



AFD2000 sorozat INTELLIGENS TŰZJELZŐ KÖZPONTOK

ÜZEMBEHELYEZŐI KÉZIKÖNYV v2.0

A tűzjelző központ csak a megfelelő verziószámú Console szoftverrel (v1.0 vagy magasabb) programozható.

A DSC nem vállal semmilyen felelősséget a nem rendeltetésszerű felhasználásból származó károkra.

A tűzjelző központ a jelenlegi szabványoknak megfelelő, minőségi termék.

A központ telepítése szigorúan a helyi előírásoknak megfelelően történhet. Tájékozódjanak a helyi előírásokról, illetve a karbantartások szükségességéről.

A tűzjelző központok megfelelnek az EN54-2 és EN54-4 idevonatkozó előírásainak.

A DSC fenntartja a jogot a központ jellemzőinek változtatásához előzetes tájékoztatás nélkül

ÁTTEKINTÉS

AFD2000 tűzjelző központok

Az AFD2000 a FireClass család legújabb sorozata. Intelligens tűzjelző központ, mely követi az előző panelek jellemzőit, de számos változtatást hordoz magában.

- **AFD2010:** Analóg, címzett rendszerű tűzjelző központ egy hurokkal, és beépített 5.5 A-es kapcsolóüzemű tápegységgel
- **AFD2020:** Analóg, címzett rendszerű tűzjelző központ két hurokkal, és beépített 5.5 A-es kapcsolóüzemű tápegységgel

Főbb jellemzők:

- Maximum **250 eszköz** elhelyezése hurkonként
- Hagyományos hurokbemenet az alappanelon maximum 30 db eszköz számára
- Hálózatba köthető AFD2000 központok (7 alpanel lehetősége)

A hurok maximális távolsága 2000 méter, árnyékolt, 2x2,5 jellemzőjű tűzjelző rendszerkábel használatával. A maximális hurokhossz pontos, hibamentes, visszatérő kábelezés esetén, illetve jól bekötött árnyékolás használatakor érhető el. Mindkét AFD panel gyárilag egy beépített BAQ140T24 tápegységgel rendelkezik (27. 6 V DC, 5.5 A).

A folyadékkristályos kijelző 4x40-es, háttérvilágítással ellátott (4 sor, 40 karakter). Ezen keresztül látható a rendszer állapota és itt végezhető el az opciók részleges programozása is.

Kiegészítők

AFD2001 TÁVKEZELŐ

A távkezelő a központra csatlakozik négy éren keresztül. A kezelőn megtekinthető a rendszer aktuális állapota (hang és fényjelzés egyaránt), valamint a végfelhasználó szükség szerint be is tud avatkozni. A maximális távolság 1000 méter (javasolt kábel duplán sodrott, árnyékolt kábel). Az AFD2001 nem IMQ listázott termék.

CONSOLE SZOFTVER

A Windows alapú program könnyű és gyors programozást enged, valamint lehetőséget biztosít akár az eseménytár megtekintésére is. A szükséges operációs rendszerről és minimum PC követelményekről a forgalmazó nyújt információt.

Műszaki leírás

Bemenetek

A központ 250 db eszközt kezelhet címhurkonként, a hagyományos bemenet pedig maximum 30 db hagyományos jelzőeszközt fogadhat.

Kimenetek

Felügyelt kimenetek: a központ képes érzékelni az ezen a hurkon lévő szakadást, rövidzárat, vagy tápfeszültség eltűnését.

Kiiktatható kimenetek: a felhasználó képes kiiktatni ezt a kimenetet a megfelelő gombokkal.

Némítható kimenetek: a felhasználó le tudja állítani a kimenet működését a **Némítás** gombbal. A némítás időtartama függ az aktuális üzemmódtól. Nappali üzemben a kimenet tartja állapotát, míg éjszakai üzemben csak programozott ideig (**Némítási idő**) marad nyugalmi helyzetben.

Működési jellemzők

Figyelmeztetés: A normál riasztási állapot előtt az AFD programozható figyelmeztetési vagy előriasztási állapotra is. A FIGYELMEZTETÉS állapotot az LCD kijelző mutatja. A figyelmeztetés állapot indítását bármely erre a funkcióra állított bemeneti pont (p. érzékelő) kezdeményezheti. Jelzése:

- LCD-n keresztül az előlapon
- A FIGYELMEZTETÉS-re állított kimenetek kapcsolnak (ha programozottak)

Előriasztás: Nappali módban történt riasztáskor a panel elindítja az **Előriasztási Időt**. Jelzése:

- LCD kijelző
- Lassú, szaggatott hangjelzés
- **Előriasztás** LED világít
- Az Előriasztásra állított kimenetek kapcsolnak

/Megjegyzés: Éjszakai üzemmódban és kézi jeladóról indított jelzés esetén azonnali riasztás történik./

Előriasztás ideje alatt minden felhasználó (**1. hozzáférési szinten**) képes a következőre:

- Aktiválhatja az **ELŐRIASZTÁSI PLUSZ IDŐ** opciót a megfelelő gomb megnyomásával és adott ideig tartásával.

Előriasztás ideje alatt minden felhasználó (**2. hozzáférési szinten**) képes a következőre:

- Leállíthatja a némítható kimeneteket a **Némítás** gombbal és megszakíthatja az előriasztást

Némított állapotban (**Némítás** LED BE) a **Némítás gomb** ismételt megnyomása folytatja az előriasztási időt és újraindítja a kimeneteket. A Törlés gombbal a rendszer visszaállítható alaphelyzetbe.

/Megjegyzés: Éjszakai módban (**NAPPALI MÓD LED KI**) a panel automatikusan kilép a némított állapotból, ha az **Éjszakai mód Némítási idő** lejár./

Riasztás: Az előriasztási idő végével a központ azonnali riasztást generál. Jelzése:

- Gyors szaggatott hangjelzés
- **Zóna riasztás** LED világít (ahol a riasztás van)
- **Riasztás** LED szintén világít
- LCD mutatja az aktuális riasztást
- **NAC** kimenet aktív (Programozás szerint)
- Riasztás relé aktív („FIRE” relé)
- Egyéb programozott kimenet aktív

Riasztás ideje alatt minden **Kóddal** rendelkező felhasználó (**2. hozzáférési szint**) képes a következőre:

- A **Némítás** gombbal a némítható kimenetek leállíthatók

Némított állapotban (**Némítás** LED BE) a **Némítás gomb** ismételt megnyomása újraindítja a kimeneteket. A Törlés gombbal a rendszer visszaállítható alaphelyzetbe.

/Megjegyzés: Éjszakai módban (NAPPALI MÓD LED KI) a panel automatikusan kilép a némított állapotból, ha az **Éjszakai mód Némítási idő** lejár./

Nappali / Éjszakai mód: A központ kétféle állapotban működhet: nappali vagy éjszakai üzemmódban.

Amennyiben a rendszer nappali állapotban működik, egy NÉMÍTÁS parancs tartja a kimenetet némított állapotban (kivétel, ha közben nem jön be egy újabb riasztás). Ugyanez a funkció éjszakai módban csak addig marad aktív, míg a programozott **Éjszakai mód Némítási idő** le nem jár.

A központ gyárilag NAPPALI MÓD-ban működik.

