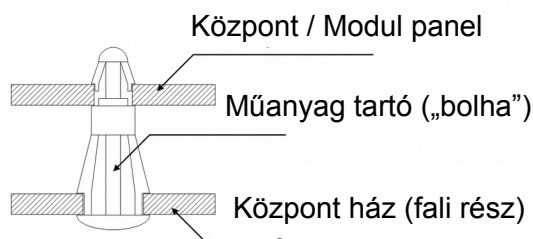
A központnak mindig hűvös, száraz helyet válasszon, ami nincs messze az AC tápfeszültségtől és a telekommunikációs vonalaktól. Minden esetben a gyártó által kínált házak használata ajánlott. Dupla szigetelésű, 0,75 mm² keresztmetszetű kábelt használjon a 230 V AC hálózathoz való csatlakozáshoz.



3. ábra: AC tápellátás vezetékezés

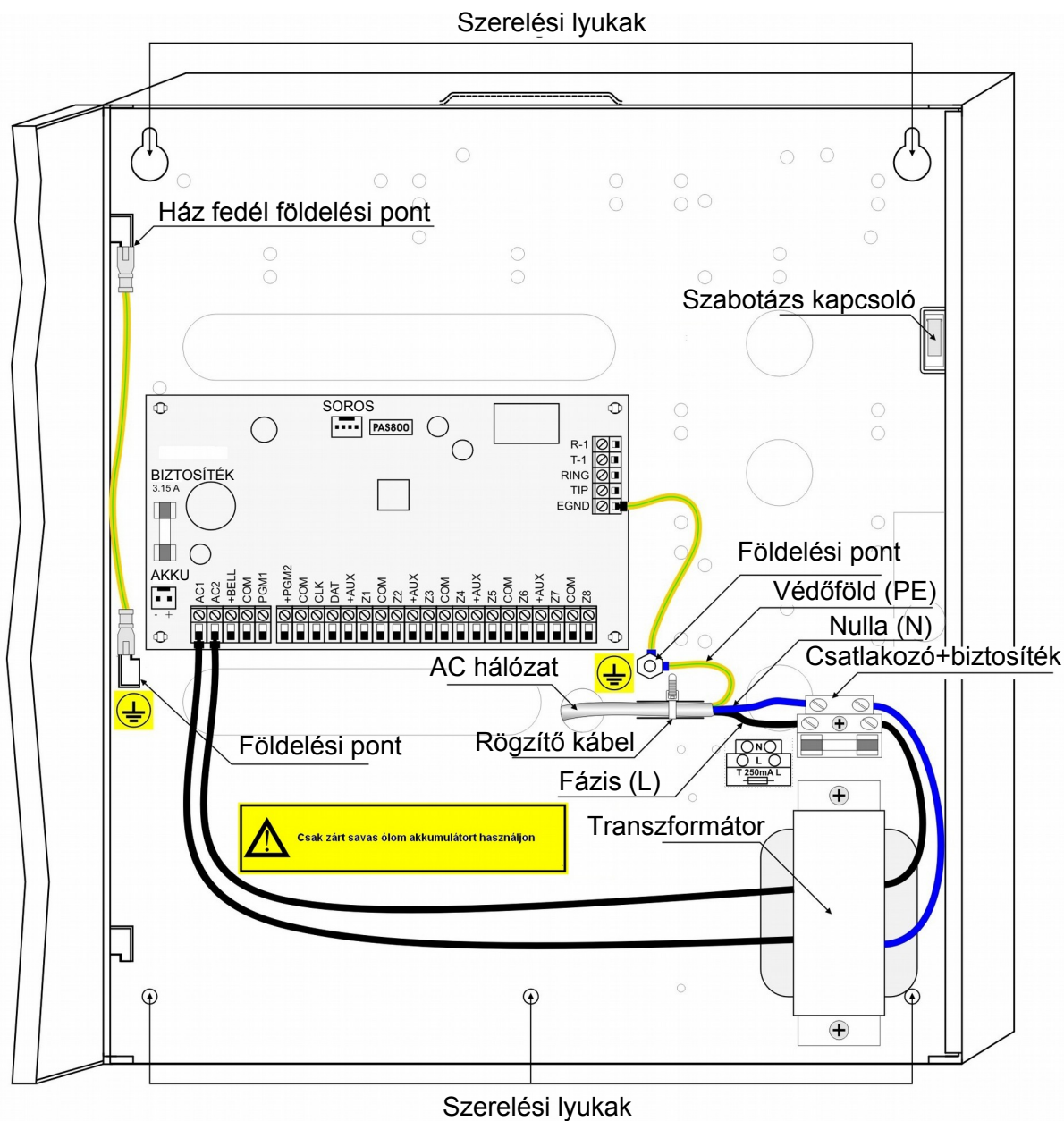
A központhoz tartozó hálózati transzformátor primer oldalát mindig szabványos kismegszakítón keresztül csatlakoztassa az elektromos áramelosztó egységhez, a kismegszakító csak a behatolásjelző központ tápellátását vezérelje.

A központ és a modulok műanyag tartó elemek („bolhák”) segítségével kerülnek rögzítésre a központ házban. Még a ház felszerelése előtt tegye be a rögzítésre szolgáló bolhákat.

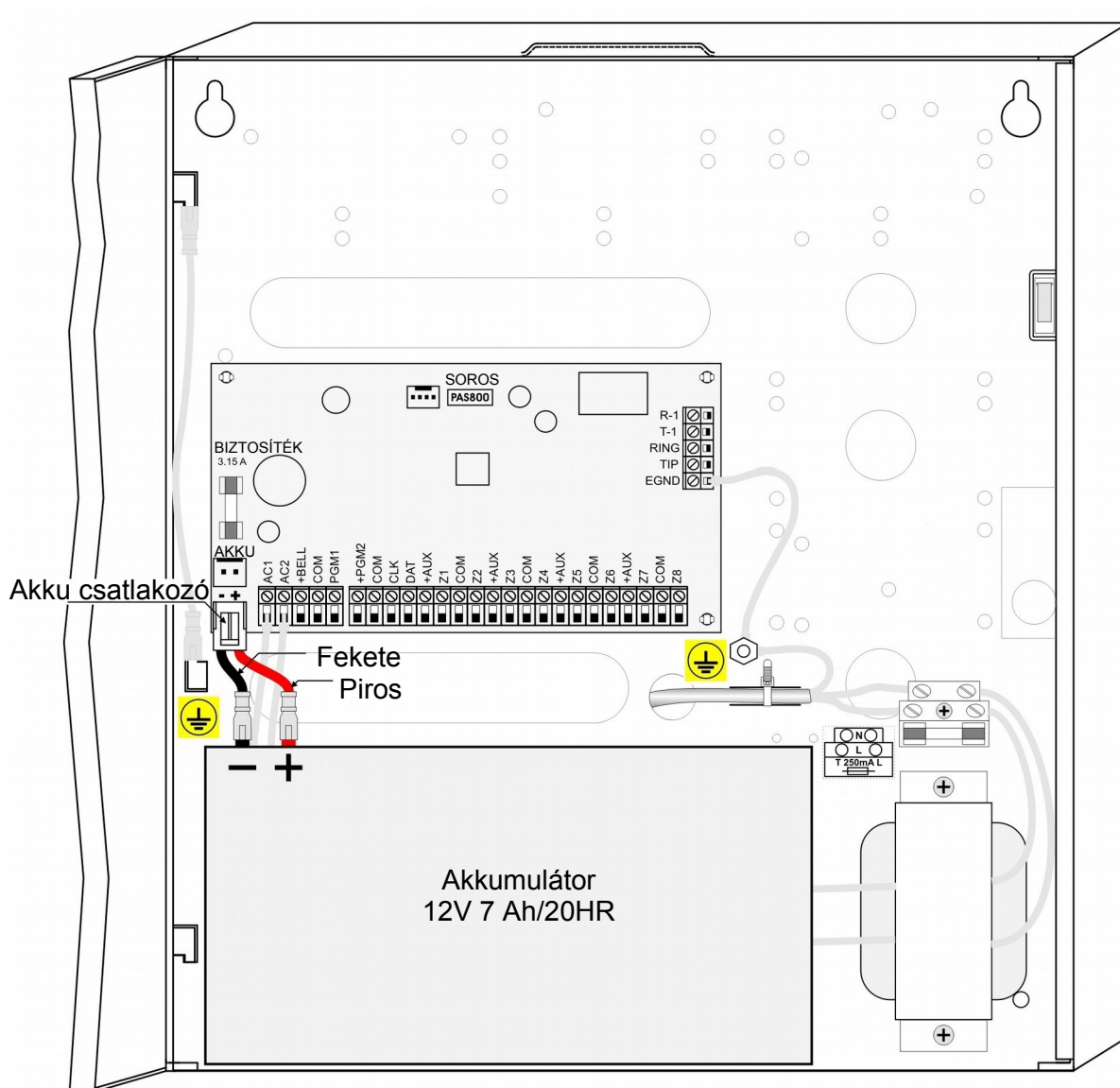


4. ábra: Központ és modul rögzítés

A központ házba szerelhető maga a központ, a bővítő modulok, a feszültség transzformátor, az akkumulátor (12 V 7Ah / 20 HR), és a rádiós / IP / GSM kommunikátorok. Az alábbi ábrán a feszültség transzformátor szerelési módja látható (primer oldal: 230 V AC @ 50 Hz; szekunder oldal: 20 V AC @ 1.5 A).



5. ábra: Transzformátor és védőföld vezetékezés



6. ábra: Akkumulátor vezetékezés

AC hiba esetén az újratölthető háttér akkumulátor hivatott az áramellátás biztosítására. Emellett a háttér akkumulátor extra tápellátást biztosít az olyan esetekben, amikor a teljes áramfelvétel a kimeneteken (+AUX, +BELL, +PGM2) egy rövid időre túllépi a megengedett 0,7 A-t. Ilyen eset lehet például sziréna vagy rádiós átjelzés aktiválása. 12 V 7 Ah / 20HR akkumulátor használata ajánlott, kisebb kapacitású akkumulátor nem tudja biztosítani a megfelelő tápellátást AC hiba esetén. Az akkumulátort még az AC tápellátás bekapcsolása előtt kell csatlakoztatni a központhoz.

