

COMFORT rendszer telepítése, programozása

BASIC tanfolyam



GE imagination at work

COMFORT-24P

- ✓ 8-24 zóna (vezetékes és RF bővítés)
- ✓ 4 teljesen független terület
- ✓ 8 kezelőegység / terület
- ✓ 20 egyedileg definiálható zóna típus
- ✓ 512 esemény tárolása
- ✓ On-board RS232-es port a programozáshoz
- ✓ 99 felhasználói kód + 1 kényszer kód
- ✓ 2 vagy 4 vezetékes füstérzékelő csatlakoztatása
- ✓ Időprogram szerinti automatikus élesítés és kikapcsolás
- ✓ Integrált kommunikátor (4+2, Contact ID, SIA)
- ✓ BUS-ra illeszthető proximity olvasó egység (beléptetés és/vagy riasztó kezelés)
- ✓ 7,2Ah akku kapacitás
- ✓ Két független kilépési belépési késleltetés
- ✓ Opcionális GSM/GPRS és TCP/IP modulok
- ✓ Tűzoltósági átjelző eszközként minősítve



COMFORT-48P/168P

COMFORT-48P

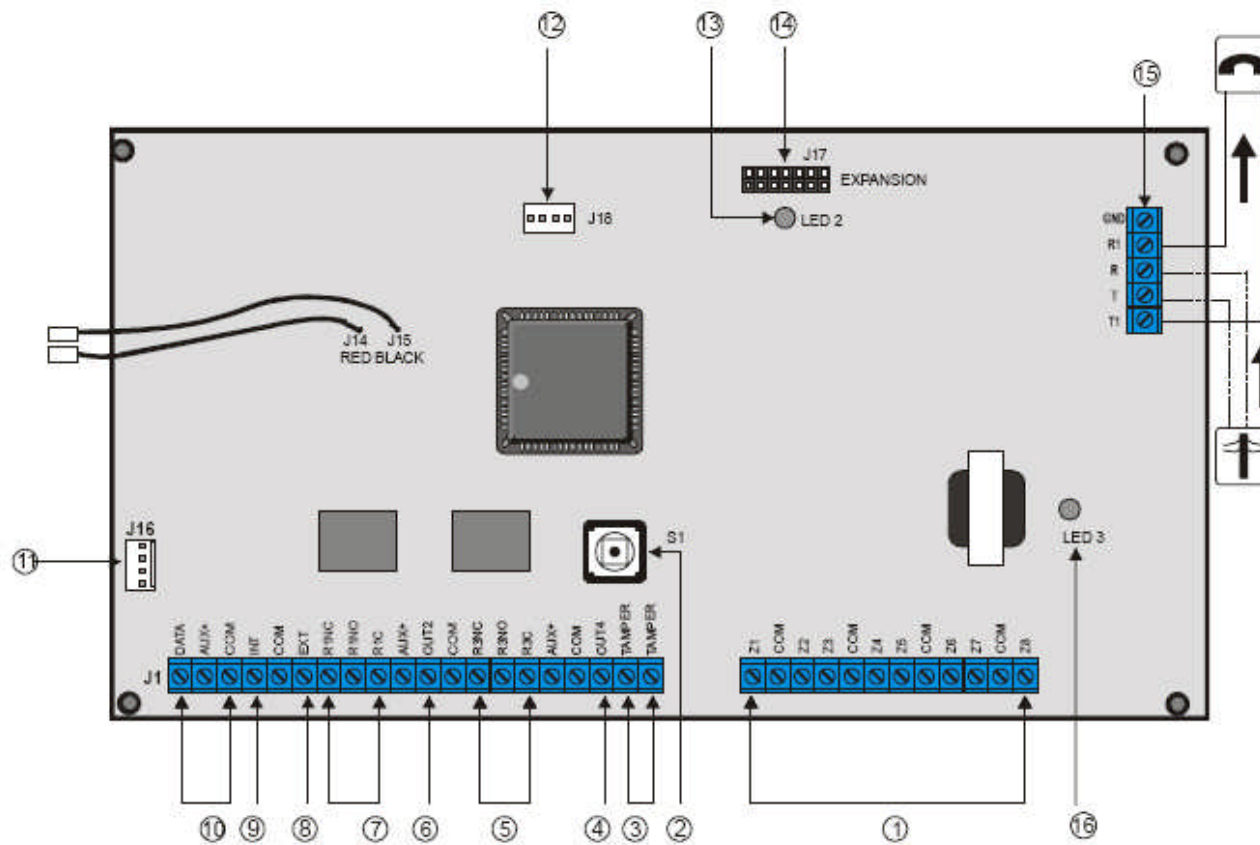
8-48 zóna (vezetékes és RF bővítés)
a többi paraméter ugyanaz

COMFORT-168P

8-168 zóna (vezetékes és RF bővítés)
8 terület
a többi paraméter ugyanaz



A panel részei, bekötési pontjai



1	Zónabemenetek
2	Rúgós tamper/Szabotázs
3	Vezetékes tamper/szabotázs
4	OUT4
5	Relé 3
6	OUT2
7	Relé 1
8	Kültéri sziréna
9	Beltéri sziréna
10	Buszkábel csatlakozók
11	Buszkábel csatlakozó (Molex4)
12	RS232 programozói csatlakozó
13	Busz felügyeleti LED
14	Bővítő tükcesor
15	Kommunikátor csatlakozói
16	Telefon-kommunikáció LED

COMFORT kezelőegységek



COMFORT LED
LED kezelőegység



COMFORT LCD
LCD kezelőegység
(magyar)



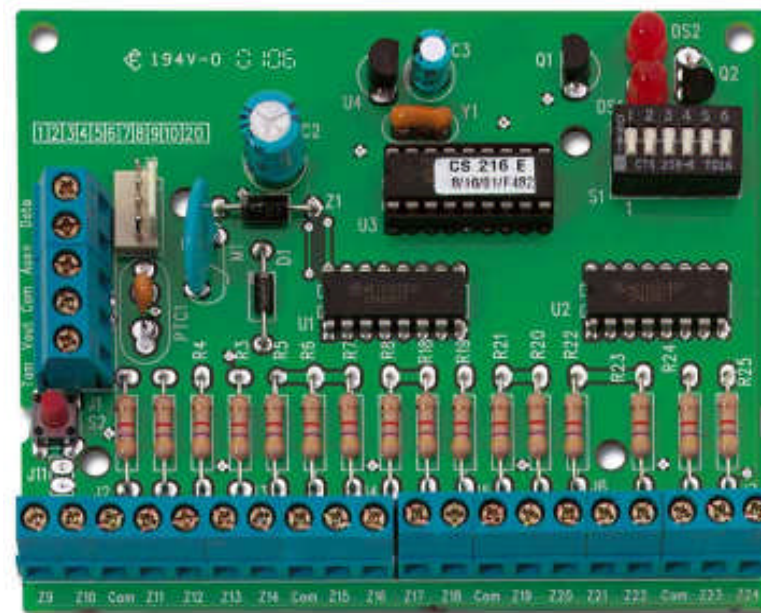
COMFORT LCD-M
menüvezérelt LCD kezelő (angol)



Vezetékes zónabővítő

COMFORT-8Z	8 zóna, csak panel
COMFORT-8Z-P	8 zóna, műanyag házban
COMFORT-16Z	16 zóna, csak panel

- ✓ 12VDC megtáplálás a központból
- ✓ 8/16 zóna bemenet
- ✓ Címzés DIP kapcsolóval
- ✓ Áramfelvétel 30mA
- ✓ Behelyezhető a központba
- ✓ Opcionális műanyag házban (COMFORT-HAZ-PMODUL)