Hiba: A panel képes a következő hibák észlelésére: lásd **1. táblázat**.

A hiba jelzése:

- Lassú szaggatott hangjelzés (1 másodperces időközök)
- **Hiba** LED világít
- A megfelelő LED a hiba mellett világít
- Az LCD mutatja a megfelelő hiba típusát
- **Hiba relé** kimenet aktív (**FAULT**)
- Egyén hiba funkcióra programozott kimenet aktív

A **Hiba (relé)** és más e funkcióra állított kimenet automatikusan visszaáll alap helyzetbe, ha a hiba oka megszűnik. Bizonyos feltételek mellett a hiba már automatikusan megszűnik, de ebben az esetben az eseménymemória rögzít addig, amíg le nem resetelik a panelt. A tárolt események jelzése:

- Lassú LED villogás az adott esemény mellett

HIBAKÓDOK

| LCD | LEÍRÁS |
|-----------------------------|---|
| TÁP1 | Az 1-es BAQ hibás |
| TÁP2 | A 2-es BAQ hibás |
| Hálózat hiba | A központ nem kap hálózati tápfeszültséget |
| Akkumulátor | A központ akkumulátor töltése nem működik |
| Föld | „Föld” hiba |
| 24A kimenet | A 24A kimenet rövidzárban |
| 24R kimenet | A 24R kimenet rövidzárban |
| Hagy.Zona nyit | A hagyományos zóna nyitott (LC bemenet) |
| Hagy.Zona zárt | A hagyományos zóna rövidzárban |
| Flash írás | Memória írási hiba |
| Flash törlés | Memória törlése nem sikeres |
| Vezérlő egység | A központ vezérlő processzora meghibásodott |
| Firmware MC | A központ firmware hibás |
| Prog.Adatt MC | Adatírási hiba, általában firmware frissítésnél |
| Firmware LCD | A kijelző firmware hibás |
| Hurok kommunikáció | Hurokvezérlő egység hibája |
| Hurok Vissza nyitva | A hurok negatív oldala nyitott |
| Hurok Jel nyitva | A hurok jeloldala nyitott |
| Hurok helyi Rövidzár | A hurokvezérlő egység rövidzárban |
| Hurok jobb rövidzár | A hurok jobb oldala rövidzárban |
| Hurok bal rövidzár | A hurok bal oldala rövidzárban |
| Nincs válasz | A hurokeszköz nem válaszol |
| Piszkolódás | A koszolódás szint elérte a jelzési határt (FC400P, és FC400PH) |
| Áramkör zárt | Egy bemeneti modul rövidzárban |
| Áramkör nyitott | Egy bemeneti modul áramköre nyitott |
| Tápegység | Hálózati hiba |
| Rossz érték | Egy hurokeszköznek rossz az értéke |
| Kimenet beragadt | Egy kimeneti modul reléje nem kapcsol |
| Cím megegyezik | Több eszköznek a hurkon megegyezik a címe |

| | |
|----------------------------|--|
| LCD kommunikáció | Az LCD vezérlőnek kommunikációs hibája van |
| Memória tele | A memória megtelt és hibája van |
| Memória hibás | A memóriába írt értékek nem azonosíthatóak |
| OS1 nyitott | OS1 kimenet nyitott |
| OS2 nyitott | OS2 kimenet nyitott |
| OS3 nyitott | OS3 kimenet nyitott |
| OS4 nyitott | OS4 kimenet nyitott |
| OS5 nyitott | OS5 kimenet nyitott |
| OS6 nyitott | OS6 kimenet nyitott |
| OS7 nyitott | OS7 kimenet nyitott |
| OS8 nyitott | OS8 kimenet nyitott |
| OS1 rövidzárban | OS1 kimenet rövidzárban |
| OS2 rövidzárban | OS2 kimenet rövidzárban |
| OS3 rövidzárban | OS3 kimenet rövidzárban |
| OS4 rövidzárban | OS4 kimenet rövidzárban |
| OS5 rövidzárban | OS5 kimenet rövidzárban |
| OS6 rövidzárban | OS6 kimenet rövidzárban |
| OS7 rövidzárban | OS7 kimenet rövidzárban |
| OS8 rövidzárban | OS8 kimenet rövidzárban |
| OS1 tranzisztor | OS1 kimenet tranzisztor hiba |
| OS2 tranzisztor | OS2 kimenet tranzisztor hiba |
| OS3 tranzisztor | OS3 kimenet tranzisztor hiba |
| OS4 tranzisztor | OS4 kimenet tranzisztor hiba |
| OS5 tranzisztor | OS5 kimenet tranzisztor hiba |
| OS6 tranzisztor | OS6 kimenet tranzisztor hiba |
| OS7 tranzisztor | OS7 kimenet tranzisztor hiba |
| OS8 tranzisztor | OS8 kimenet tranzisztor hiba |
| NAC1 rövidzár | NAC1 hangjelző kimenet rövidzárban |
| NAC2 rövidzár | NAC2 hangjelző kimenet rövidzárban |
| NAC3 rövidzár | NAC3 hangjelző kimenet rövidzárban |
| NAC TŰZ rövidzárban | A NAC TŰZ kimenet (első hely) rövidzárban |
| NAC1 nyitott | NAC1 hangjelző kimenet nyitott |
| NAC2 nyitott | NAC2 hangjelző kimenet nyitott |
| NAC3 nyitott | NAC3 hangjelző kimenet nyitott |
| NAC TŰZ nyitott | A NAC TŰZ hangjelző kimenet nyitott |
| NAC1 tranzisztor | NAC1 tranzisztor hibás |

| | |
|---------------------------------|--|
| NAC2 tranzisztor | NAC2 tranzisztor hibás |
| NAC3 tranzisztor | NAC3 tranzisztor hibás |
| Eszköz nincs programozva | Olyan eszköz van a hurkon, ami nincs programozva |
| Nem megfelelő típus | A hurkon lévő eszköz más, mint amit a központba beprogramoztak |
| Zajos hurok | A hurokkommunikáció nem megfelelő, ellenőrizték a kábelezést |
| Panel adatátvitel | Az RS485 nem válaszol, a hálózati panel nem válaszol |
| Távkezelő adatátvitel | Egy távkezelő nem válaszol |
| Központ panel hiba | Egy az RS485 hálózaton lévő központ leakadt, nem látható |
| Prog.Adat C | A jelölt panelnél programozási hiba van |

Némítás: A **Némítás billentyűvel** a a némítható kimenetek állíthatók alaphelyzetbe.

A **Némított állapot** jelzése:

- **Némítás LED** világít

A **Némított állapot** addig tart, míg újra meg nem nyomják a gombot, vagy le nem jár az **Éjszakai mód némítási idő** (ha az éjszakai mód aktív). A némított állapot szintén megszakad újabb riasztás, vagy hibajelzés beérkeztével.

/Megjegyzés: csak megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó (**2.** és **3.** hozzáférési szint) képes némítani./

Letiltás: A rendszeren belül letilthatók a hurokeszközök, szirénakimenetek, szoftveres zónák, illetve hálózati egységek (távkijelzők és alpanelek).

Letiltott zónák nem okoznak riasztást, vagy bármilyen figyelmeztetést, hasonlóan letiltott kimenetet nem lehet aktiválni.