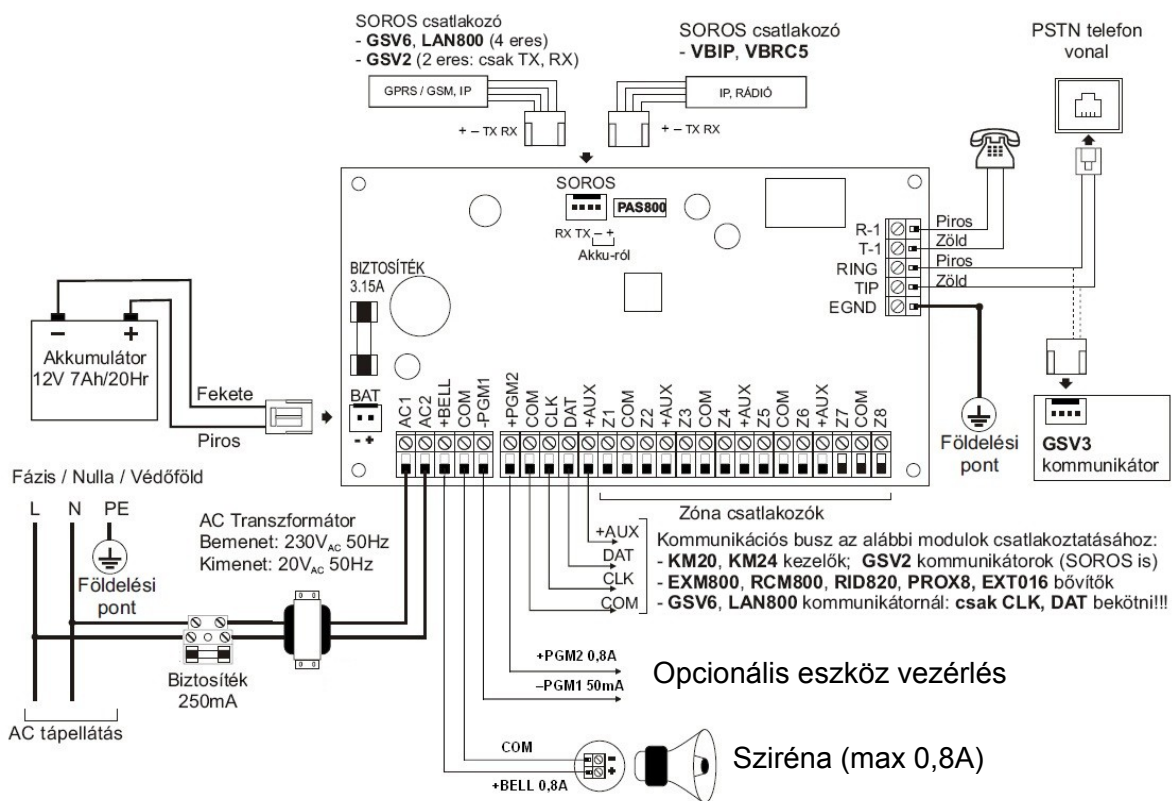
- Csak gyártó / forgalmazó által ajánlott akkumulátor típusokat használjon. Nem megfelelő minőségű akkumulátor használata robbanást okozhat.
- Figyeljen az akkumulátor pólusok helyzetére („+” piros kábel, „-” fekete kábel), a pólusok felcserélése balesetet és eszköz károsodást okozhat.

- Ne zárja rövidre az akkumulátor pólusokat („+” és „-”), mert ez balesetet és eszköz károsodást okozhat.

Megj.: A tápellátás bekapcsolása után mindig ajánlott 1 percet várni, és csak utána kezdeni a központ programozását.

Megj.: A központ ház nyitása mindig szabotázs riasztást kell okozzon, a ház szabotázs kapcsolóját ennek megfelelően csatlakoztassa és programozza.

4.5 Központ bekötés



7. ábra: Központ bekötés

4.6 Sziréna és PGM bekötés

A központ 3 programozható kimenettel rendelkezik: +BELL, -PGM1, +PGM2. Ezen kimenetek használhatók eszközök vezérlésére (pl.: sziréna, relé, LED, stb.). A kimenetek használatakor mindig figyeljen a kimenetek terhelhetőségére:

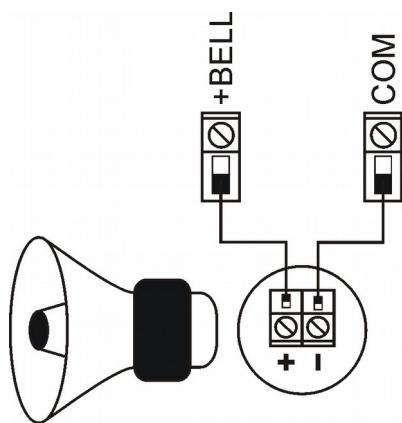
PGM név	Típus	DC terhelhetőség
+BELL	„+13V” feszültség	+0,8A (PAS832 v2 = 2A)
-PGM1	Open kollektor	-0,05A
+PGM2	„+13V” feszültség	+0,8A

Megj.: A központon alapértelmezetten ki van kapcsolva a kimeneti terhelés meglétének figyelése, vagyis alapból nem jelez hibát, ha nincs rajta a terhelés. A terhelés figyelés a *MASCAD* szoftverben kapcsolható be a *Modul / Központ / PGM Terhelés Figyelés* menüpont alatt, ezután a terhelés megléte (pl.: sziréna jelenléte) ellenőrzötté válik.

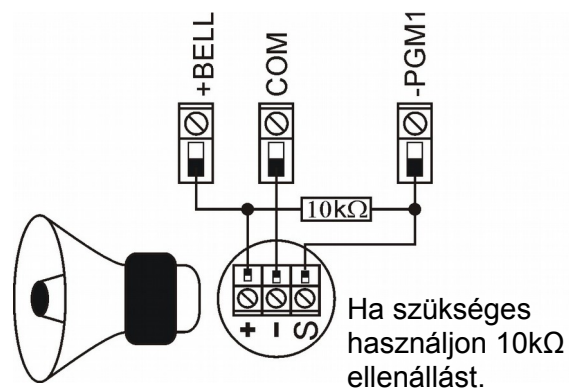
Megj.: A +BELL és + PGM2 kimeneteket a COM-hoz képest, az OC kimeneteket +12 V-hoz képest figyeli a központ (ne legyen szakadásban).

Megj.: A +BELL és +PGM2 kimeneteken terheletlen állapotban mindig mérhető +12V.

Sziréna csatlakoztatása a +BELL kimenetre ajánlott. Háttér akku nélküli sziréna bekötését szemlélteti a 8. ábra. Ez esetben a +BELL kimenetet kell az igényeknek megfelelően programozni, alapesetben ez *Tűz / Betörés Riasztás* funkció.



8. ábra: Sziréna bekötés

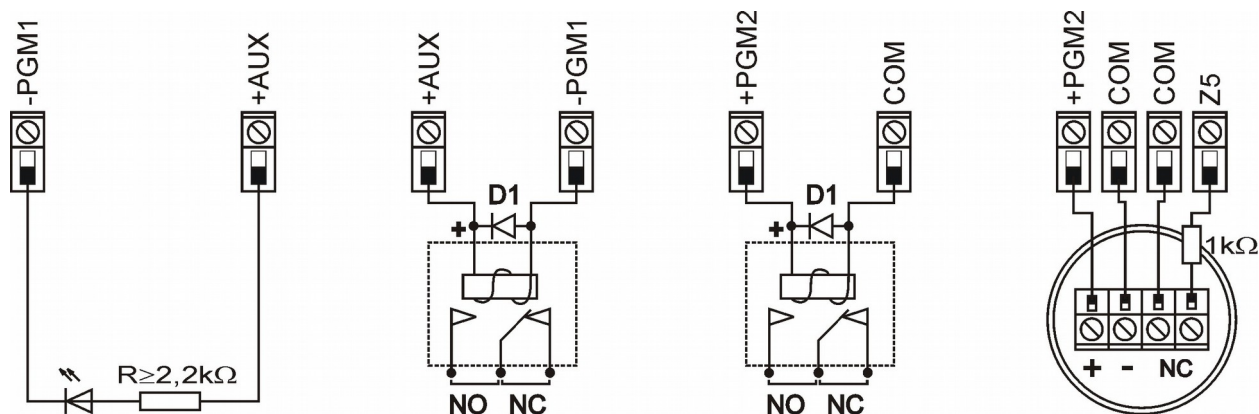


9. ábra: Háttér akkus sziréna bekötés

Saját háttér akkumulátorral rendelkező sziréna tápellátását a +BELL kimenetről lehet biztosítani (alap: *Tápellátás* funkció kimenet), a kimenet működésének vezérlését pedig egy open kollektoros PGM kimenetről, például a –PGM1 kimenetről (alap: *Tűz / Betörés Riasztás* funkció kimenet). Az open kollektoros kimenetek terhelhetősége maximum 50 mA, LED vagy egyéb vezérlési feladatok ellátására használhatók. Saját háttér akkumulátorral rendelkező sziréna bekötését szemlélteti a 9. ábra.

Megj.: A megadott kimenet paramétereinek programozása után a kimenet 1 másodpercre kikapcsolásra kerül, ez esetben a tápellátás hiánya miatt megszólalhat a kimenetre csatlakoztatott, saját tápellátással rendelkező sziréna.

Relé csatlakoztatása esetén minden esetben ajánlott egy diódát párhuzamosan bekötni a 10. ábrán látható módon, hogy megakadályozzuk a relé kikapcsolása után esetlegesen keletkező feszültség tüske káros hatásait.



10. ábra: Eszköz csatlakoztatás kimenetre

Megj.: A PAS808 és PAS816 központoknál csak egy kimenet definiálható *Tűz Tápellátás* funkcióra.

4.7 Modulok csatlakoztatása

A rendszerhez csatlakoztatott összes modul a 4 eres kommunikációs buszt használja. A modulok tápellátásának biztosítása a +AUX (+12V) és COM (közös) vezetékeken keresztül történik, míg a CLK és DAT vezetékeken keresztül zajlik az adatforgalom.

A központ és a modulok közötti adat vonal (CLK és DAT) maximális hossza 300 m lehet. A tápellátás vezeték (+AUX és COM) maximális hossza a használt kábel átmérő, a csatlakoztatott modulok / érzékelők számának és típusának függvénye. A maximális kábelhossz PWR15 modul használatával tovább növelhető.

Az egyes modulok feszültsége a kezelőn keresztül is ellenőrizhető (*Fő Menü / Teszt / Feszültségek*), kivéve a GSV és RID820 modulok feszültségét. A modulokon mért feszültség 9 – 14 V közé kell essen (RCM800 egységek esetén 10,5 – 14 V közé).

Megj.: A központ által mért feszültség érték csak a modul bemenetére vonatkozik, a modulhoz csatlakoztatott érzékelők tápfeszültségét feszültségmérővel kell ellenőrizni.

A biztonsági rendszer megfelelő működéséhez a központ +AUX kimenetének terhelése nem lehet nagyobb, mint 0,8 A.

A központ folyamatosan ellenőrzi a modulok jelenlétét. Ha egy modul nem válaszol az ellenőrző parancsra, a központ egy rövid időre lekapcsolja, majd újraindítja a +AUX kimenetet. A modul jelenlét figyelés a *MASCAD* szoftverben kapcsolható ki a *Modul / Központ / Modul Felügyelet* menüpont alatt.