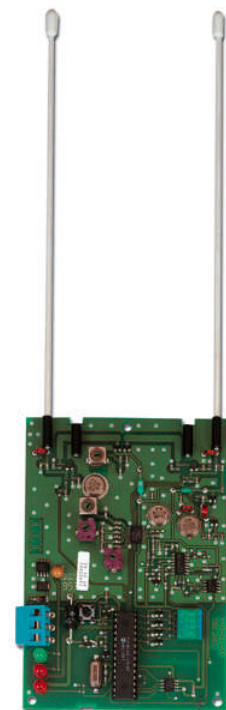


Rádiófrekvenciás bővítmódul

COMFORT-RF8	8 zóna
COMFORT-RF16	16 zóna
COMFORT-RF48	48 zóna
(COMFORT-24-hez nem)	



- ✓ 12VDC megtaáplálás a központból
- ✓ Áramfelvétel max. 20mA
- ✓ Állapot visszajelző LED-ek
- ✓ Kezelő BUS-ra kapcsolódik
- ✓ Behelyezhető a központba (akkor COMFORT-KHAZ-P kell)
- ✓ Opcionális műanyag házban (COMFORT-HAZ-PMODUL)



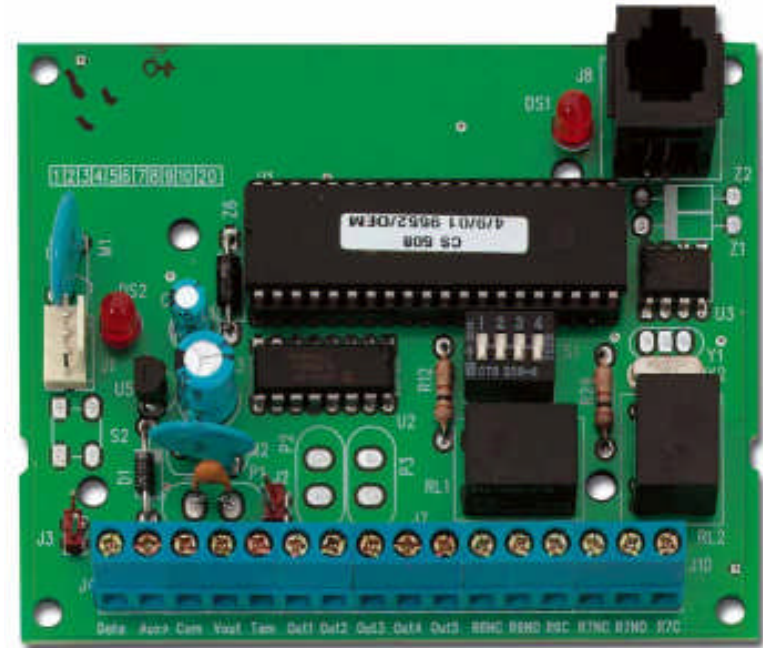
GE imagination at work

GE Security Magyarország

Kimeneti modul

COMFORT-7KI

- ✓ 2 programozható relé kimenet
 - ✓ 5 nyitott kollektoros kimenet
- Kimenetek összerendelése:
- rendszer állapottal
 - időprogrammal
 - beléptetéssel stb.
- ✓ Közvetlenül a központba vagy a BUS-ra is tehető
 - ✓ X10 csatlakozó
 - ✓ Áramfelvétel 10mA nem aktív kimenetekkel, 25mA az összes kimenet aktiválása esetén



Üzenettároló hangmodul

COMFORT-HANGM

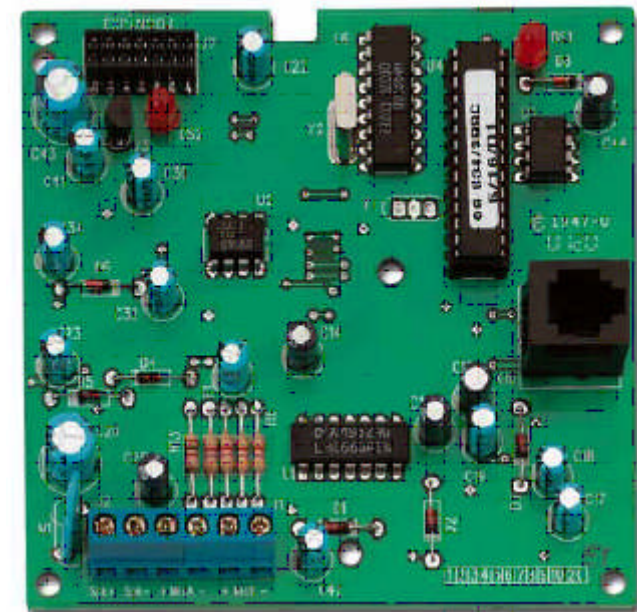
- ✓ 15db, 7.5 másodperces hangüzenet
- ✓ Könnyű rögzíthetőség normál kézibeszélővel



Kétirányú hangmodul

COMFORT-HANG

- ✓ Kétirányú kommunikáció
- ✓ 2 mikrofon bemenet, két különböző helyiségbe
- ✓ Behallgatás
- ✓ X10 csatlakozó



A COMFORT rendszer telepítésére vonatkozó általános előírások:

- ✓ Megfelelő földelés
- ✓ Erős- és gyengeáramú kábelek külön
- ✓ Kábelek elrendezése, húzóbilincsek
- ✓ Erősáramú relék, biztonsági relék
- ✓ Buszkábel – adatkábel
- ✓ Buszkábel fektetése erősáramú vezeték mellett
- ✓ Árnyékolt kábel földelése a központ felőli oldalon, CSAK OTT !!!
- ✓ Védőcső, tömszelence, gondos elrendezés



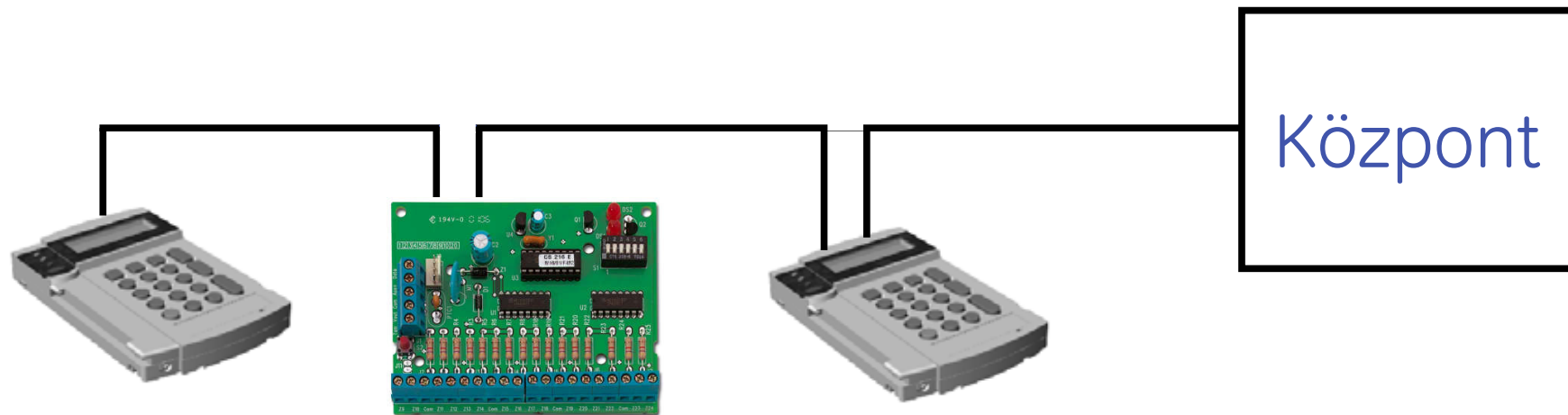
Telepítési sorrend

1. Kábelezés, szerelvényezés
2. Csatlakoztatás a buszhoz, DIP-kapcsolók beállítása
3. Tápellátás (hálózati, akku)
4. Kezelők felprogramozása *94 funkcióval
5. Kezelői opciók beállítása kezelőnként
6. A panel országhódjának beállítása (Magyarország - 22)
7. A központi panel, a modulok programozása
8. Felhasználók kódjainak, jogosultságának programozása, betanítás.