A letiltás jelzése:

- **Letiltás LED** világít

/Megjegyzés: csak megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó (**2.** és **3.** hozzáférési szint) képes letiltani./

Törlés: A reset során a központ visszaállítja alaphelyzetbe a kimeneteket, törli a memóriát, megszakítja a tápellátást a 24R ponton.

/Megjegyzés: csak megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó (**2.** és **3.** hozzáférési szint) képes reset funkcióra. /

Visszajelzések

A központ állapotait **LED-eken** keresztül lehet megtekinteni:

Fényjelzések:

ZÖLD: normál működés

NARANCSSÁRGA: adott működési módot jelöl (pl. éjszakai és nappali üzemmód) és/vagy hiba állapotot

PIROS: riasztás állapot

Memória: A panel jelzi a riasztás/hiba állapotot addig, amíg le nem resetelik (abban az esetben is, ha közben az esemény megszűnik). Jelzése:

- Lassú LED villogás az adott esemény mellett

Hangjelzés: A panel beépített zümmere a következő módokon jelez vissza:

| Állapot | Hang BE | Szünet | Leírás |
|----------------|------------------|---------|------------------|
| Figyelmeztetés | 2 sec | 2 sec | Lassú szaggatott |
| Előriasztás | 0,5 sec | 0,5 sec | Szaggatott |
| Riasztás | 0,2 sec | 0,2 sec | Gyors szaggatott |
| Hiba | 1 sec | 1 sec | Lassú szaggatott |
| Reset | Nincs hangjelzés | | |
| Teszt | Nincs hangjelzés | | |

Teszt: a **LED ZÜMMER TESZT gomb** segítségével a panel LED fénye és beépített zümmere ellenőrizhető.

Hozzáférési szintek

A rendszerben négy szinten lehet elkülöníteni:

1.szint: Alap hozzáférés, kód nem szükséges, csak szemrevételezéses ellenőrzés lehetséges a központ kijelzéseire.

2.szint: A rendszer ellenőrzése, kód beütése után. Normál végfelhasználói hozzáférés.

3.szint: A rendszer ellenőrzése és programozása, kód beütése után. Normál telepítői hozzáférés. Csak megfelelő szaktudással rendelkező személy nyithatja ki a csavarral rögzített ajtót, szervizelési vagy javítási céllal.

4.szint: Gyári hozzáférés, garancia vagy javítás céllal.

Tápegység

A központokban elhelyezett kapcsolóüzemű tápegységek megfelelnek az EN54 előírásainak. Mindkettő típusnál a bemeneti feszültség 230 V AC (50 Hz).

- AFD2010: 5.5 A / 27.6 V DC
- AFD2020: 5.5 A / 27.6 V DC

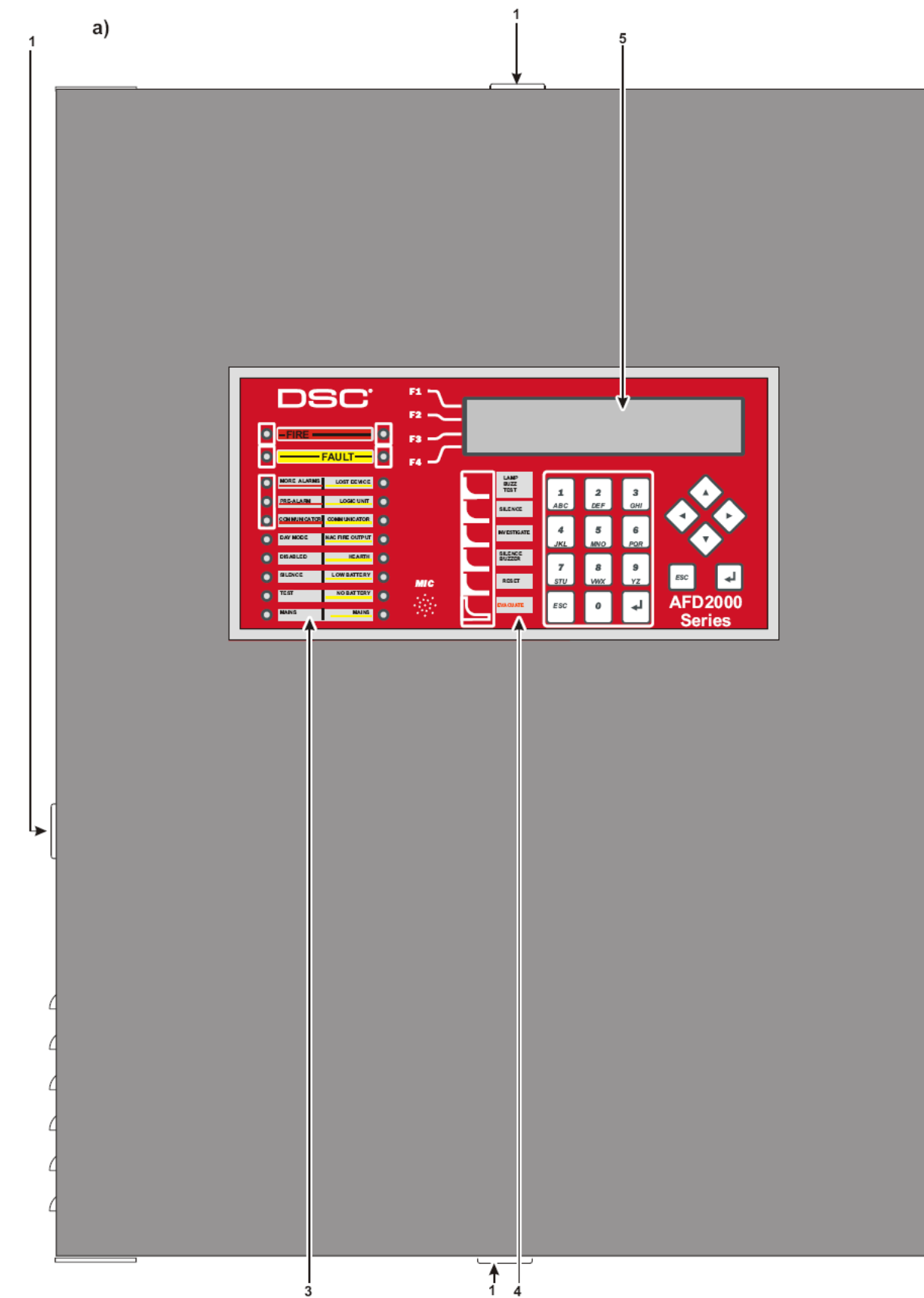
A dobozban két 12 V-os akkumulátornak van hely, maximum 17 Ah típusnak. Szükség esetén (pl. teljes kiépítés) nagyobb teljesítményű akkumulátorok (38 Ah) is köthetők, de ehhez a plusz opciós fémdoboz kell (14. ábra). A panel a táppal kapcsolatos hibákat jelzi, valamint tárolja: 24V, 24R, akkumulátorok, föld, hálózat eseményt. Az akkumulátorhiba 1 percig késleltethető, míg a hálózat hiba a programozott ideig.