Az egyes modulok áramfelvételi értékeit az alábbi táblázat szemlélteti:

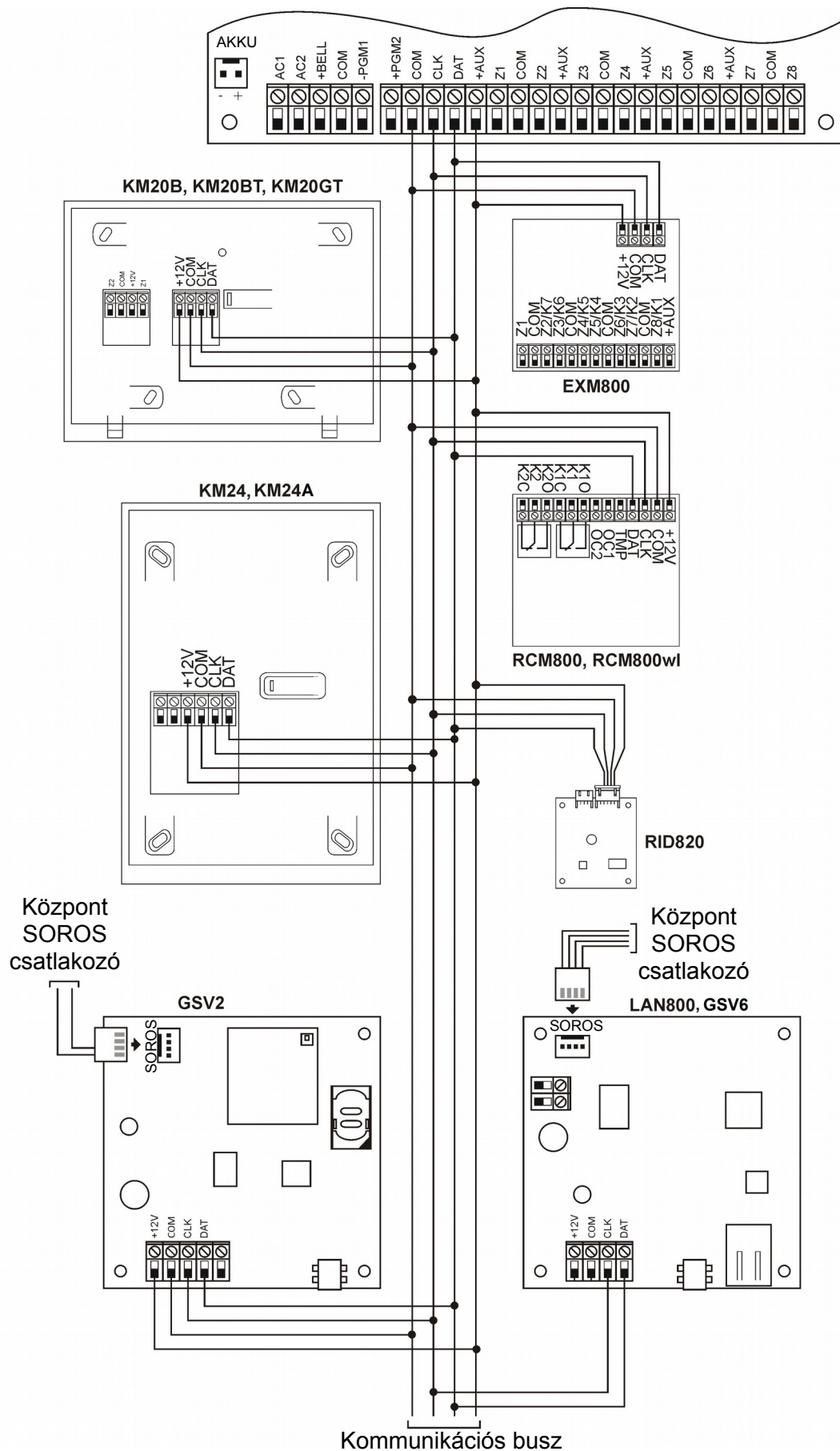
Modul	Mód	Áramfelvétel
Kezelők		
KM20B, KM20BT, KM20GT	Háttérfény BE	<100 mA
	Háttérfény KI	<50 mA
KM24, KM24A	Háttérfény BE	<80 mA
	Háttérfény KI	<68 mA
Bővítő modulok		
EXM800	Minden PGM ki	<12 mA
RCM800, RCM800wl, EXT	Minden PGM ki	<13 mA
Kommunikáció modulok		
GSV2, GSV6	Készenlétben	<50 mA
	Adat átvitel alatt	<120 mA (0,68 ms csúcs alatt <260 mA)
LAN800	Készenlétben	<75 mA
	Adat átvitel alatt	<75 mA
VBIP	Készenlétben	<80 mA
	Adat átvitel alatt	<80 mA
VBRC	Készenlétben	<60 mA
	Adat átvitel alatt	<900 mA
Felhasználó azonosító modul / Proximity olvasó modul		
RID820 / PROX8	–	<20 mA / <60 mA

Az egyes érzékelők hozzávetőleges áramfelvételeit az alábbi táblázat szemlélteti:

Érzékelő típus (12 VDC)	Hozzávetőleges áramfelvétel
Digitális mozgás érzékelő	~ 15 – 30 mA
Analóg mozgás érzékelő	~ 10 – 20 mA
Üvegtörés érzékelő	~ 10 – 20 mA
Füst érzékelő	~ 10 – 90 mA

Az összes terhelés (PGM terhelések, relék, érzékelők, modulok, stb.) összeadásával számítható ki a teljes áramfelvétel. Ha a teljes áramfelvétel átlépné a maximálisan megengedett értéket (folyamatos terhelés esetén 0,7 A) , akkor egyes terhelésekhez külön +12V DC tápellátás alkalmazása szükséges (közös COM áramkörrel).

Megj.: A komm. busz kialakításához FTP kábel javasolt, egy-egy érpáron a CLK+COM, DAT+COM, +12V vezetékek, az árnyékolást csak a központ egy COM pontjára bekötve.



11. ábra: Modulok csatlakoztatása

4.7.1 KM20 és KM24 típusú kezelők csatlakoztatása

A biztonsági rendszer LCD kezelői a következő funkciókat látják el: információ megjelenítése, kézi programozáshoz adatbevitel; kommunikációs interfész PC-ről való programozáshoz. Az alábbi táblázatban a fő KM20 kezelő funkciók láthatók:

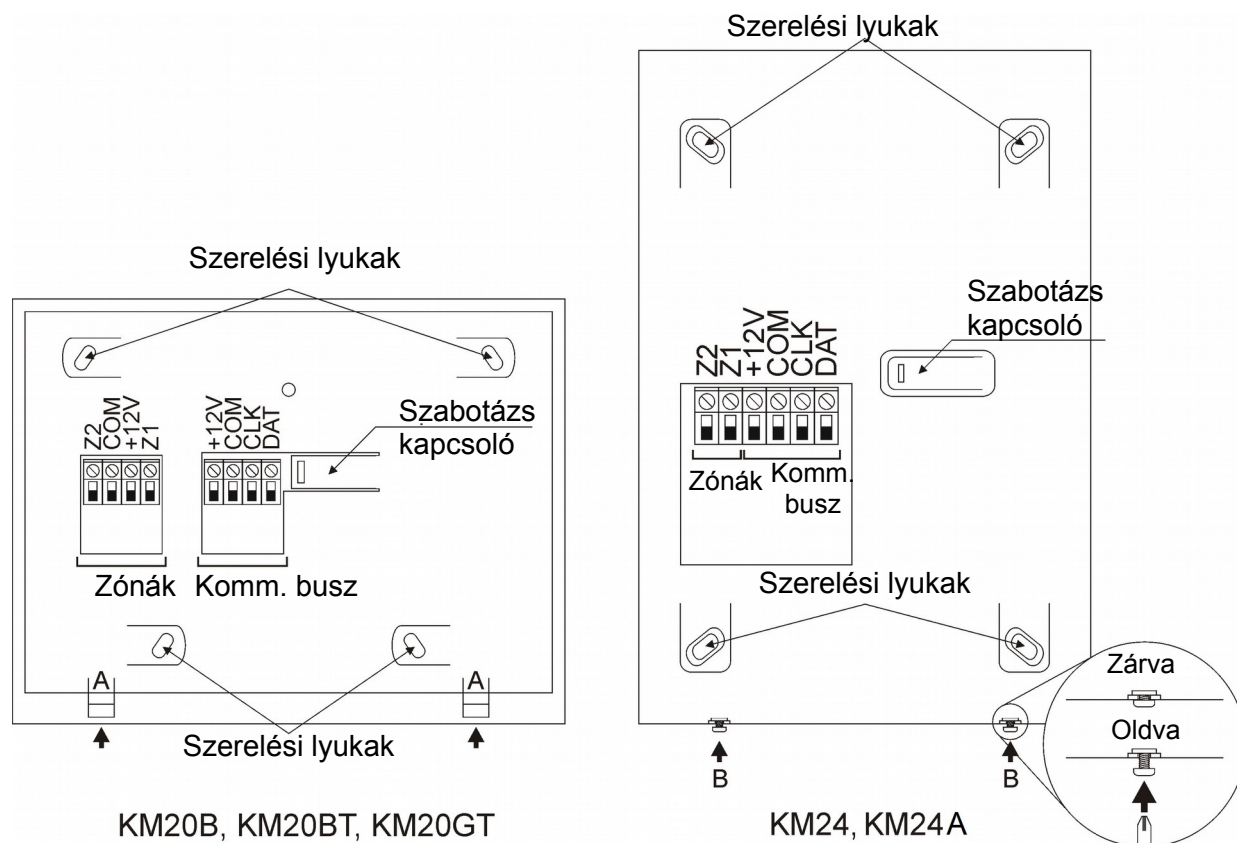
Tulajdonságok	Kezelők		
	KM20B	KM20BT	KM20GT
Kezelő zóna	2		
Kezelő hőmérséklet zóna	–	4	4
Kijelző típus	LCD, 2x16 karakter		
Kijelző háttérfény	Kék	Kék	Fekete
Kezelő háttérfény	Sárga		
Kezelő műanyag színe	Fehér		
Központozóhoz való csatlakozás	Kommunikációs busz		
PC csatlakozás	USB		
Felhasználói menü nyelv	Magyar, Angol, Szlovák		
Programozható gyors billentyűk	32		
Kijelzés típus	Normál, Haladó, Egyszerű, Ázsiai	Normál, Haladó, Egyszerű, Ázsiai	Normál, Haladó, Egyszerű, Ázsiai
Jelző eszközök	4 LED kijelző <i>Riasztás, Élesített állapot, Hiba, Elő-Élesítés</i> kijelzésére; Zümmer; KM20BT, KM20GT kezelőkben beépített hőmérő, a környező hőmérsékletet az LCD-n mutatja.		
Tápellátás	Tápellátás ($\pm 15\%$): +12 VDC; Max. áramfelvétel: <100 mA.		
Működési körülmények	Beltéri telepíthetőség, normál páratartalmú helyre; Működési hőmérséklet: 0 °C és +50 °C között.		
További jellemzők	Tűz, pánik és orvosi veszélyhelyzet jelzése kezelőről; Max. 300 m távolság a központtól; Szabotázs kapcsoló.		

Megj.: A kezelők csatlakoztatása során a kezelő hátoldalának rögzítésére kizárólag süllyesztett fejű csavarokat használjon, hogy a csavar feje ne okozzon zárlatot a kezelő áramkörben.