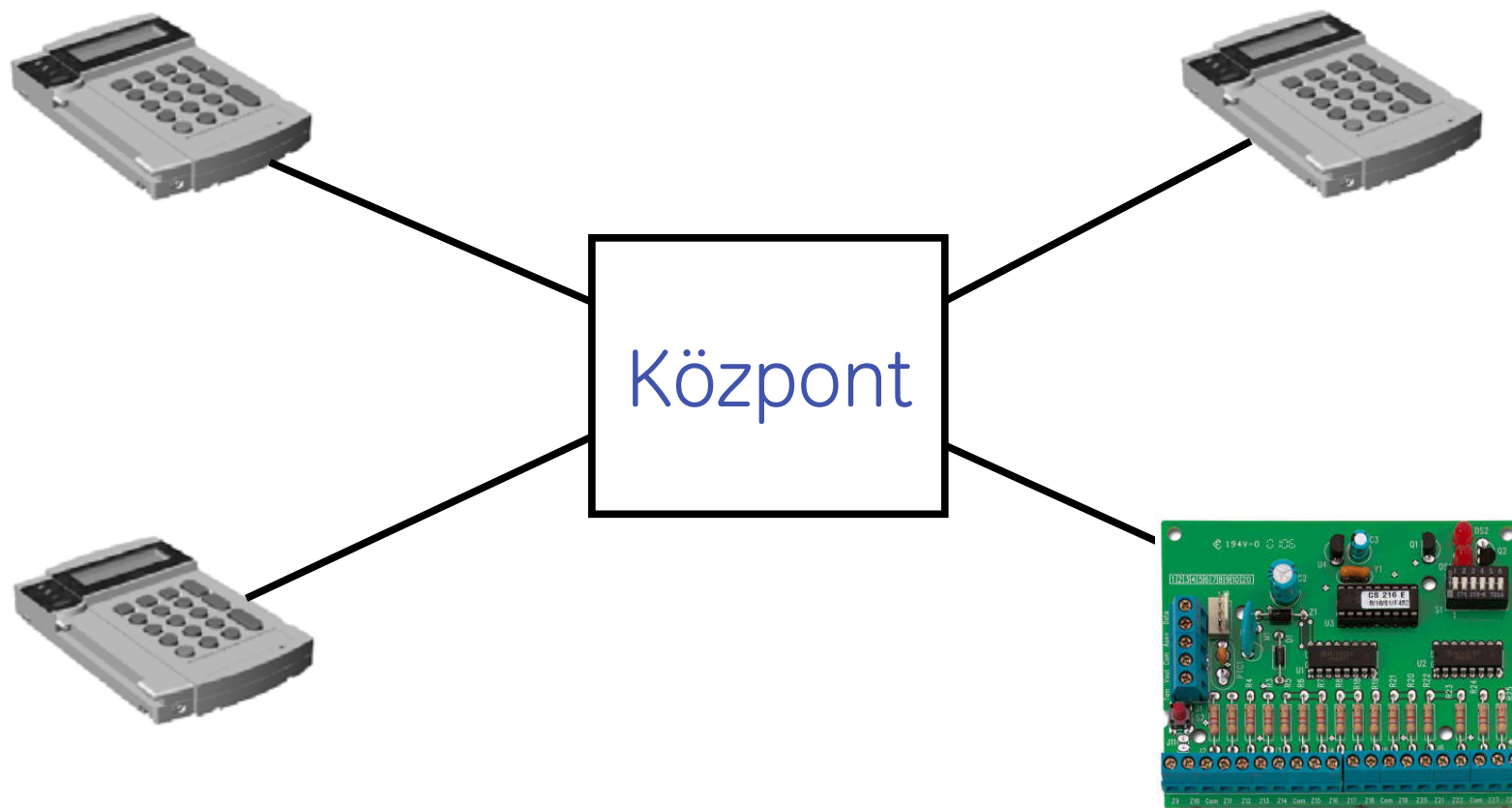
A buszkábel topológiája - 1

Sorba szedve a modulokat



A buszkábel topológiája - 2

Csillagpontosan

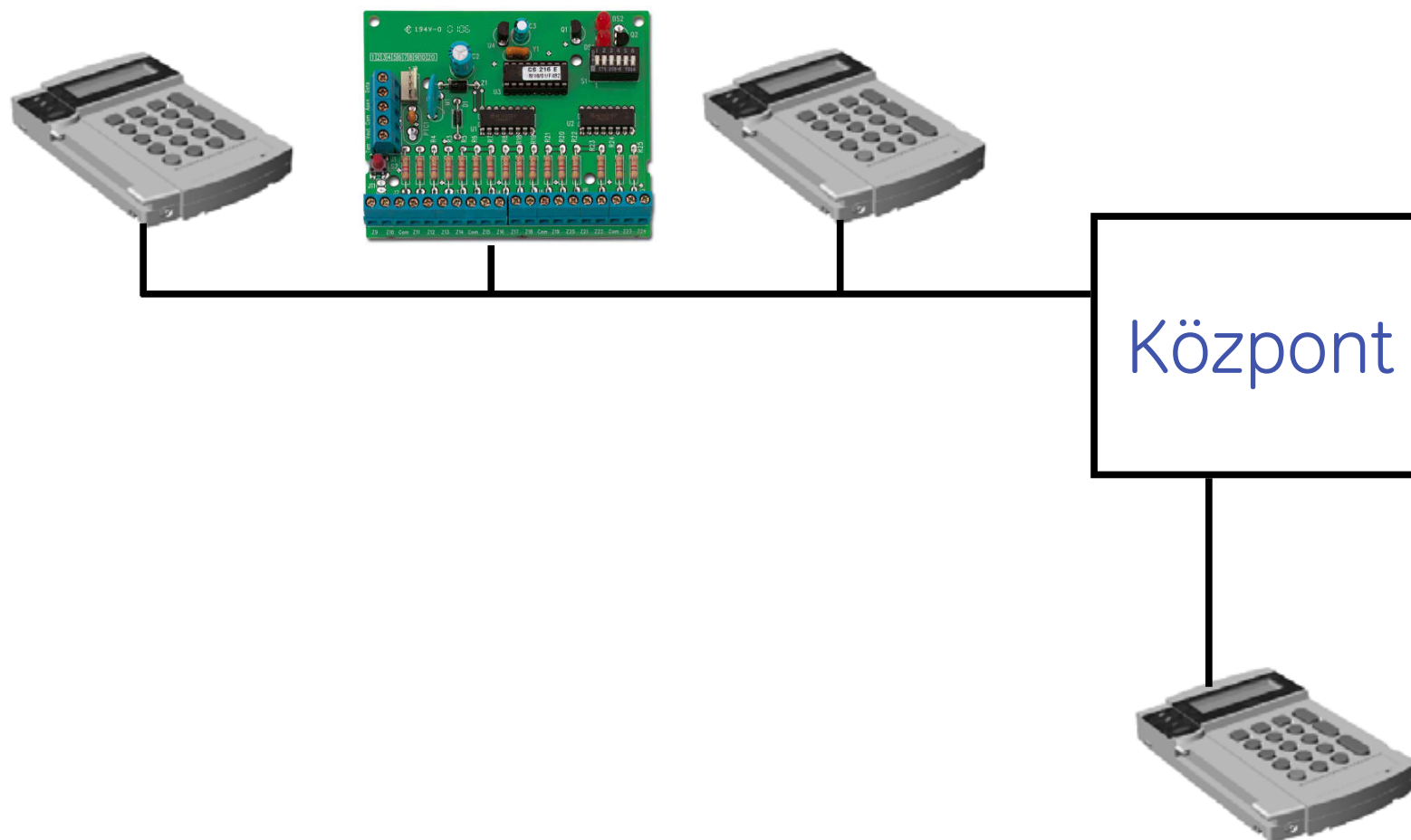