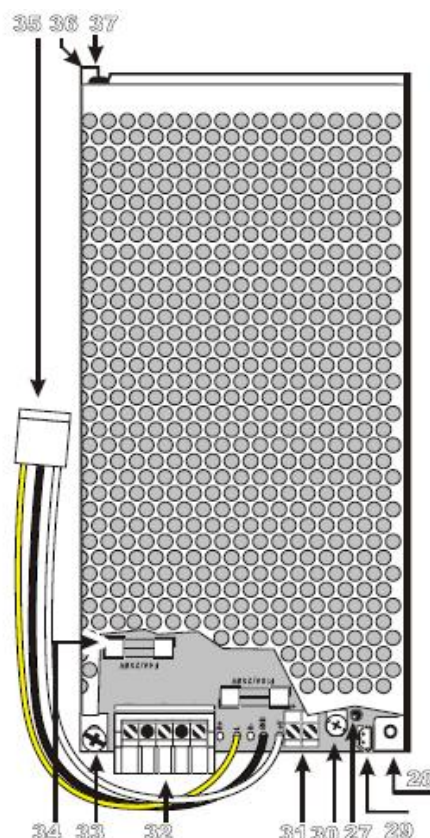
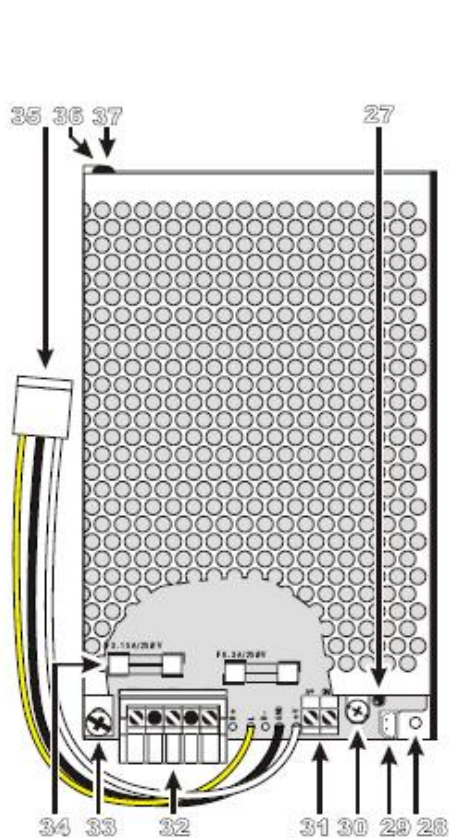
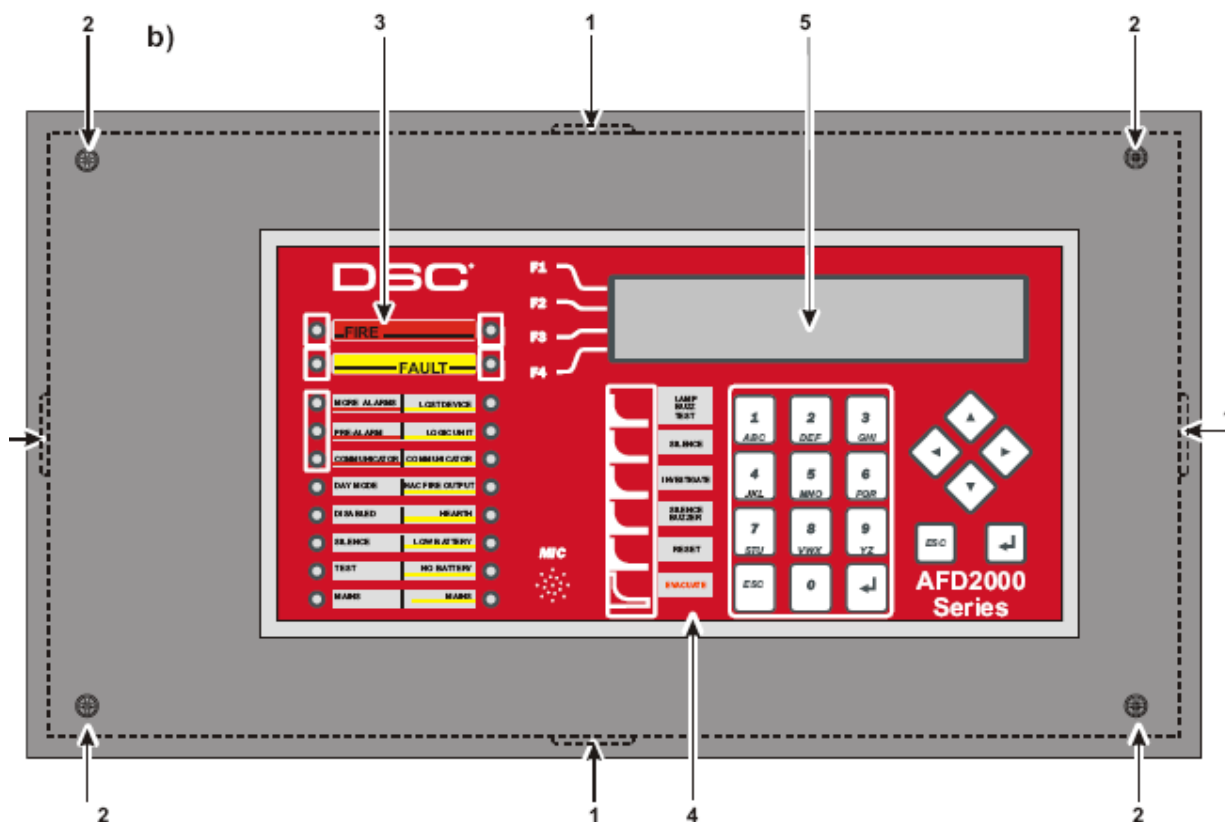
A KÖZPONT RÉSZEI