Az alábbi táblázatban a fő KM24 kezelő funkciók láthatók:

Tulajdonságok	Kezelők	
	KM24	KM24A
Kezelő zóna / PGM	2 / 1 (a PGM zóna helyett @ 10mA)	
Kezelő hőmérséklet zóna	–	4
Kijelző típus	Grafikus LCD, 128x64 képpont	
Kezelő háttérfény	Kék	
Kezelő műanyag színe	Fehér	
Központozó csatlakozás	Kommunikációs busz	
PC csatlakozás	USB	
Felhasználói menü nyelv	Magyar, Angol	
Gyors billentyűk	32	
Interaktív Súlyó	Limitált	Teljes
Beépített hangszóró	–	Igen
Tápellátás	Tápellátás ($\pm 15\%$): +12 VDC; Max. áramfelvétel: <80 mA.	
Működési körülmények	Beltéri telepíthetőség, normál páratartalmú helyre; Működési hőmérséklet: 0 °C és +50 °C között.	
További jellemzők	Tűz, pánik és orvosi veszélyhelyzet jelzése kezelőről; Max. 300 m távolság a központtól; Szabotázs kapcsoló.	

A kezelők hátoldalán található a kommunikációs busz sorkapcsai (+12V, COM, CLK, DAT), a zóna csatlakozók (Z1, Z2), és a szabotázs kapcsoló (lásd 12. ábra).



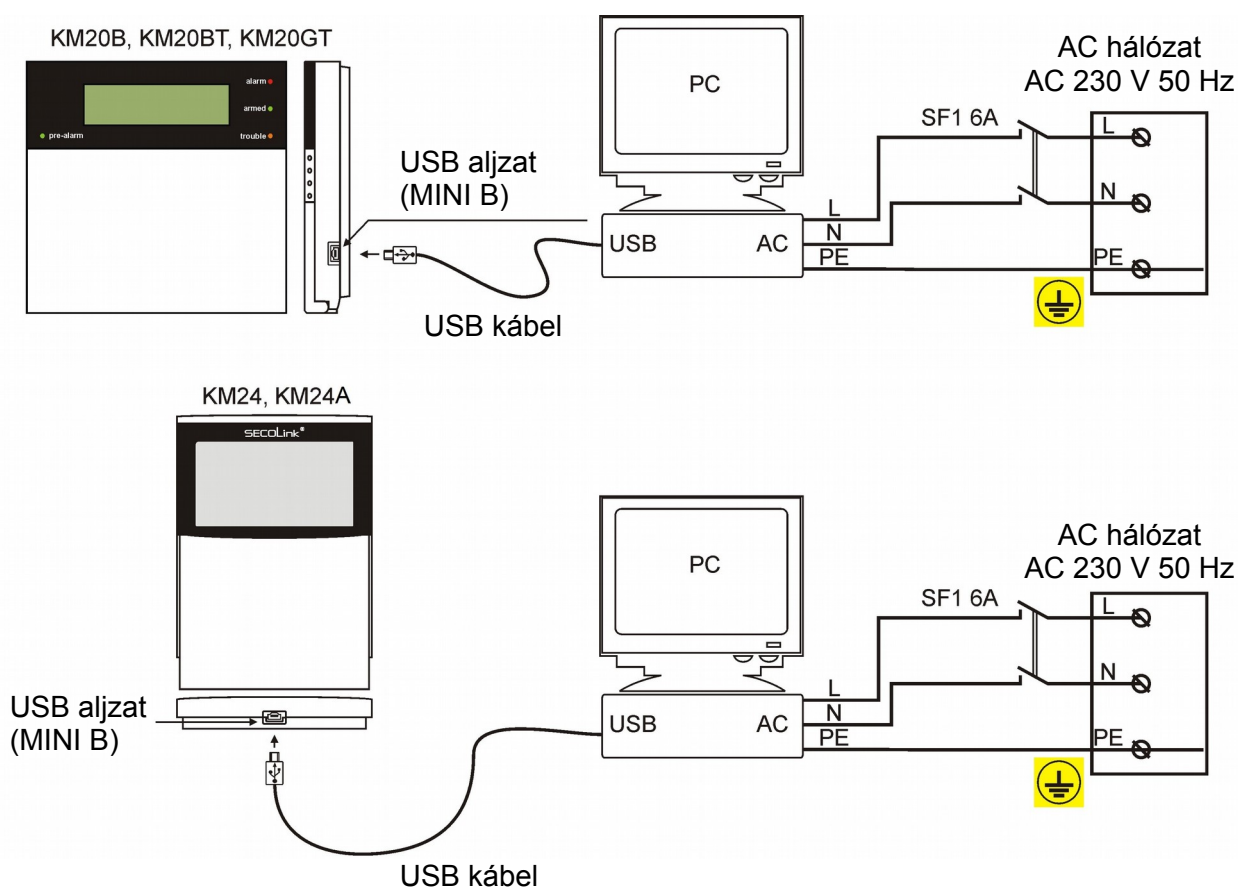
12. ábra: LCD kezelők

A kezelő csak sima felületre szerelhető a rögzítő csavarokkal. KM20 kezelő rögzítéséhez vegye le a kezelő hátoldalát a 2 tartó („A” jelzés a 12. ábrán) egyidejű óvatos megnyomásával.

KM24 kezelő esetén távolítsa el a rögzítő csavarokat („B” jelzés a 12. ábrán), majd óvatosan pattintsa le a hátoldalt.

4.7.2 Kezelő csatlakoztatása PC-hez

A kezelő USB kábelén keresztül csatlakoztatható a PC-hez.



13. ábra: Kezelő csatlakoztatása PC-hez

Rendszerbe csatlakoztatott kezelő esetén a kommunikációt engedélyezni kell a *Fő Menü / Szerviz Mód / Adat KüldFogad / USB Port Nyit.* menüpont aktiválásával.

USB Port Nyit.
Kész ...

14. ábra: Kommunikáció engedélyezve KM20 kezelőn

Az USB csatlakoztatás után a rendszer a *MASCAD* szoftverrel programozható fel. A legfrissebb szoftver, firmware és leírás verziókat a www.secolink.hu weboldalon találja.

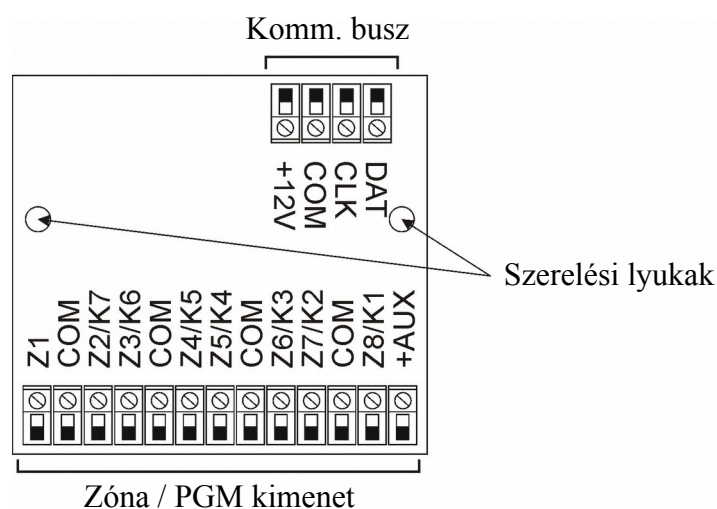
4.7.3 EXM800 bővítő modul csatlakoztatása

Az EXM800 a rendszer bővítésére ad lehetőséget. A bővítőn található 8 csatlakozó szabadon használható zóna bemenetként vagy PGM kimenetként, kivéve az első csatlakozót, ami csak zóna bemenetként használható. Ebből adódóan a bővítő modul a rendszer 1 – 8 zónával és/vagy 1 – 7 PGM kimenettel való bővítésére ad lehetőséget.

Egy PAS808-as központot példaként véve (ahol összesen 8 zóna lehetséges) a központon 6 zóna, az EXM800 bővítőn 2 zóna használható.

Az EXM800 modul jellemzőit az alábbi táblázat szemlélteti:

Jellemző	Bővítő modul
	EXM800
Bővítő csatlakozó	8
Bővítő zóna	Legfeljebb 8
Bővítő PGM kimenet	Legfeljebb 7 OC kimenet, max. 50 mA terhelhetőség
Tápellátás	Tápellátás ($\pm 15\%$): +12 VDC; Max. áramfelvétel: <12 mA.
Működési körülmények	Beltéri telepíthetőség, normál páratartalmú helyre; Működési hőmérséklet: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ között.
További jellemzők	Állapot és címzés jelzése LED villogással; Max. 300 m távolság a központtól; Zóna 1 használata szabotázsként.



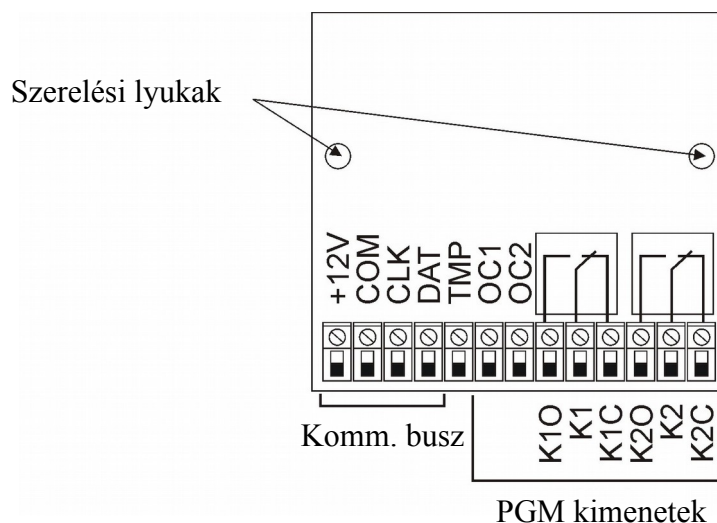
15. ábra: EXM800 modul

4.7.4 RCM800, RCM800wl és EXT016 távirányító vevő modulok csatlakoztatása

A távirányító vevő modulok a rendszer 3 gombos RF távirányítókkal való vezérlését teszik lehetővé. Ezáltal távirányítóval helyettesíthetők egyes kezelő funkciók. A modul 4 kimenettel is rendelkezik a rendszer (pl.: garázsajtó, kapu) kényelmes vezérléséhez.

Az RCM800, RCM800wl és EXT016 modulok jellemzőit az alábbi táblázat tartalmazza:

Jellemző	Távirányító vevő modul		
	RCM800	RCM800wl	EXT016
Kommunikáció	Beépített 433,92 MHz RF vevő		
Összes távirányító	255	120	120
Vezeték nélküli zóna	–	8 vezeték nélküli zóna	16 vezeték nélküli zóna
PGM kimenet	2 open kollektoros kimenet, max. 100 mA terhelhetőség; 2 relé kimenet; max. 15A @ 14VDC terhelhetőség.		-
Tápellátás	Tápellátás ($\pm 15\%$): +12 VDC; Max. áramfelvétel: <13 mA.		
Működési körülmények	Beltéri telepíthetőség, normál páratartalmú helyre; Működési hőmérséklet: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ között.		
További jellemzők	Összetett MAKRO parancsok használata; Vezérlési távolság: 15 – 60 m; Állapot és címzés jelzése LED villogással; Max. 300 m távolság a központtól; TMP bemenet használata szabotázsként.		