GE imagination at work

GE Security Magyarország

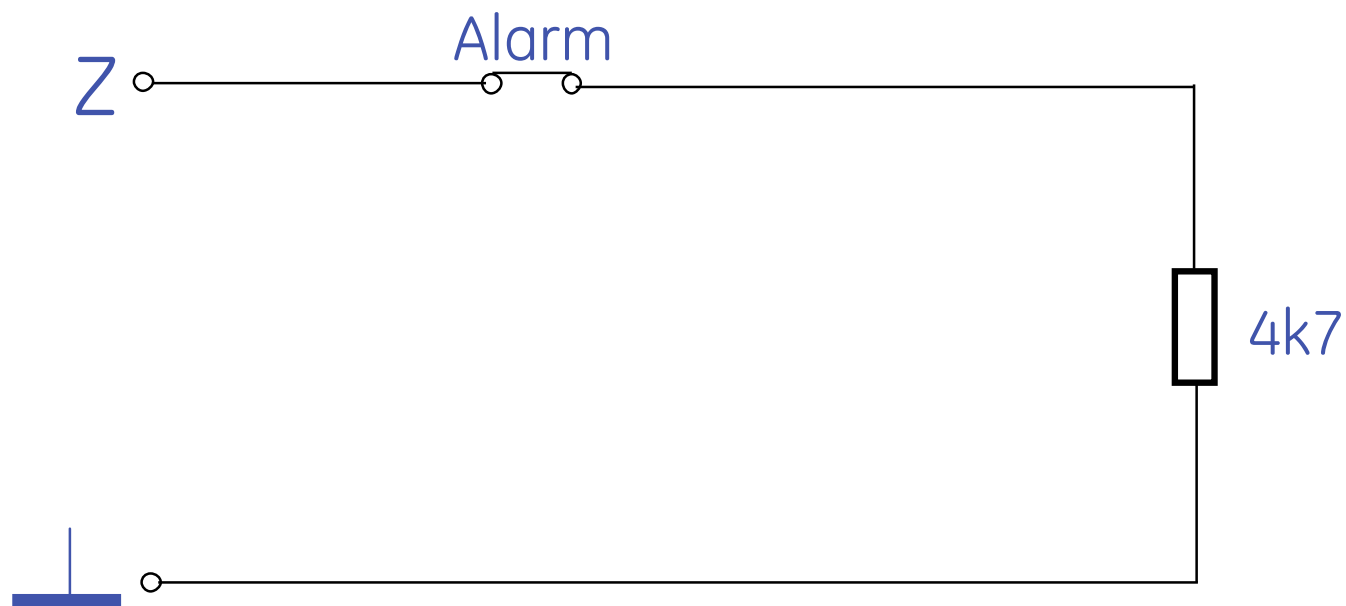
A buszkábel topológiája - 3

Kombinálva



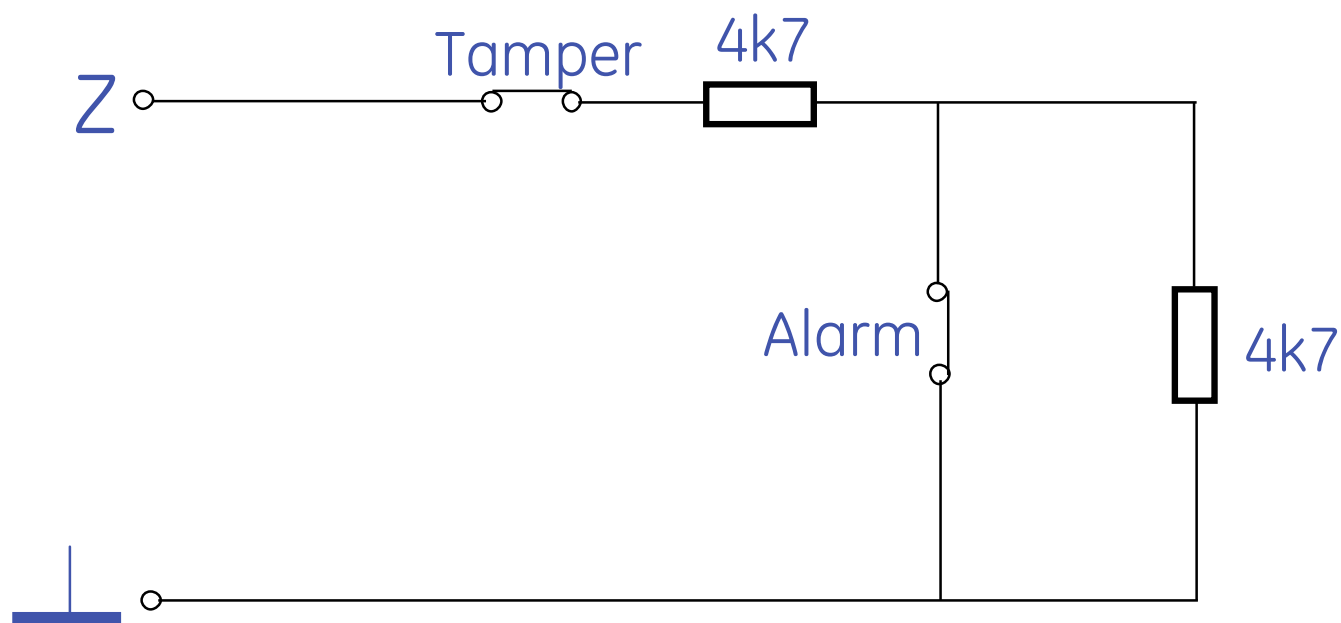
Zónák vezetékezése – 1.