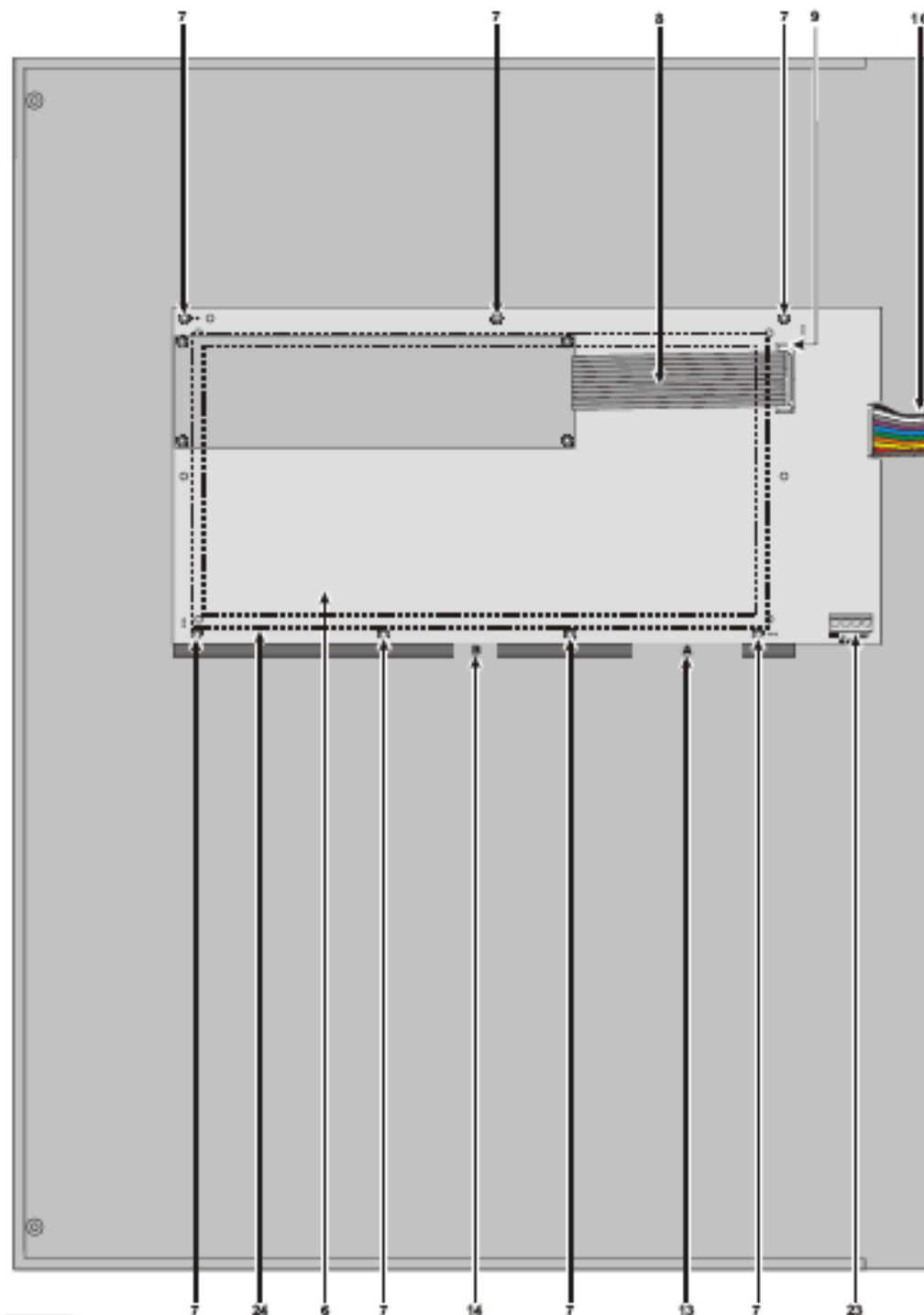
Az állapot LED-ek

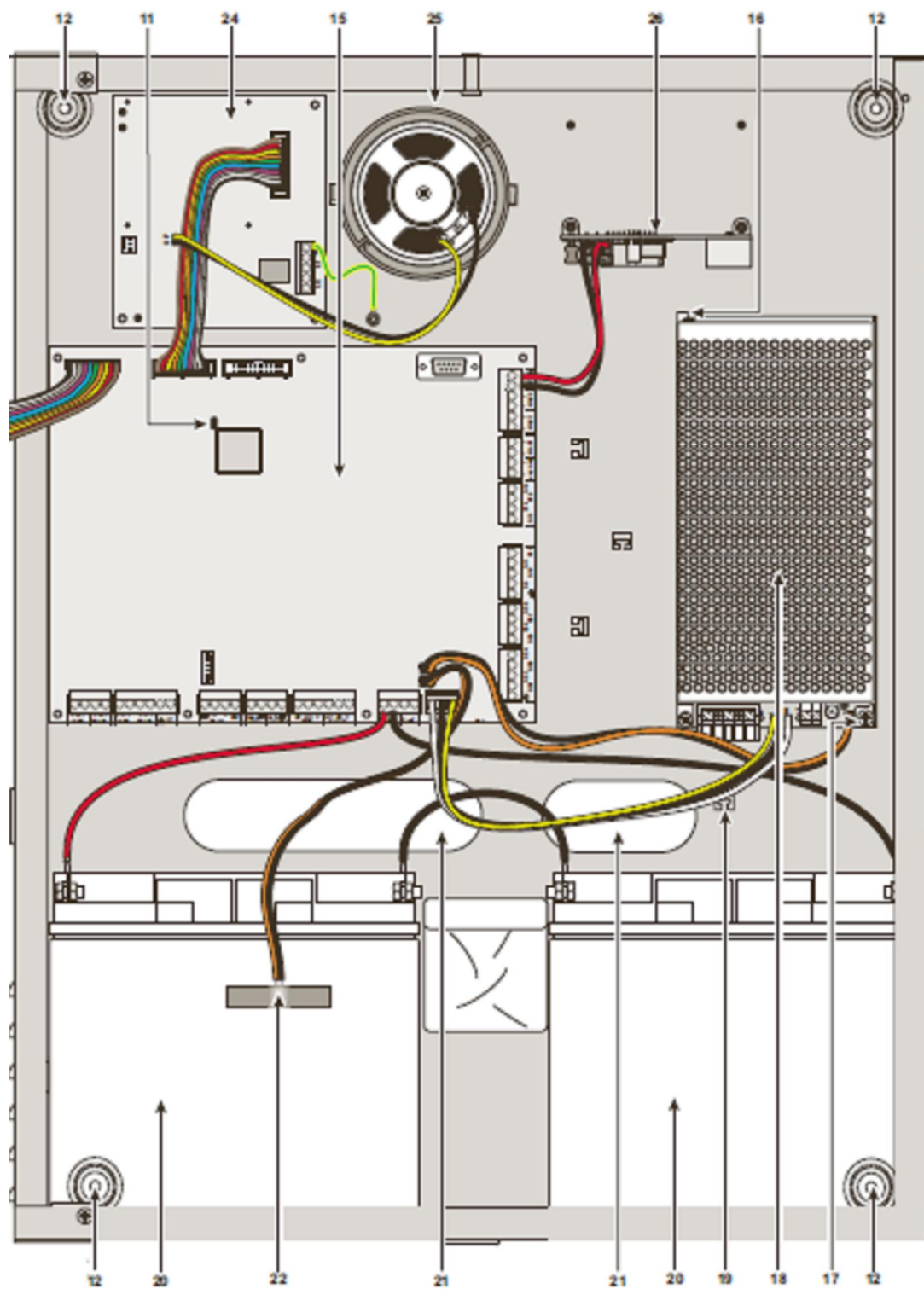
A központ különböző visszajelzéseket ad LED-eken keresztül. Alaphelyzetben **CSAK** a ZÖLD **HÁLÓZAT** és **NAPPALI MÓD** (ha ez a mód aktív) LED világít. Megjegyzés: **CSAK** a két **HIBA** LED lassú villogása jelzi a memóriában lévő hiba eseményt.