16. ábra: RCM800, RCM800wl, EXT016 (nincs kimenet) modulok

Megj.: Ha az RCM800 modulokat a központ dobozában helyezzük el, a nagyobb hatótávolság érdekében ajánlott kivezetni az antennát a központ házból.

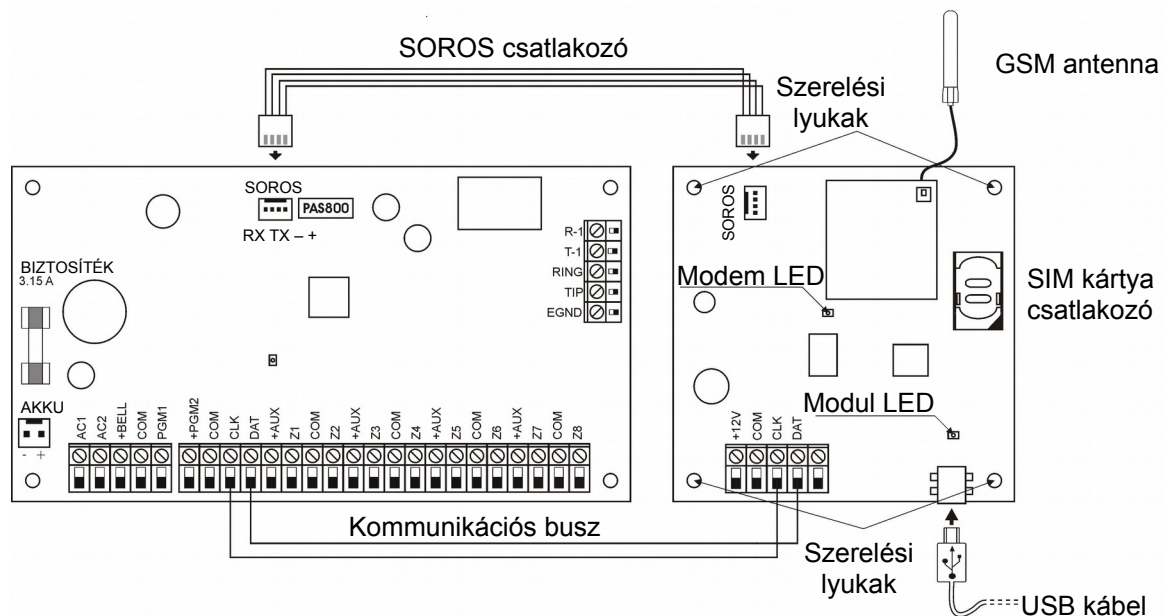
4.7.5 GSV2, GSV6 típusú GSM/GPRS kommunikátorok csatlakoztatása

A GSV2, GSV6 típusú GSM/GPRS kommunikátorok GPRS alapú távfelügyeleti átjelzésre, felhasználó hívására és SMS üzenetben való értesítésére szolgálnak. Ezen felül a modulok lehetővé teszik a rendszer távoli vezérlését mobil telefonról. A GSV2, GSV6 modulok tulajdonságait az alábbi táblázat tartalmazza:

Tulajdonságok	GSM/GPRS kommunikátorok	
	GSV2	GSV6
Beépített kommunikátor	Cinterion MC55i GSM/GPRS modem	Cinterion BGS2-E GSM/GPRS modem
Központ csatlakozás módja	Busz / Soros	
Felhasználói üzenetküldés	GSM hívás / SMS	GSM hang hívás / SMS
Felhasználói telefonszám	5	
Használható SMS nyelv	Magyar, Angol	
Távfelügyeleti átjelzés	GPRS alapú CID két állomásra (párhuzamos / tartalék használat; 5-féle átjelzési protokoll)	
Távoli kezelő funkció	Igen	
Élesített állapotban mikrofon használata	Igen	–
Távrolról vezérelhető relé kimenet	1 relé, terhelhetőség 3A @ 12 VDC	–
Hőmérséklet infó SMS-ben	Igen	
Életjel küldés	Igen (konfigurálható időtartam)	
Bejövő hívás szűrés	Igen (kikapcsolható)	
Programozás és vezérlés védelem jelszóval	Igen	
Tápellátás	Tápellátás ($\pm 15\%$): +12 VDC; Készenlét: <50 mA; Adat átvitel alatt: <120 mA (0,68 ms csúcs alatt <260 mA).	
Működési körülmények	Beltéri telepíthetőség, normál páratartalmú helyre; Működési hőmérséklet: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ között.	
További jellemzők	Mini USB port programozáshoz; Közvetlen programozhatóság MASCAD szoftverből; Állapot és címzés jelzése LED villogással.	

Megj.: A GSV2, GSV6 modult a központ dobozában célszerű elhelyezni, kivezetve az antennát a központ házból.

A GSV2, GSV6 modulok csatlakoztatását a 17. ábrán látható módon kell elvégezni. A modul a kommunikációs buszra való csatlakoztatás miatt felügyeltté válik, a központ – GSV2 / GSV6 modul, és a GSV2 / GSV6 modul – távfelügyeleti állomás közötti esetleges kommunikációs hibák a központon is kijelzésre kerülnek.



17. ábra: GSV2, GSV6 modulok csatlakoztatása

Megj.: A GSV6 modulhoz tartozó soros kábel 4 eres, a modul ezen keresztül kapja tápellátást is. GSV6 modul esetén a kommunikációs busz vezetékek közül csak a CLK és DAT vezetéket csatlakoztassa, hogy a modul ne kapjon dupla tápellátást, mert ez az eszköz meghibásodását okozhatja. GSV2 esetén a soros kábel 2 eres, a kommunikációs buszon a +AUX és COM vezetékek csatlakoztatása is szükséges.

A modulok használatáról a *GSV2, GSV6 Kézikönyvében* talál részletes információkat.

Megj.: A használni kívánt SIM kártyán minden esetben kapcsolja ki a PIN kód kérését.

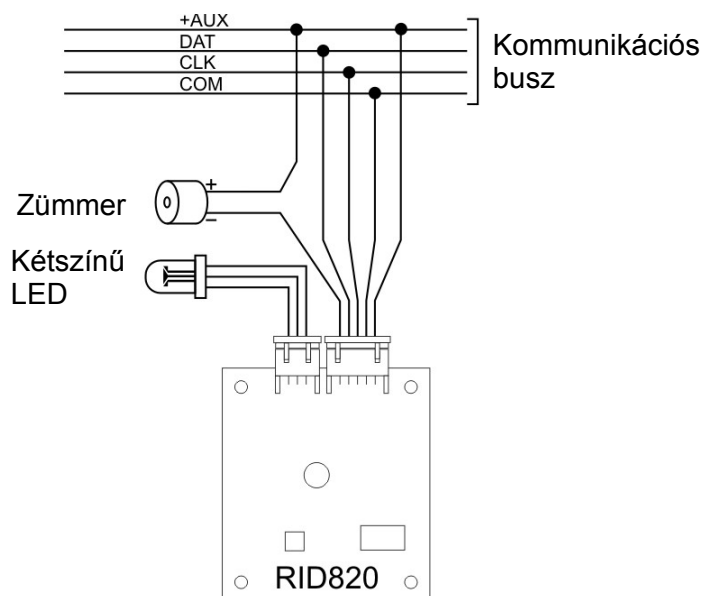
Megj.: SIM kártya behelyezése és kivétele csak a modul feszültség mentes állapotában engedélyezett.

4.7.6 RID820 felhasználó azonosító modul csatlakoztatása

A modul használatával a biztonsági szint tovább növelhető. Az élesített partíciókhoz csak a 2.4 GHz-es aktív kártyával rendelkező személyek férhetnek hozzá, kártyával nem rendelkező személyek esetén az objektumba lépéskor azonnal riasztás történik.

Az RID820 modul fő tulajdonságait az alábbi táblázat szemlélteti:

Jellemző	Felhasználó azonosító modul
	RID820
Kommunikáció	Beépített 2,4 GHz RF vevő
Összes RFID kártya	20
Tápellátás	Tápellátás ($\pm 15\%$): +12 VDC; Max. áramfelvétel: <20 mA.
Működési körülmények	Beltéri telepíthetőség, normál páratartalmú helyre; Működési hőmérséklet: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ között.
További jellemzők	Mini USB port programozáshoz; Közvetlen programozhatóság MASCAD szoftverből; Állapot és címzés jelzése LED villogással.



18. ábra: RID820 modul csatlakoztatása

Kábelszín	Funkció
Piros	+AUX
Fekete	COM
Sárga	DAT
Zöld	CLK

Megj.: Az RID820 egység címét jelző zöld LED kijelzés csak szerviz mód alatt működik.

4.7.7 PWR15 / PWR20 tápmodul csatlakoztatása

A PWR15 / PWR20 tápmodul kiválóan alkalmazható ott, ahol a központ tápellátása már nem elegendő, vagy érzékelők / modulok vannak csatlakoztatva a védett téren kívül (hogy érzékelő / modul tápkábel szabotázzsal ne lehessen kárt okozni a központban).

Terhelhetőségi Adatok

Max. folyamatos teljes < 1 A
(AUX és BELL összesen)