Egyszeres lezárás – (EOL) zóna



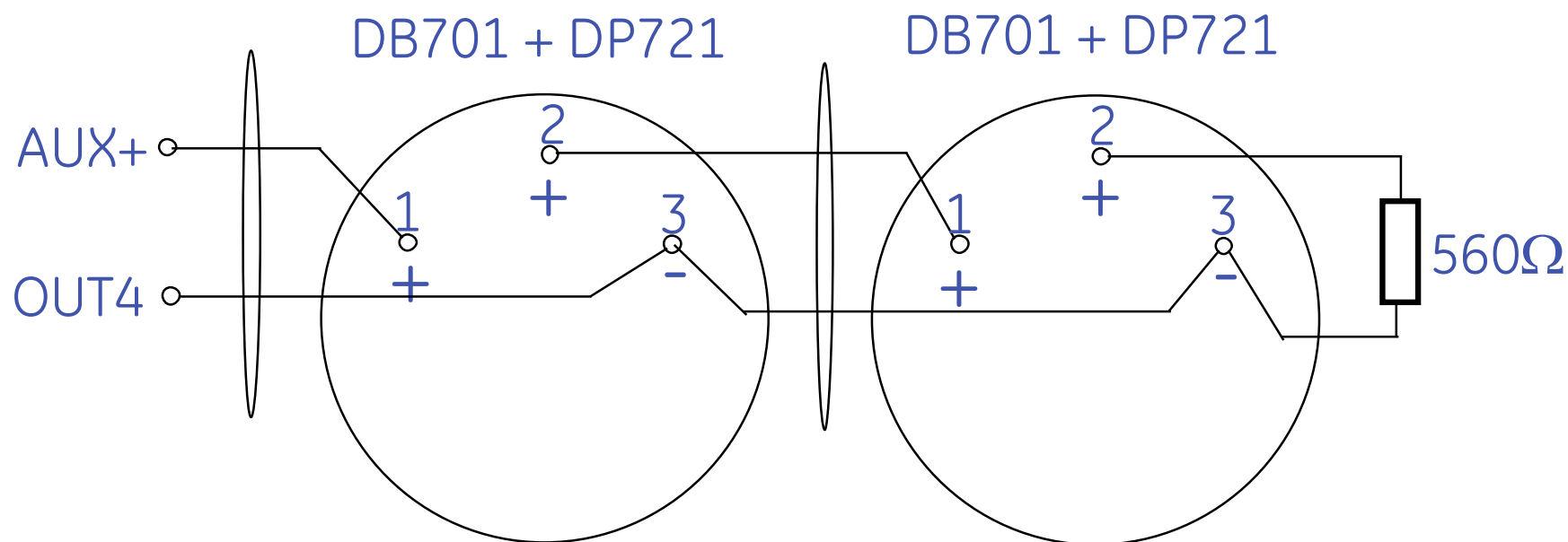
Zónák vezetékezése - 2

Kettős lezárás (DEOL) zóna



Zónák vezetékezése – 3.

Tűz zóna – két vezetékes

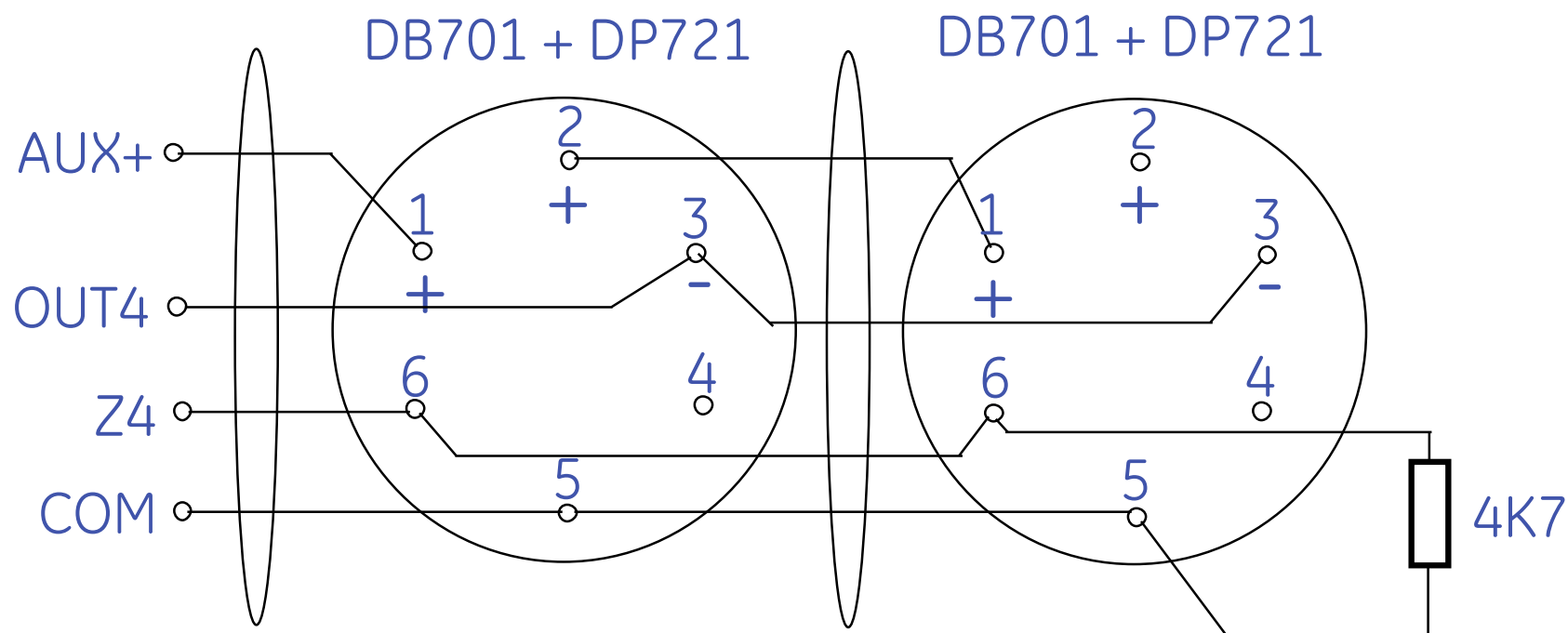


Loc 51, seg 2, opt 5 ON – max.3 érzékelő a 8. zónán



Zónák vezetékezése – 4.

Tűz zóna – négy vezetékes



Zónatípusok

1	Betörés („A”)	#130	11	Betörés („B”)	#170
2	24 órás	#134	12	Dupla aktivitás („B”)	#174
3	Dupla aktivitás („A”)	#138	13	Követő („B”)	#178
4	Követő („A”)	#142	14	Késleltetett („B”)	#182
5	Késleltetett („A”)	#146	15	Roller shutter („B”)	#186
6	Kulcsos kapcsoló	#150	16	Tartalék	#190
7	Tűz	#154	17	Tartalék	#194
8	Pánik	#158	18	Tartalék	#198
9	Szabotázs	#162	19	Tartalék	#202
10	Roller shutter („A”)	#166	20	Tartalék	#206



Zónajellemzők programozása

Szegmens 1

1. Tűz
2. 24 órás
3. Kulcsos kapcsoló zóna
4. Követő zóna
5. Késleltetett zóna 1.
6. Késleltetett zóna 2.
7. Otthoni élesítésnél kiiktatott
8. Helyi riasztás



Zónajellemzők programozása

Szegmens 2

1. Kezelő hangjelzést ad riasztáskor
2. Folyamatos szirénahang riasztáskor
3. Ideiglenes szirénahang riasztáskor
4. Ajtócsengő
5. Kiiktatható
6. Csoportos kiiktatás
7. Kényszerélesíthető
8. Belső őr

Zónajellemzők programozása

Szegmens 3

1. Gyors hurokidő (50ms)
2. DEOL szabotázs zóna
3. Hibajelzés zóna
4. Foglalt
5. Késleltetett tárcsázású zóna
6. Zavarlevágás engedélyezett
7. Visszaállás jelzés
8. Behallgatás



Zónajellemzők programozása

Szegmens 4

1. Zóna aktivitás figyelő
2. "B" riasztási zóna
3. Utolsó zóna élesít
4. Roller shutter zóna
5. Dupla aktivitás
6. Foglalt
7. Foglalt
8. Foglalt



COMFORT LED és LCD



Kezelői programozás

Programozói módba lépés:

***8** + programozói kód + modul száma#

Ezt követően a memóriahelyek számának megfelelően lehet beállítani az egyes adatokat. Pl.
Országkód beállítása a panelen.