| LED | LEÍRÁS |
|------------------------------------|---|
| TÚZJELZÉS | Világít: riasztás állapot, a központ aktiválja a nem kiiktatható kimeneteit |
| Több riasztás | Világít: több riasztás van a rendszerben |
| Előriasztás | Világít: előriasztás állapotot jelez |
| Kommunikátor (piros) | Világít: a beépített kommunikátor aktív. Az LCD megmutatja, hogy éppen melyik típus hív: PSTN, GSM vagy LAN |
| HIBA | Világít: A kijelző vagy a megfelelő hiba LED mutatja a pontos eseményt. A LED lassú villogása eseménytárban lévő hibára utal (Reset törli). |
| Processzor | Világít: processzor hiba, azonnali szerviz szükséges (az első felélesztéskor a LED villog, mely egy Törlés parancsra megszűnik) |
| Címhiba | Világít: mutatja, hogy egy hurkon lévő eszköz eltűnt (cím hiányzik) |
| Kommunikátor (narancssárga) | Világít: a kommunikátor le van tiltva. Lassú villogás: hiba a kommunikátoron |
| NAC Kimenet | Világít: a NAC tűzkimenet hibájára utal. |
| Föld | Világít: föld hiba, ellenőrizték a vezetékeket |
| Akku.Fesz. | Világít: alacsony akkumulátor feszültség, hibás vagy hiányzó akkumulátor. FONTOS: Új akkumulátor beépítése szükséges. |
| Akku.Hiba | Világít: az akkumulátor hiányzik, vagy nincs bekötve |
| Hálózat (narancssárga) | Világít: hálózati vagy BAQ hiba. A panel áttér akkumulátoros módra. |
| Nappali mód | Világít: a panel nappali üzemmódban működik NEM világít: a panel éjszakai üzemmódban működik |
| Némítás | Világít: a némítható kimenetek le vannak tiltva. Nappali üzemmódban ez addig tart, míg a gombot újra meg nem nyomják, míg éjszakai módban a némítás csak a programozott ideig tart |
| Teszt | Világít: teszt üzemmód van legalább egy zónán |
| Hálózat (zöld) | NEM világít: hálózati hiba ! Ellenőrzés szükséges ! |









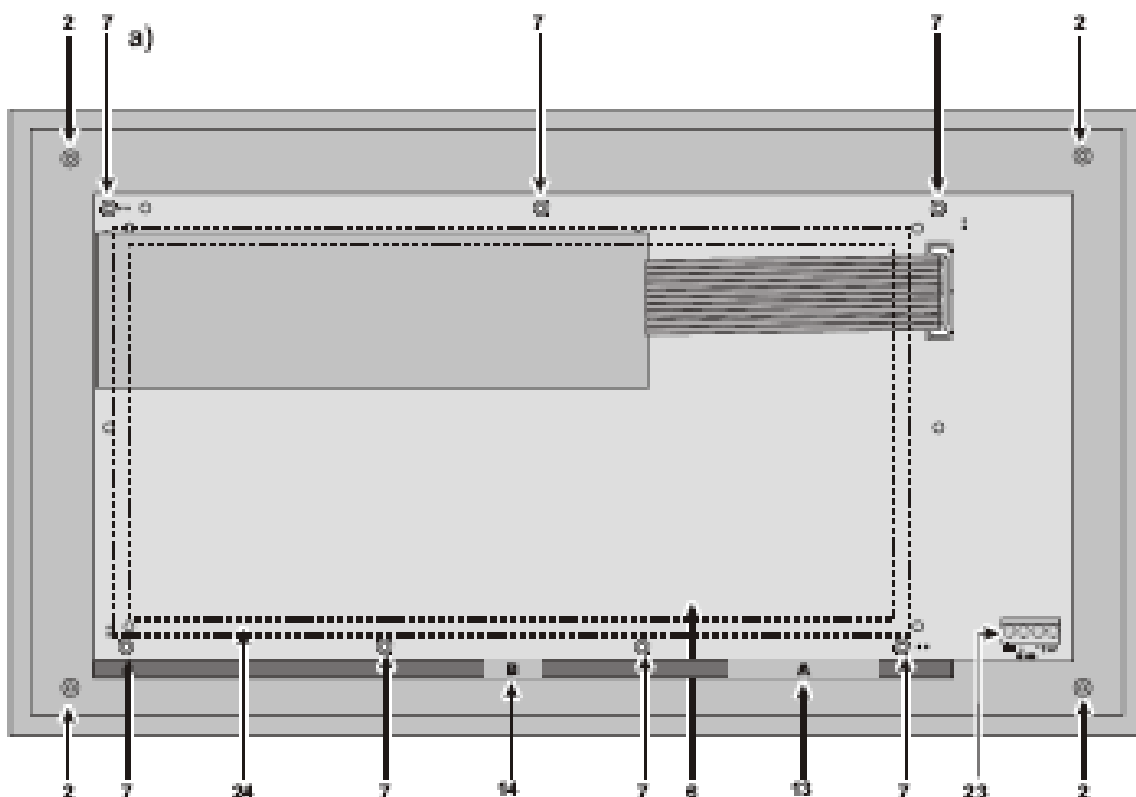
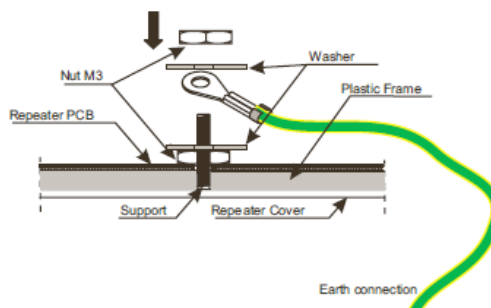
Részegységek leírása

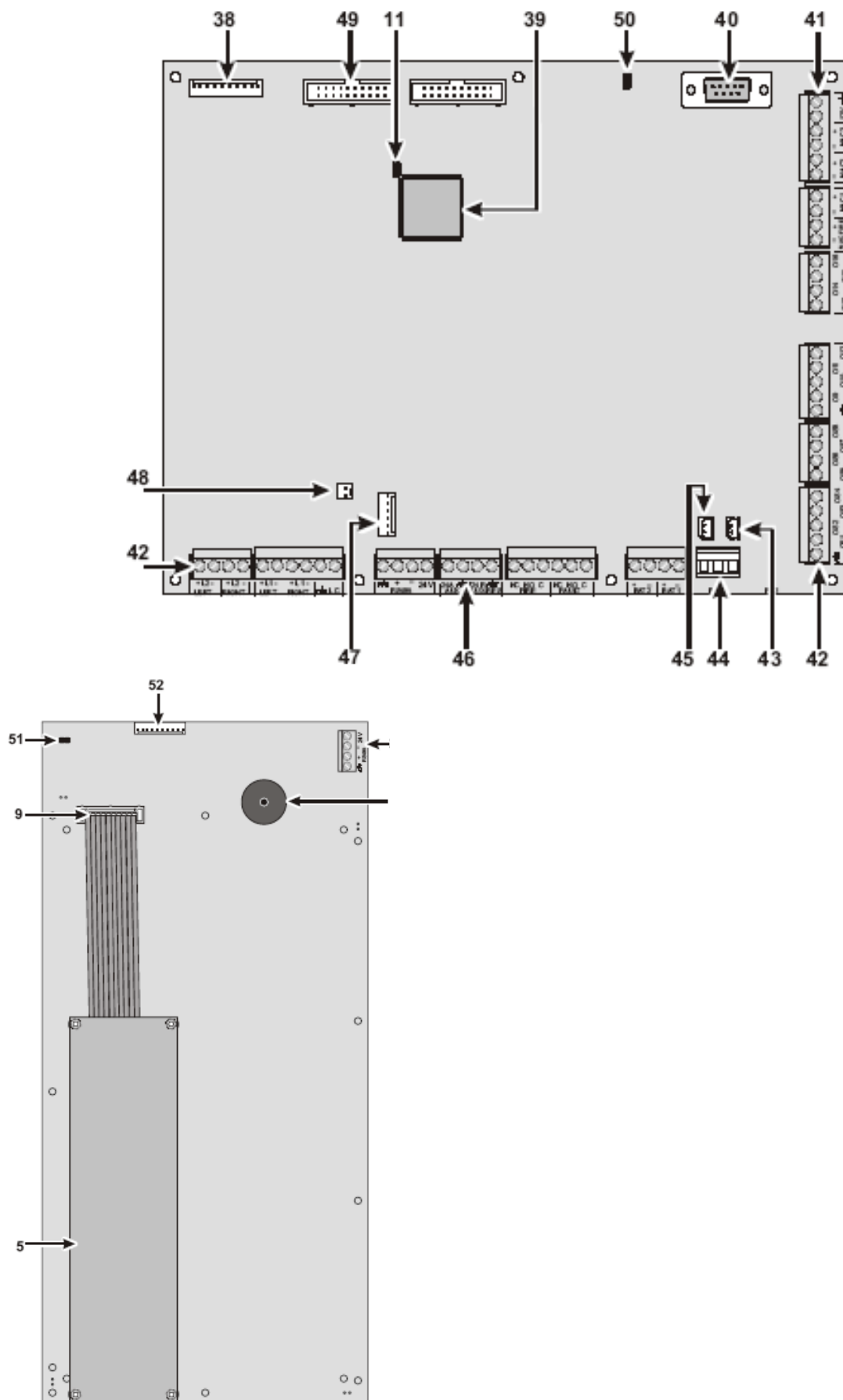
A központ és a távkezelő több darabból is összeállhat. A megadott számok az óra járásával megegyező irányban növekszenek. Bizonyos helyeken a számok megismétlődnek, mert ugyanazon darabot jelzik.