+AUX < 1 A

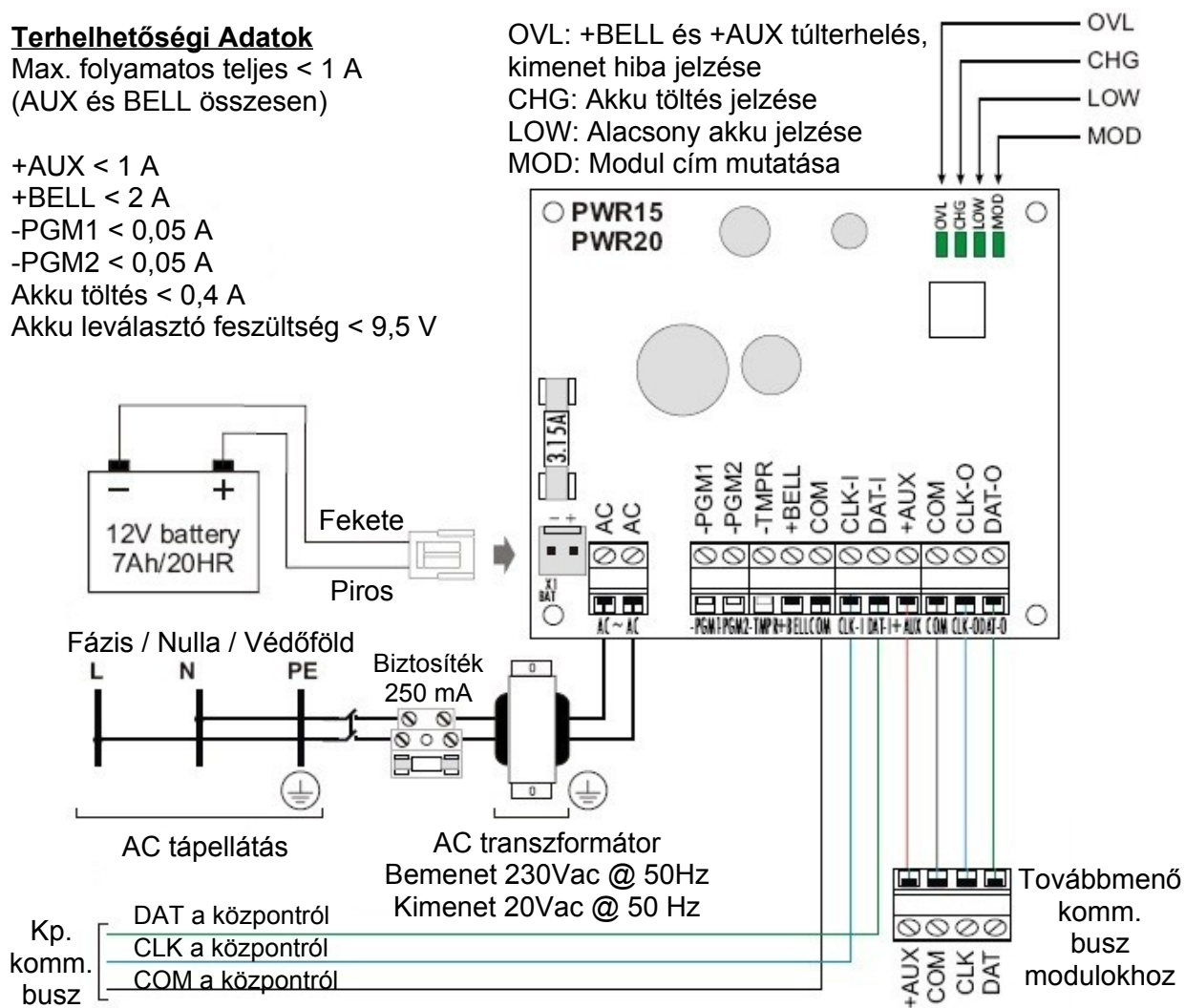
+BELL < 2 A

-PGM1 < 0,05 A

-PGM2 < 0,05 A

Akku töltés < 0,4 A

Akku leválasztó feszültség < 9,5 V



Megj.: A +BELL kimenetet a modul 1-es, a -PGM1 kimenetet a modul 2-es, a -PGM2 kimenetet a modul 3-as csatlakozójához rendelje a programozás alatt.

Megj.: A PWR15 modul után csatlakoztatott kezelőn egyes modul paraméterek nem látszanak. A PWR15 modulra csak olyan modult csatlakoztasson, ami a védett téren kívül helyezkedik el.

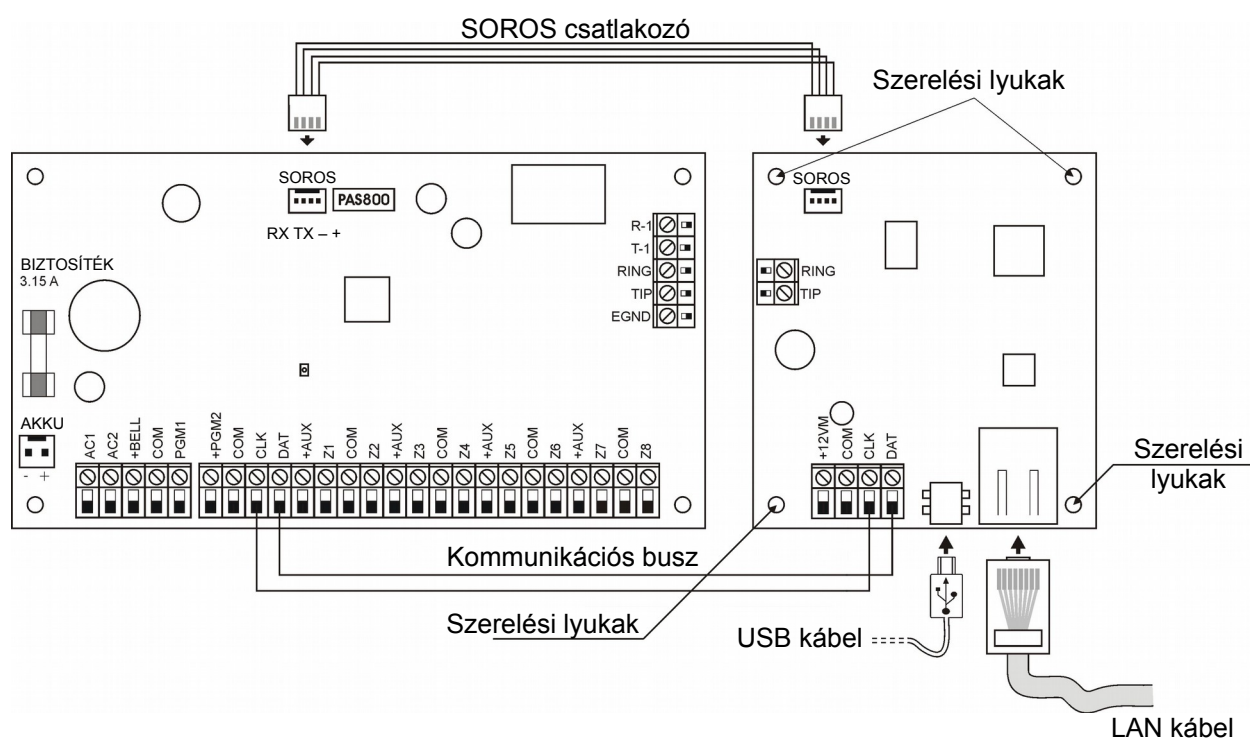
Megj.: A PWR15 / PWR20 modul AC hibáját csak a kezelőn megjelenő üzenet jelzi. Az akkumulátor hiba normál hibaként kerül kijelzésre és átjelzésre.

Megj.: A kimenet felügyelet a Sziréna és PGM bekötés fejezetben leírtan működik.

4.7.8 LAN800 kommunikációs modul csatlakoztatása

Az univerzális LAN800 modul lehetővé teszi a rendszer állapot IP hálózaton keresztüli átjelzését a távfelügyeleti állomásra.

Jellemző	LAN kommunikációs modul
	LAN800
Kommunikáció	10/100 Mbps Ethernet port
Tápellátás	Tápellátás ($\pm 15\%$): +12 VDC; Készenlét: <75 mA; Adat átvitel alatt: <75 mA.
Működési körülmények	Beltéri telepíthetőség, normál páratartalmú helyre; Működési hőmérséklet: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ között.
További jellemzők	Mini USB port programozáshoz; Közvetlen programozhatóság MASCAD szoftverből; Állapot és címzés jelzése LED villogással.

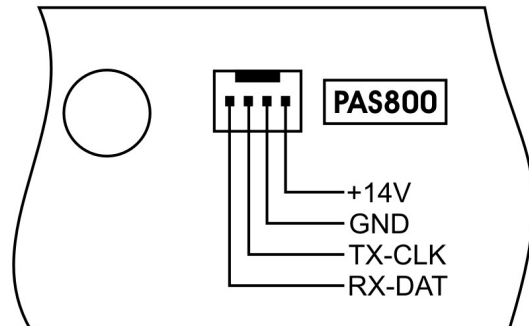
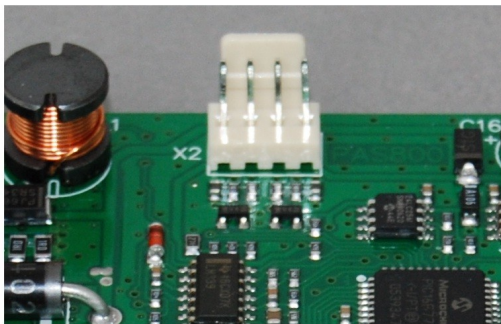


19. ábra: LAN800 modul csatlakoztatása

Megj.: A komm. busz vezetékéek közül csak a CLK és DAT vezetékét csatlakoztassa!!!

4.7.9 VBIP és VBRC kommunikációs modul csatlakoztatása

A VBIP modul IP hálózaton keresztüli, a VBRC modul rádiós átjelzést tesz lehetővé a távfelügyeleti állomásra.



20. ábra: VBIP és VBRC modul csatlakozók

Megj.: A soros port tápellátás része gyakorlatilag rá van kötve a központ akkumulátorra. Terhelhetőségének így elvi korlátja nincs, de az akkut nem merítheti le. A rádió akku nélküli / lemerült akkuval való használata tönkretelheti a központot.

Megj.: A központ és a kommunikátor soros portjának csatlakoztatáshoz mindig csak a kommunikátor csomagjában található kábelt használja. Nagyobb távolság (legfeljebb 10 m) esetén saját készítésű kábel is használható, legalább 0.5-ös táp vezetékkel, és csak a központ COM pontjára csatlakoztatott árnyékolással.

Megj.: A kommunikátorok tápellátása is ezen a kábelén keresztül valósul meg, többszörös tápellátás használata a kommunikátor meghibásodását okozhatja.

Megj.: A modulok nem kerülnek rá a központ kommunikációs buszára, ezért állapotuk nem felügyelt, és regisztrálásuk sem lehetséges. A központ és a kommunikátor közötti kábelt hibát a központon *Soros Hardver Hiba* üzenet jelzi.

4.7.10 Modul LED kijelzések

LED villogás	Magyarázat
Gyors villogás + 2 sec szünet + gyors villogás + 2 sec szünet	A modul nincs regisztrálva a rendszerben.
Gyors villogás + 1 sec szünet + villogás szám + 2 sec szünet, a LED teljesen elalszik.	A modul regisztrálva van a rendszerben, a villogás szám alapján azonosítható a modul címe.
Villogás szám: Dupla villogások	Tizes helyiértékek száma a modul címében.
Villogás szám: Egyszeri villogások	Egyes helyiértékek száma a modul címében.

Gyors villogás + 1 sec szünet + villogás szám + 2 sec szünet, de a LED nem alszik el, a szünetek alatt is halványan világít.	A modul csatlakoztatása hibás (kábelezés hiba). A villogás száma alapján azonosítható a modul címe.
--	---

Megj.: Az RID820 egység címét jelző zöld LED kijelzés csak szerviz mód alatt működik.