A panel száma: 0, az országkód memóriahelye: 0, tehát

*8 1278 0# 0# 22-Magyarország kódja majd *

A kezelőegységek beállításai

A kezelőegység partícióhoz rendelése

***94** + programozói kód + kezelő száma (világít az aktuális LED)+
* + partíció száma (világít az aktuális LED)

***94 1278 1*1** – gyári kóddal az első kezelő az első partíción

A kezelőegységek beállításai

*93+programozói kód – kezelői opciók

- ✓ Kezelői szabotázs
- ✓ Be/kilépés és ajtócsengő elhalkítása
- ✓ Ding-dong ajtócsengőhang
- ✓ Riasztási hangjelzést adó kezelőt 5 mp-re elnémít, egy billentyű leütésével
- ✓ Élesített állapot, hibás/kizárt zónák kijelzése
- ✓ Pánikjelzés esetén rövid visszajelző hang
- ✓ Kezelő automata teszt
- ✓ Globális vagy lokális kezelőegység



A kezelőegységek beállításai

A sima LCD kezelőegység opciói kiegészülnek még:

- ✓ Kezelői kiírások
- ✓ Óra megjelenítése
- ✓ Kezelői kiírások tiltása
- ✓ Felhasználói menü automatikus megjelenítése
- ✓ LED-ek kioltása stand by kezelőn
- ✓ PIN-kód rejtve programozáskor
- ✓ Hangjelzés RF érzékelő elvesztésekor



A kezelőegységek beállításai

A LED kezelőegység opciói kiegészülnek még:

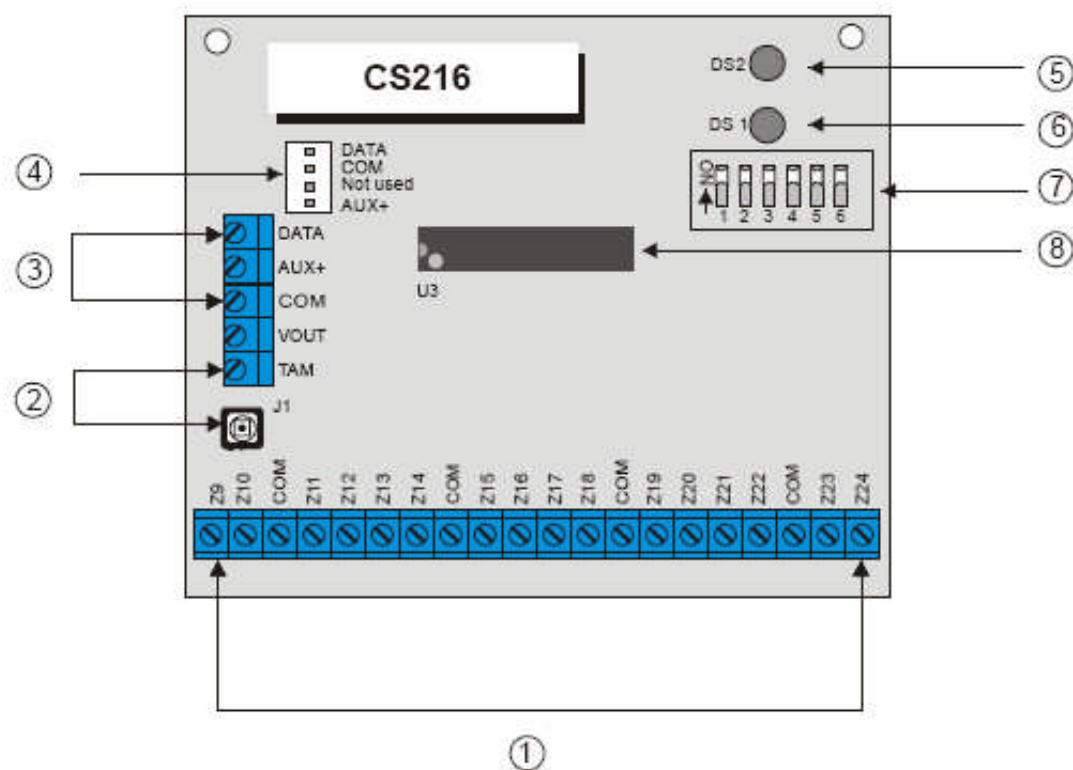
A kezelőegység start zónájának programozásával (start zóna száma XX)

***92** + programozói kód + XX + *



Vezetékes zónabővítő modulok

COMFORT-16Z



1	Zónabemenetek
2	Tamper (szabotázs) kapcsoló/bemenet
3	Adatbusz csatlakozók
4	Adatbusz csatlakozó (Molex4)
5	Nincs funkciója
6	Felügyeleti LED
7	DIP-switch
8	Processzor

Vezetékes zónabővítő modulok

COMFORT-8Z	8 zóna, csak panel
COMFORT-8Z-P	8 zóna, műanyag házban
COMFORT-16Z	16 zóna, csak panel

Mikroprocesszor által felügyelt 16 vezetékes zónát biztosít a rendszer számára

Maximum 20 db illeszthető a rendszerhez, így biztosítva a 168-as maximális zónaszámú kiépítést

Beépített szabotázskapcsoló



Vezetékes zónabővítő modulok

A modul számát, így a DIP-kapcsoló beállítását a kezdőzóna száma határozza meg.

A modul száma és a DIP-kapcsoló beállítás között NINCS bináris összefüggés!

A 6. kapcsolót ON állásba kell tenni, ha csak 8 zónát használunk a bővítőről

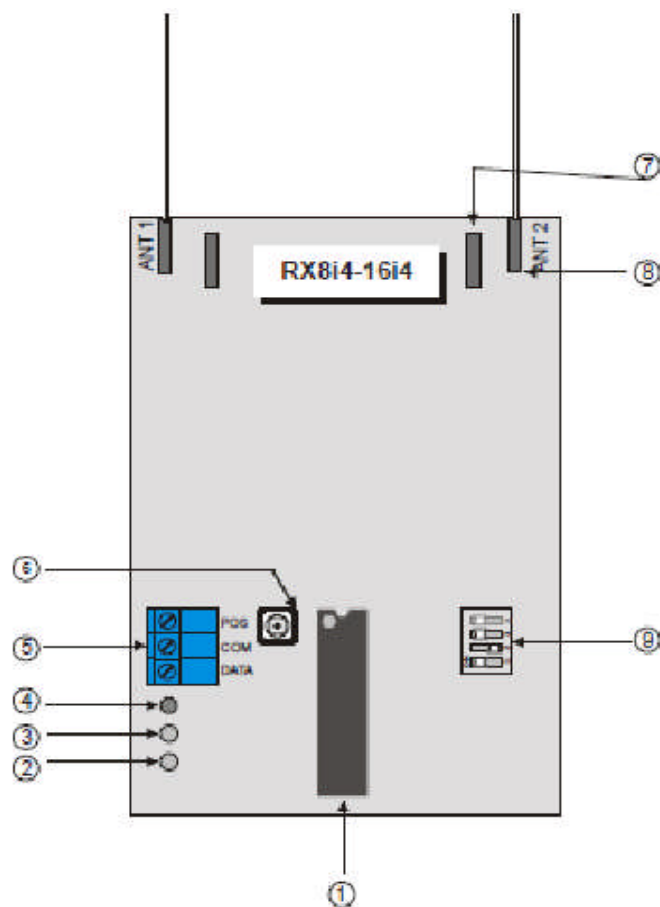
Vezetékes zónabővítő modulok (nem teljes táblázat)

Kezdő zóna	Modul száma	DIP kapcsoló 1	DIP kapcsoló 2	DIP kapcsoló 3	DIP kapcsoló 4	DIP kapcsoló 5
9	23	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
17	16	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
25	17	ON	ON	OFF	OFF	OFF
33	18	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
41	19	ON	OFF	ON	OFF	OFF



Rádiófrekvenciás bővítőmodulok

COMFORT-RF8 8 zóna
COMFORT-RF16 16 zóna
COMFORT-RF48 48 zóna



1	Processzor
2	Nincs funkciója
3	Vezeték nélküli kommunikáció LED
4	Busz felügyeleti LED
5	Adatbusz csatlakozó
6	Fedél tamper
7	Nincs használatban
8	Antenna
9	DIP-switch