| SORSZÁM | LEÍRÁS |
|----------------|--|
| 1 | Kábelbevezető nyílás |
| 2 | Ajtócsavarok |
| 3 | Feliratok helye |
| 4 | Gombok megnevezése |
| 5 | LCD kijelző |
| 6 | LCD kijelző NYÁK |
| 7 | Rögzítő szerelvények |
| 8 | Szalagkábel |
| 9 | Szalagkábel csatlakozó |
| 10 | Szalagkábel |
| 11 | RESET jumper (Későbbi felhasználás !) Alapban: „BE” |
| 12 | Rögzítő helyek |
| 13 | A LED feliratok helye |
| 14 | A gombok felirat helye |
| 15 | Alappanel |
| 16 | BAQ rögzítő |
| 17 | BAQ rögzítő |
| 18 | Tápegység / akkumulátortöltő |
| 19 | Hálózati kábel rögzítése |
| 20 | Akkumulátorok: AFD2010, 2020: 2 db 17 Ah (2 db 38 Ah opciós !) |
| 21 | Kábelbevezető |
| 22 | Hőérzékelő (opcionális) |
| 23 | RS485 csatlakozás |
| 24 | FC500PSTN kommunikátor |
| 25-26 | Hangszóró és FC500IP kommunikátor |
| 27 | Hálózat visszajelző LED |
| 28 | BAQ rögzítési pont |
| 29 | BAQ kimeneti feszültség ellenőrzése, gyárilag bekötve |
| 30 | Kimeneti feszültség finomszabályozása |
| 31 | Segéd táp kimenet 27 V DC |
| 32 | Hálózati bekötési pont |
| 33 | Rögzítő csavarok |
| 34 | Biztosítékok. BAQ60T24: F2A 250V, BAQ140T24: F3.15 250V |
| 35 | BAQ csatlakozó a panelre |
| 36 | Rögzítő fül |
| 37 | BAQ rögzítő pont |
| 38 | Kijelző panel csatlakozója |
| 39 | Processzor |
| 40 | RS232 port |
| 41-42 | Csatlakozó sor |
| 43 | A hőérzékelés csatlakozója (opció) |
| 44 | Csatlakozó a BAQ140T24- nek |
| 45 | Akkumulátor feszültség Ellenőrző kimenet, gyárilag bekötve |
| 46 | RS485 csatlakozás |
| 47 | Csatlakozó oltómodulhoz (későbbi felhasználásra) |
| 48-49 | Későbbi felhasználásra. |
| 50 | Jumper a Föld hiba észlelésére, alapban: „BE” (*1) |
| 51 | Mikrofon |

FONTOS:

***1 megjegyzés:** Mielőtt számítógéppel programozzák a központot a jumpert „KI” állásba kell helyezni ! A programozási fázis befejeztével a helyezzék vissza a jumpert „BE” állásba, mert különben a Föld hiba nem lesz észlelhető !





A kezelőgombok leírása

A **Teszt**, **Zümmer némítása** és **Riasztás indítása** gombok kód nélkül kezelhetők. Minden más gomb csak jelszó birtokában működtethető !

LED ZÜMMER TESZT: Lásd 4. táblázat

NÉMÍTÁS: Lásd 4. táblázat

ELŐRIASZTÁSI PLUSZ IDŐ: Lásd 4. táblázat

ZÜMMER NÉMÍTÁSA: Lásd 4. táblázat

TÖRLÉS: A TÖRLÉS leállítja a Riasztást, Előriasztást, Figyelmeztetést és Hiba állapotokat, jelzésüket. A parancs kiadása jelszó birtokában lehetséges. Törlés állapotban egyéb vezérlő gomb nem működik. Az AFD2001 távkezelőn TÖRLÉS csak felhasználói vagy telepítő kóddal lehetséges.

RIASZTÁS INDÍTÁSA: Lásd 4. táblázat

F1, F2, F3, F4: Lásd 4. táblázat

| GOMB | LEÍRÁS |
|-------------------------------|---|
| LED ZÜMMER TESZT | A gomb a LED-ek és a zümmer ellenőrzésére használható. A zümmer megszólal, a LED-ek pedig világítanak a teszt során. |
| NÉMÍTÁS | A némítható kimeneteket alapállapotba helyezi. Nappali módban addig tartja, míg a gombot újra meg nem nyomják, míg éjszakai működés esetén a programozott idő után, vagy újabb esemény észlelésekor a kimenetek újra aktívak lesznek. |
| ELŐRIASZTÁSI PLUSZ IDŐ | A gomb segítségével meghosszabbítható az Előriasztási idő . Előriasztás állapotban a megnyomást követően a hátralévő előriasztási időhöz hozzáadódik az „Észlelési idő” |
| ZÜMMER NÉMÍTÁSA | A gomb a beépített zümmert némítja. Minden esemény a zümmert újra fogja indítani ! |
| TÖRLÉS | A központ kimenetei és az érzékelők is visszaállnak alaphelyzetbe (Felügyelt/Némítható, Nem felügyelt/Nem némítható, Zónakimenetek). |
| RIASZTÁS INDÍTÁSA | Riasztás indítása a kezelőfelületről. Ha a gombot két másodpercig folyamatosan nyomva tartják, riasztás keletkezik. |
| F1, F2, F3, F4 | Funkcióbillentyűk, melyek működése és működtetése különböző az egyes programpontok szerint. A telefonkimenetet képes letiltani (DL) |