4.7.11 Központ LED kijelzések

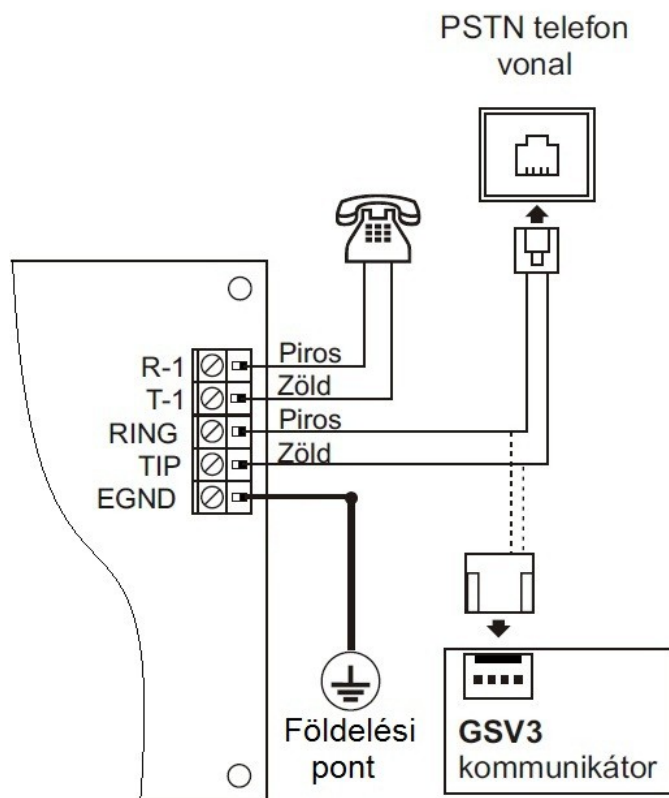
LED villogás	Magyarázat
Gyors villogás sorozat + 3 sec szünet	Nincs modul regisztrálva a rendszerben
2 gyors villogás + 1 sec szünet	Normál működés, PSTN Vonal figyelés kikapcsolva.
1 gyors villogás + 2 sec szünet	Normál működés, PSTN Vonal figyelés bekapcsolva.
1 lassú villogás (1sec) + 1 sec szünet	Normál működés, PSTN Vonal figyelés bekapcsolva, de nincs vonalfeszültség a PSTN vonalon.
5 gyors villogás + 3 sec szünet	Normál működés, szerviz mód aktív.

4.8 PSTN telefonvonal és GSV3 / GSV4M kommunikátor csatlakoztatása

A PSTN telefonvonalon keresztül Contact ID formátumú távfelügyeleti átjelzés, vagy az ügyfél közvetlen hívása (csak PAS808M és PAS832 esetén) valósítható meg.

A központot közvetlenül a telefonvonalra kell csatlakoztatni (TIP és RING csatlakozók). A telefonvonalat használó többi eszközt (telefon készülék, fax, modem, stb.) az R-1 és T-1 csatlakozóra kell kötni. Ez a csatlakoztatási mód teszi lehetővé, hogy bármilyen esemény előfordulása esetén a behatolás jelző központ elsőbbséget élvezzen a telefonvonal használatában.

GSV3 / GSV4M modul esetén a modul szimulálja a telefonvonalat, a GSV3 / GSV4M soros csatlakozóját kell bekötni a TIP és RING csatlakozókra.



21. ábra: PSTN telefonvonal és GSV3 / GSV4M csatlakoztatása

Megj.: Ne csatlakoztassa a központot közvetlenül az ISDN vonalra, mert az tönkreteheti a készüléket.

4.9 Érzékelők bekötése

Az érzékelők csatlakoztatása az érzékelő típusának megfelelően különböző hurok típusok szerint lehetséges:

NC – normál zárt;

NO – normál nyitott;

NC/EOL – normál zárt, egy lezáró ellenállással;

NO/EOL – normál nyitott, egy lezáró ellenállással;

NC/DEOL – normál zárt, két lezáró ellenállással;

NO/DEOL – normál nyitott, két lezáró ellenállással;

NC S&W – redőny és ablak érzékelőkhöz (csak PAS832 esetén)

Zóna duplázás – két érzékelő csatlakoztatása egy zónára, a zónák riasztás jelzése elkülöníthető, de a szabotázs jelzés közös (csak PAS832 esetén)

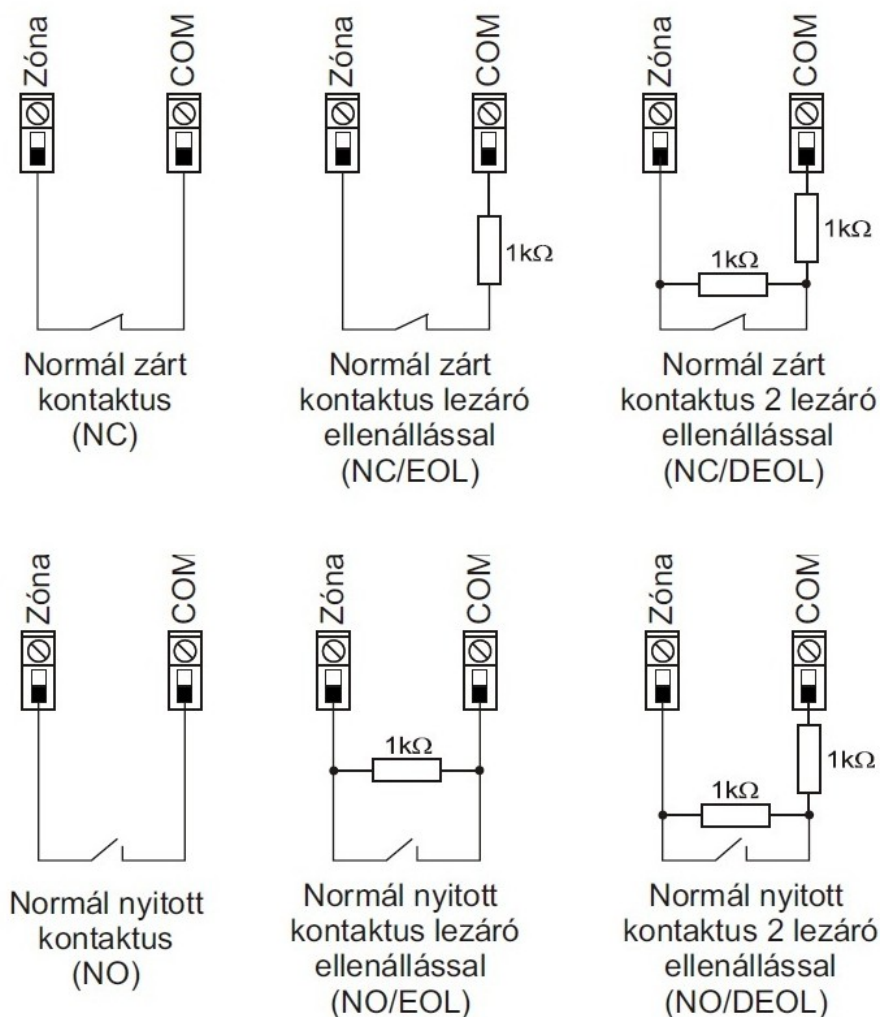
Megj.: Az ellenállások nagyságának eltérése $\pm 5\%$ lehet.

Megj.: A zóna sértést okozó zóna ellenállás változás a lezáráshoz képest kb. $\pm 30\%$.

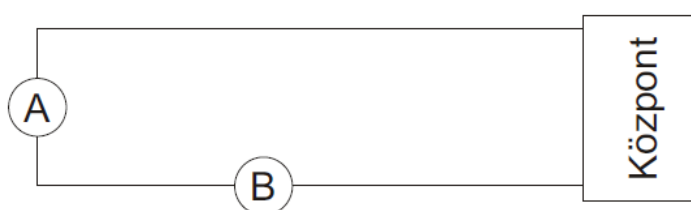
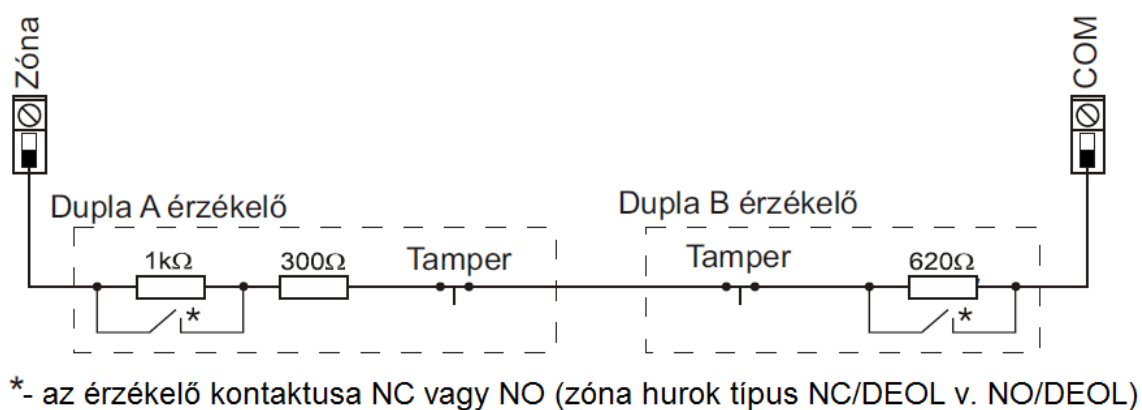
Megj.: Az érzékelők csatlakoztatására használt vezetékek hossza nem lehet több, mint 300 méter; ellenállása nem lépheti túl a $300\ \Omega$ -t.

Megj.: Az érzékelők kábelezésére riasztó kábel javasolt (vastagabb tápvezetékekkel), az árnyékolásokat közösítve, és egy pontba bekötve a központ egyik COM csatlakozójára, vagy a kommunikációs busz árnyékolásához csatlakoztatva.

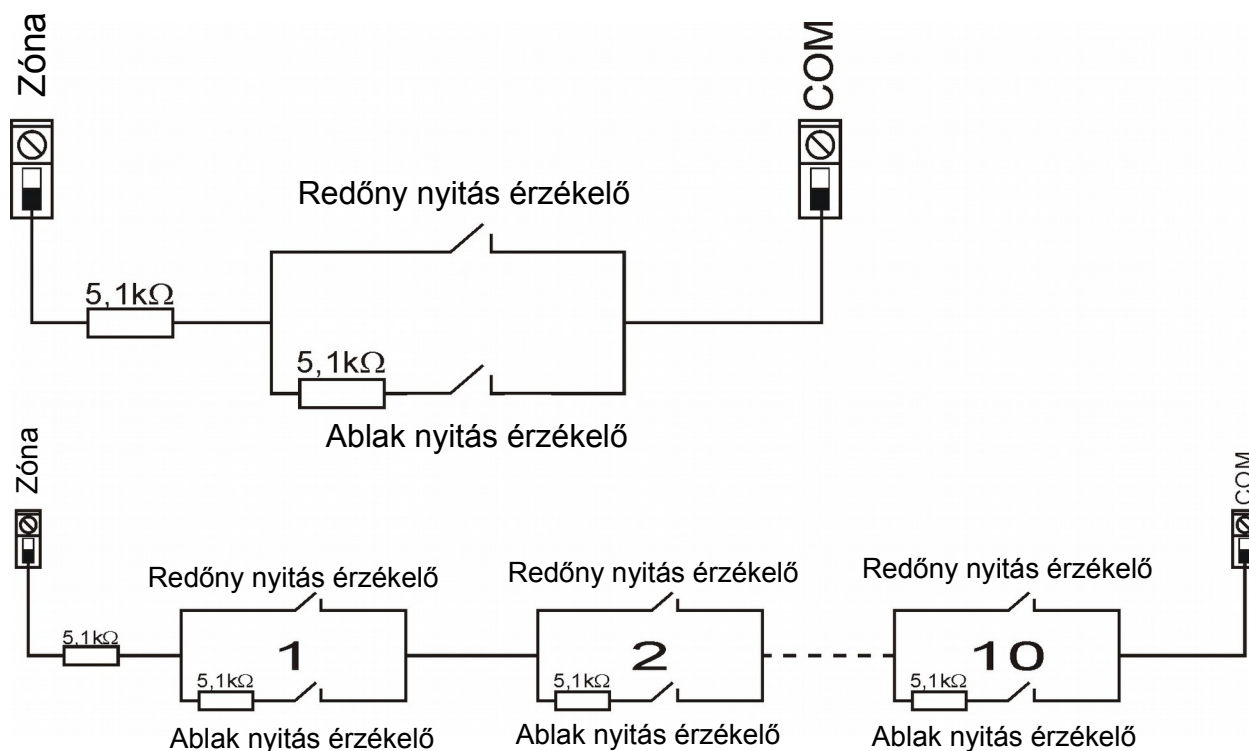
Megj.: Az ellenállásokat a szabotázs védelem érdekében az érzékelőkhöz lehető legközelebb kell elhelyezni.