Rádiófrekvenciás bővítőmodul címzése

Modulszám	DIP kapcsoló 1	DIP kapcsoló 2	DIP kapcsoló 3	DIP kapcsoló 4
34	ON	ON	ON	Nincs használatban
33	OFF	ON	ON	Nincs használatban
32(alap)	ON	OFF	ON	Nincs használatban
39	OFF	OFF	ON	Nincs használatban
38	ON	ON	OFF	Nincs használatban
37	OFF	ON	OFF	Nincs használatban
36	ON	OFF	OFF	Nincs használatban
35	OFF	OFF	OFF	Nincs használatban



Rádiófrekvenciás bővítőmodul

LED-ek állapotai:

Piros LED – normál adatkommunikáció a buszon

Sárga LED – betanuláskor érzékelt rádiójel (Loc 0)

Rádiós érzékelő jellemzőinek beállításai (Loc #1-168)

- ✓ érvényes érzékelő
- ✓ felügyelt
- ✓ felügyelt tűz
- ✓ 1 bemeneti opció
- ✓ 2 bemeneti opció
- ✓ keyfob partícióhoz rendelése



Rádiófrekvenciás bővítőmodul

Vevőmodul beállítása (Loc 193 #):

- ✓ rádiós zavar érzékelése (jam detection)
- ✓ szekvenciális betanítás engedélyezése
- ✓ tanult zónás/azonosító nélküli keyfob
- ✓ antenna tamper engedélyezése (fedélszabotázsként)
- ✓ fedélszabotázs engedélyezése
- ✓ induló zónák beállítása (8-as osztásban)
- ✓ felügyeleti idő beállítása

Rádiófrekvenciás bővítőmodul

Érzékelők felprogramozása:

***8** + programozói kód + modul szám #

910 # – a modul gyári alapértékre állítása

193 # – 1,2,4 ON + * ezzel engedélyezzük:

- rádiós zavar érzékelését
- szekvenciális programozást
- antenna tampert

194 # – induló zóna beállítása (1 esetén 9-től)

0 # – betanítás + XX zónaszám + * (törlés esetén #)

Betanult érzékelő ding-dong-al megerősítve.

Zárt lakat 2x – programozás vége.



HANGMODULOK



GE imagination at work

Üzenettároló hangmodul

COMFORT-HANGM

- ✓ 15db, 7.5 másodperces hangüzenet
- ✓ Könnyű rögzíthetőség normál kézibeszélővel



Kétirányú hangmodul

COMFORT-HANG

A COMFORT-HANG egy kétirányú hang (beszéd) kommunikátor a COMFORT panelhez.

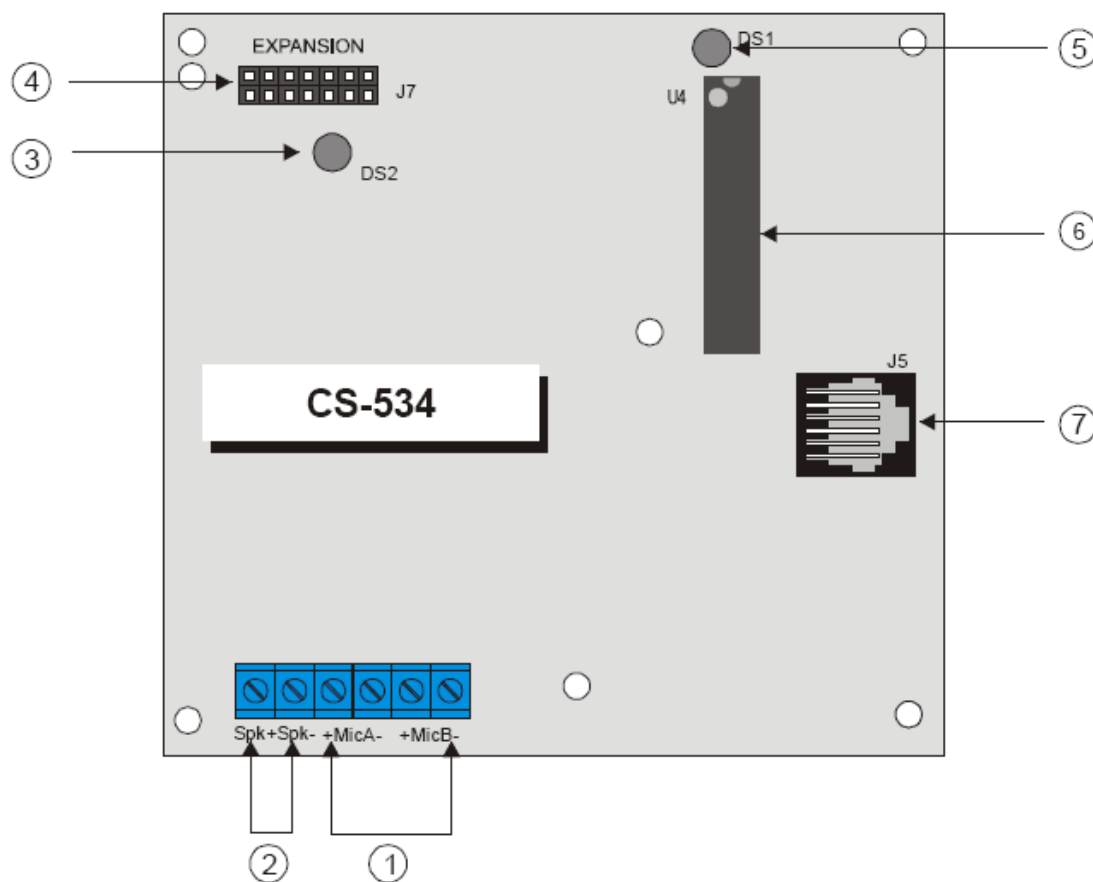
Miután a panel eljeltett egy riasztást, a modul lehetővé teszi a felügyelet számára a helyszínrre történő behallgatást vagy kétirányú beszédkommunikációt.

Ez a művelet az ügyeleti állomásról vezérelhető „tone” üzemmódú telefontal.



Kétirányú hangmodul

COMFORT-HANG



1	Mikrofon csatlakozó (A és B)
2	Hangszóró csatlakozó
3	Felügyeleti LED
4	Bővítőhöz tartozó tűskesor
5	Busz felügyeleti LED
6	Processzor
7	X10 csatlakozó

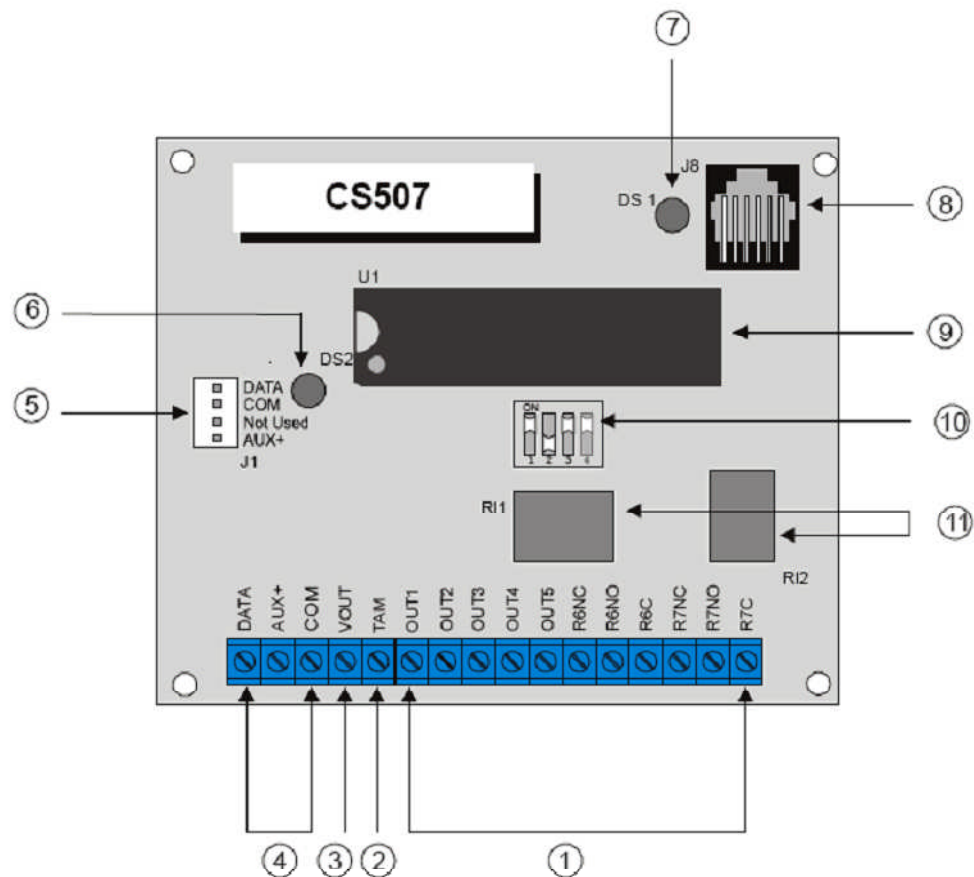
KIMENETEK



GE imagination at work

Kimeneti modul

COMFORT-7KI



1	Kimenetek
2	Tamper / Szabotázs
3	+12V AUX
4	Busz csatlakozók
5	Busz csatlakozó (Molex4)
6	Felügyeleti LED
7	X10 Felügyeleti LED
8	X10 csatlakozó
9	Processzor
10	DIP-switch
11	Relék

Kimeneti modul

COMFORT-7KI

A COMFORT-7KI kimenetbővítő egy segédmodul, amely a központi panel kimeneti lehetőségeit bővíti ki az alábbi funkciókkal:

- ✓ Mikroprocesszor-vezérelt, 2 relés, 5 nyitott kollektoros kimenet. /1A,30V/
- ✓ Két alaphoz zárt és alaphoz nyitott relékontaktus többféle alkalmazásra
- ✓ Öt kis áramú indítókimenet (1-2-3-4-5. kimenetek)./max. 100mA/



Kimeneti modul

COMFORT-7KI

A kimeneti modul programozható:

- ✓ Esemény indítása bármely vagy az összes területen, ha a panel támogatja a területeket.
- ✓ Mindegyik relé beállítható 8 különböző ütemezés követésére, amelyek vagy aktiválják a relét a BE periódusban, vagy egyéb beállításokkal együtt használva időszakok hozhatók létre.



Kimeneti modul

COMFORT-7KI

Cím	DIP kapcsoló 1	DIP kapcsoló 2	DIP kapcsoló 3	Kimenet száma
24	ON	ON	OFF	1-7
25	OFF	OFF	ON	9-15
26	ON	OFF	ON	17-23
27	OFF	ON	ON	25-31
28	ON	ON	ON	33-39
29	OFF	OFF	OFF	41-46
30	ON	OFF	OFF	49-55
31	OFF	ON	OFF	57-63

DIP kapcsoló 4 ki/be kapcsolja a tampert

Kimeneti modul

COMFORT-7KI

0	Betörés riasztás	10	Alacsony akku feszültség	20	Be- és kilépés
1	Tűz riasztás	11	Kényszer kód	21	Élesített állapot
2	24 órás riasztás	12	Kézi tűz	22	Hatástalanított
3	Zóna hiba	13	Aux 2 kezelő	23	Rendszer nyugalomban
4	Zóna sabotázs	14	Kezelő pánik	24	Rendszer nem kész
5	Betörés sziréna	15	Kezelő sabotázs	25	Tűz
6	Tűz sziréna	16	Automata teszt	26	Tűz sabotázs
7	Bármely sziréna	17	Riasztás memória	27	Ajtócsengő
8	Zóna kiiktatás	18	Belépés	28	Bővítő hiba
9	AC hiba	19	Kilépés	29	Dinamikus akku teszt



Kimeneti modul

COMFORT-7KI

30	Nyitási idő	38	Föld hiba	46	Keyfob 1 gomb
31	Zárási idő	39	Túlfeszültség	47	Keyfob 2 gomb
32	Behallgatás	40	Doboz szabotázs	48	Auto élesítés
33	Vonalfoglalás	41	Sziréna szabotázs	49	Auto hatástalanítás
34	Kommunikációs hiba	42	Bármely zóna hiba	50	Auto élesítés/hatástalanítás
35	Telefonvonal hiba	43	Bármely riasztás	51	Kimeneti modul időrend követése
36	Programozási mód	44	Kezelő hangjelzést ad	52	X10 villog riasztási memóriára
37	Letöltés	45	Kódbeadás	53	X10 villog szirénára



KÁRTYAOLVASÓ



GE imagination at work

Kártyaolvasó

COMFORT-PROX

A COMFORT-PROX egy proximity kártyaolvasó/ajtóvezérlő modul.

Egy központra max. 15 olvasó köthető.

A COMFORT-PROX programozható bármely vagy az összes terület beléptetésvezérlésére.

A LED-ek programozhatók a kimenet és/vagy a rendszer élesített vagy kész állapotának kijelzésére.

A modul opcionális optikai szabotázskapcsolóval rendelkezik.



Kártyaolvasó

COMFORT-PROX

Három féle módon lehet olvastatni:

- ✓ egyszeres olvasás
- ✓ kétszeres olvasás
- ✓ odatartás



Kártyaolvasó

COMFORT-PROX

A kártyaolvasó bekötése

Zöld	DATA
Fekete	COM
Piros	AUX+
Fehér	Kilépés (RTE)
Kék	Nyitott kollektoros kimenet



Kártyaolvasó felismertetése

COMFORT-PROX

- ✓ Csatlakoztassuk az olvasót a rendszerbe
- ✓ Lépünk be programozói módba
- ✓ A modul számának beütése előtt olvastassunk egy kártyát
- ✓ Ekkor az olvasó visszacsipogja a címét



Kártyaolvasó felismertetése

COMFORT-PROX

Csipogás	Cím	Csipogás	Cím
1	113	9	121
2	114	10	122
3	115	11	123
4	116	12	124
5	117	13	125
6	118	14	126
7	119	15	127
8	120		



Kártyaolvasó felismertetése

COMFORT-PROX

Programozói módból kilépés után, automatikusan felismeri az eszközöket (enrolling)

Érvényes kártya olvastatása után a rendszer megosztja a kártyainformációkat az új olvasóval



Kártyahozzáadás és kártyatörlés

A programozás előtt egy olvasónak engedélyezni kell a kártyaprogramozás funkciót (Loc 242, Seg 1, Opt 1)

A kártyaprogramozás/törlés egy adott felhasználószámon érvényteleníti a kódot, amennyiben továbbra is szeretné használni, újra meg kell adni.

Csak mester felhasználónak van jogosultsága.

Kártyahozzáadás

Üssük be *5 + mester kód + XX, ahol XX kétjegyű felhasználói kód

 + XXX, ahol XXX a háromjegyű felhasználói kód, ha érvényes a felhasználói szám, akkor az egyes LED elkezd villogni

Olvastassuk a kártyát, ha az egyes LED kialszik, akkor kb. 40 másodperc múlva a rendszer összes olvasója képes lesz kezelni a kártyát

Ha  -at használunk, akkor több kártyát is programozhatunk egymás után, ha pedig  -ot, akkor töröljük a kártyát.

VÉGE A BASIC RÉSZNEK



GE imagination at work