22. ábra: Zóna hurok típusok



23. ábra: Zóna duplázás (csak PAS832 esetén)



24. ábra: NC S&W redőny és ablak érzékelő bekötés (csak PAS832 v1.07 esetén)

Megj.: PAS832 v2.03 verziónál minden zóna használható redőny nyitás érzékelőhöz. Egy 180 ohmos ellenállást kell sorosan bekötni a redőny nyitás érzékelővel.

Megj.: Redőny és ablak érzékelők csak a PAS832 (v1.07) központ Z8 csatlakozóján alkalmazhatók.

Megj.: Redőny és ablak érzékelők használatához (PAS832 v1.07) át kell vágni a 25. ábrán látható átkötést, a központ jobb alsó sarkában. Ha a zónát ismét normál érzékelőkhöz szeretnénk használni, vissza kell forrasztani az átkötést.

Megj.: Redőny és ablak érzékelők használatához a MASCAD szoftverben engedélyezni kell a redőny és ablak típusú zónát (*Modul / Központ / Z8 használat mint Redőny és Ablak Típusú Zóna*).



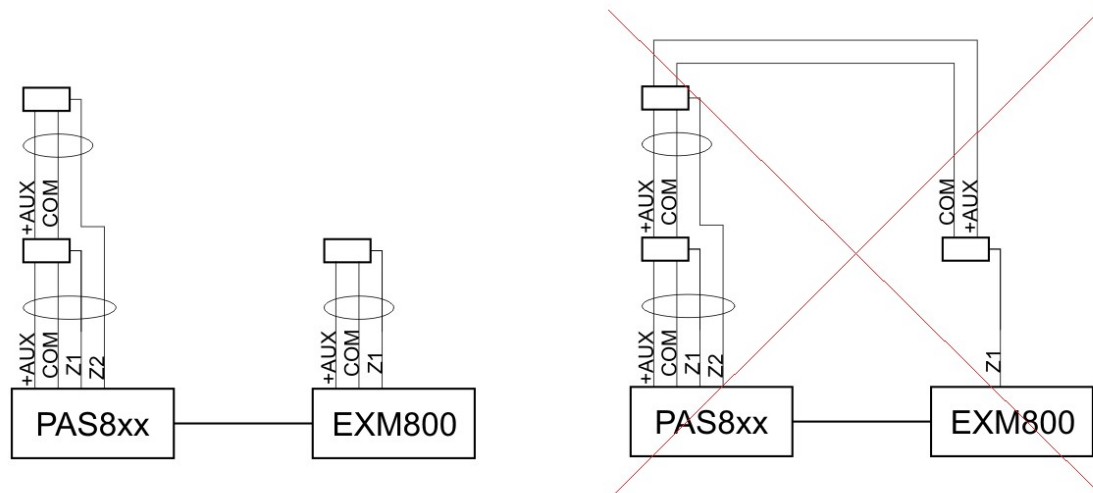
25. ábra: NC S&W redőny és ablak érzékelőhöz átvágandó átkötés (PAS832 v1.07)

Az egyes hurok típusoknak megfelelően a következőképp reagálnak a zónák:

Zóna hurok típus	Zóna rövidzár esetén (hiba, szabotázs)	Zóna szakadás esetén (hiba, szabotázs)
NC	Nincs jelzés	Riasztás jelzés
NO	Riasztás jelzés	Nincs jelzés
NC/EOL	Szabotázs jelzés	Riasztás jelzés
NO/EOL	Riasztás jelzés	Szabotázs jelzés
NC/DEOL	Szabotázs jelzés	Szabotázs jelzés
NO/DEOL	Szabotázs jelzés	Szabotázs jelzés
Dupla zóna	Közös szabotázs jelzés	Közös szabotázs jelzés

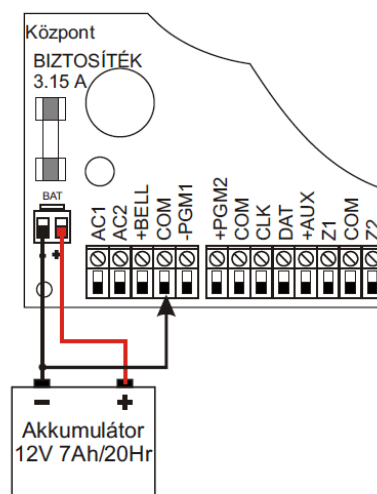
Megj.: Érzékelők csatlakoztatása esetén az egyes érzékelőkhöz csatlakoztatott +AUX, COM és Zx (Zóna) vezetékek érzékelőnként egy kábelben belül legyenek.

Megj.: Egy érzékelő csak egy modulhoz (központ vagy bővítő) lehet csatlakoztatva.



26. ábra: Engedélyezett és tiltott érzékelő kábelezési példa

4.10 Rendszer indítása AC feszültség nélkül

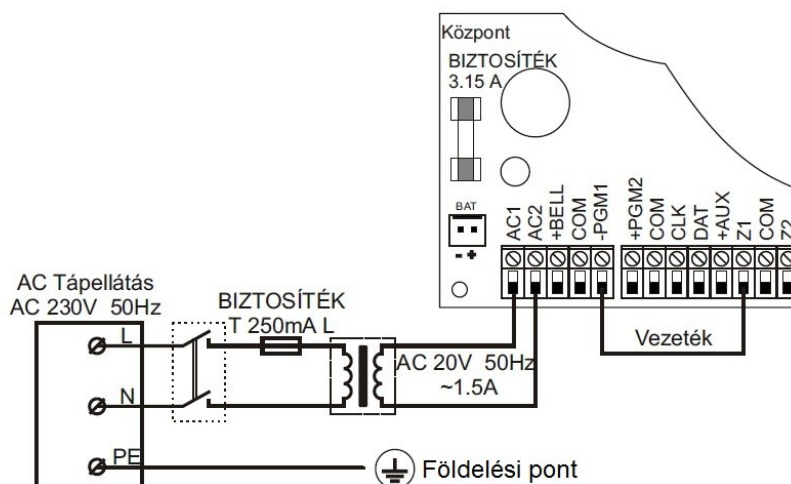


27. ábra: Rendszer indítása AC feszültség nélkül

A rendszer AC feszültség nélküli elindításához először csatlakoztassa a 12V 7Ah/20HR kapacitású akkumulátort a központhoz, majd egy kiegészítő vezetékkel csatlakoztassa az akkumulátor negatív saruját a központ COM sorkapcsához (a 27. ábrán látható módon). A rendszer bekapcsol, de AC feszültség hiba lesz látható a kezelőn.

4.11 Alap szerviz kód visszaállítás

A szerviz kód elvesztése esetén lehetőség van visszaállítani a központot az alap szerviz kódra - „0000”.



28. ábra: Alap kód visszaállítás

Első lépésként válassza le a rendszert a 230 V AC hálózatról, majd húzza le az akkumulátor csatlakozóit. Ezután zárja rövidre a PGM1 és Z1 sorkapcsokat (lásd 28. ábra). A sorkapcsok rövidre zárása után - az akkumulátor újracsatlakoztatása nélkül – kapcsolja vissza a 230 V AC hálózatot. A művelet végrehajtása után jogosult lesz a szerviz módba való belépéshez, az alapra visszaállított „0000” kóddal.

Az alapértelmezett kódokat az alábbi táblázat tartalmazza:

Tulajdonos	Alap kód
Szerviz	0000
Felhasználó 1 (Mester)	0001
Felhasználó 2	0002
Felhasználó 13	0013
Felhasználó 24	0024
Felhasználó 31	0031

4.12 Alapvető szerviz műveletek

Központ csere

- Táp lekapcsolás (AC + akku).
- Központ csere.
- Táp visszakapcsolás (akku + AC), kommunikációs busz ellenőrzése.
- *Első Indítás* végrehajtása (részletesen lásd *Programozói Kézikönyv / Segédlet*).
- Az összes eszköz regisztrálásának ellenőrzése a *Szerviz Mód / Rendszer Beáll / Modul / Paraméter / Típus* menü végigböngészésével.

Kezelő csere (ha egy kezelő van a rendszerben)

- Táp lekapcsolás (AC + akku).
- Kezelő csere.
- Táp visszakapcsolás (akku + AC), kommunikációs busz ellenőrzése.
- Ha a kezelőn a *Nincs Vezérlés Cím 00* üzenet jelenik meg akkor az 1 – 5 gomb, majd a  gomb megnyomásával cím választása kezelőnek (részletesen lásd *Programozói Kézikönyv / Segédlet*).
- A központban levő adatok áttöltése a kezelőbe (*Szerviz Mód / Adat KüldFogad / KP-ból KM20-ba*).
- *Regisztrálás* művelet manuális végrehajtása a kezelőből (*Szerviz Mód / Rendszer Beáll / Modul / Regisztrálás*).
- Az összes eszköz regisztrálásának ellenőrzése a *Szerviz Mód / Rendszer Beáll / Modul / Paraméter / Típus* menü végigböngészésével.

Modul csere

- Táp lekapcsolás (AC + akku).
- Modul csere.
- Táp visszakapcsolás (akku + AC), kommunikációs busz ellenőrzése.
- Új modul manuális hozzáadása egy **már regisztrált kezelőből** a régi modul címére, vagy egy másik, szabad címre (*Szerviz Mód / Rendszer Beáll / Modul / Modul Hozzáad.* – részletesen lásd *Programozói Kézikönyv / Segédlet*).
- Az összes eszköz regisztrálásának ellenőrzése a *Szerviz Mód / Rendszer Beáll / Modul / Paraméter / Típus* menü végigböngészésével.
- RCM800 és RCM800wl modul cseréje esetén távirányítók és vezeték nélküli érzékelők feltanítása, beállítások elvégzése (lásd *Programozói Kézikönyv*) – ha a távirányítók és modul beállítások el lettek mentve *MASCAD* szoftverben, annak áttöltése.

Megj.: RCM800wl modul cseréje esetén a vezeték nélküli érzékelőket akkor is újból fel kell tanítani, ha a *MASCAD* szoftverben mentésre kerültek a beállítások.

- KM20, GSV2, EXM800, RID820 modul cseréje esetén modul beállítások elvégzése (lásd *Programozói Kézikönyv*) – ha a modul beállítások el lettek mentve *MASCAD* szoftverben, annak áttöltése.