A KÖZPONT TELEPÍTÉSE

A központ telepítése során be kell tartani a helyi előírásokat és szabályokat. Az üzembe helyezést csak szakember végezheti. A központ telepítésekor a következőket érdemes figyelembe venni:

- A bejövő vezetékek megfelelően illeszkedjenek a csatlakozási pontokra
- A központ oldalai körül legalább 20 cm távolságot kell hagyni a szellőzés miatt
- A rögzítő csavarok meghúzása előtt ellenőrizzék a bejövő kommunikációs és tápcsatlakozók sértetlenségét, a földelés meglétét
- A központot megfelelően védett helyre kell szerelni
- Igény szerint programozzák be a központot
- Teszteljék a teljes rendszert
- A bővítők illesztése a fali felhelyezés előtt ajánlatos

A kiegészítők beszerelése

A bővítő kártyák és modulok beszerelése csak feszültségmentes állapotban történhet

AFD2001 távkezelő szerelése

1. Távolítsa el a csavarokat, majd szedje szét az egységet
2. Húzza keresztül a kábeleket a bejövő nyíláson (21), majd rögzítse a távkezelőt a falon
3. Kösse be az RS485 csatlakozókat
Állítsa be a távkezelő

AFD2000 alpanel szerelése

Lásd következő pontban.

AFD központ telepítése

1. Távolítsa el a rögzítő csavarokat
2. Helyezze fel a központot az előre kialakított helyre
3. Használja a dobozon lévő kilökhető elemeket a kábelbevezetésnél
4. Húzza át a kábeleket a nyíláson és rögzítse a fémdobozt

A csatlakozópontok leírása

Központi panel

[+L1- / LEFT]

(+) Hurok1 - Pozitív jel, bal oldal

(-) Hurok1 - Negatív jel, bal oldal

[+L1- / RIGHT]

(+) Hurok1 - Pozitív jel, jobb oldal

(-) Hurok1 - Negatív jel, jobb oldal

[+L2- / LEFT]

(+) Hurok2 - Pozitív jel, bal oldal

(-) Hurok2 - Negatív jel, bal oldal

[+L2- / RIGHT]

(+) Hurok2 - Pozitív jel, jobb oldal

(-) Hurok2 - Negatív jel, jobb oldal

FONTOS !

Minden hurok 250 db eszköz (ide tartozik az érzékelő, bemeneti modul, kézi jeladók, kimeneti modulok, címzett hangjelzők) felügyeletét tudja ellátni. Összességben a rendszer két hurok esetén 500 db címzett eszközt tud kezelni maximálisan.

[LC] Hagyományos hurokbemenet: A bemenet maximum 30 db hagyományos eszközt tud fogadni (Pl.: DSC 601P optikai érzékelő, DSC601HR hőérzékelő)

A zóna felügyelt, azaz a legutolsó eszközhöz egy 3900 Ohmos ellenállást kell tenni. A 3k9-el egy 680 Ohm-ot párhuzamosan kötve (ez egy tipikus hagyományos érzékelő értéke) riasztás indul. Kézi jeladók esetében, a kontaktussal sorban ugyancsak ezen érték alkalmazása javasolt.

 **] Negatív pont**

[485] Soros csatlakozás: Bekötési pont maximum 8 db AFD2001 távkezelőnek, illetve maximum 7 db AFD2000 központnak (alpanelként programozva!). A soros BUS pontok a [+] és [-], míg a táp a [föld] és [24V].

FONTOS !

Az AFD sorozatnál nincsen külön alpanel, (Pl. régebbi FC200„SL”), CSAK egyfajta központ van melynek helyét és szerepét programból lehet állítani !

[AUX] Segédkimenet 24 V DC: Kimenet olyan egységek számára, melyek 24 V DC tápfeszültséget igényelnek (akkumulátor által támogatott !). Terhelés max. 500 mA !

Működés:

- Pozitív 27.6 V DC a [24A] kimeneten
- Negatív a föld jelölésnél

[AUX-RES] Segédkimenet 24 V DC: Reszethető segéd táp kimenet külső eszközök számára (pl. vonali érzékelő), melyek 24 V DC-t igényelnek (akkumulátor által támogatott !). A kimenetről reset során a tápfeszültség eltűnik.

Működés:

- Pozitív 27.6 V DC a [24R] kimeneten
- Negatív a föld jelölésnél

A kimenet maximum 500mA-el terhelhető.

[NC][NO][C] FIRE nem felügyelt tűzriasztás kimenet: Száraz kontaktus riasztáshoz.

Működés:

- Alapban a C és NC rövidrezárt
- Riasztás esetén a C pont átkapcsol a NO kimentre

[NC][NO][C] FAULT nem felügyelt hiba kimenet: Száraz kontaktus hibajelzéshez

Működés:

- Alapban a C és NC rövidrezárt
- Hibajelzés esetén a C pont átkapcsol a NO kimentre

Az EN54 megfeleléségnél a kimenetet nem lehet alkalmazni hibaátviteli berendezések indítására.

[+BAT2-] Csatlakozó az AFD2000 központban lévő akkumulátorok számára.

[+BAT1-] Csatlakozó külső akkumulátor, vagy tápegység számára.

[PS1] BAQ140T24 első csatlakozó

[PS2] BAQ140T24 második csatlakozó

[OS1...OS8] Programozható, némítható, kiiktatható, felügyelt kimenetek: Ezen kimenetek normál nyitott kollektoros pontok (open-collector), melyek a csatolt esemény hatására (pl. riasztás) földre kapcsolnak, és tartják állapotukat akkor is, ha már az indító esemény megszűnt. A kimenetek csak TÖRLÉS paranccsal állíthatók nyugalomba.

A felügyelethez egy **2700 Ohmos** ellenállást kell kötni az OS és a föld pont közé.

Az OS pontok letilthatók a **LETILTAS** menüben.

[OS9...O16] Programozható, némítható, kiiktatható, NEM felügyelt kimenetek: Ezen kimenetek normál nyitott kollektoros pontok (open-collector), melyek a csatolt esemény hatására (pl. riasztás) földre kapcsolnak, és tartják állapotukat akkor is, ha már az indító esemény megszűnt. A kimenetek csak TÖRLÉS paranccsal állíthatók nyugalomba.

[-NAC FIRE+] Némítható, kiiktatható és felügyelt hangjelző kimenet („C” típus):

Kimenet olyan eszközöknek, melyek 24 V kapcsolására indulnak, például hangjelzők. Működése:

Riasztás állapot:

[+]pont: +27.6 V DC

[-]pont: negatív

Nyugalmi állapot:

[+]pont: negatív

[-]pont: +27.6 V DC

A kimenet **NEM** programozható, azaz minden aktiválásra kapcsol. A NAC FIRE letiltható a **LETILTAS** menüben.

[12][föld] Segédkimenet 12 V DC: Kimenet olyan egységek számára, melyek 12 V DC tápfeszültséget igényelnek (akkumulátor által támogatott, valamint automatikus védelemmel ellátott - termisztor).

Pozitív pont: 13.8 V DC

Negatív pont: [-]

A kimeneten folyamatosan mérhető feszültség van, mely maximálisan 200 mA-el terhelhető.

[NAC1, NAC2 és NAC3] Felügyelt, Némítható, Kiiktatható valamint programozható riasztás kimenetek: Hangjelző eszközök számára. Működés:

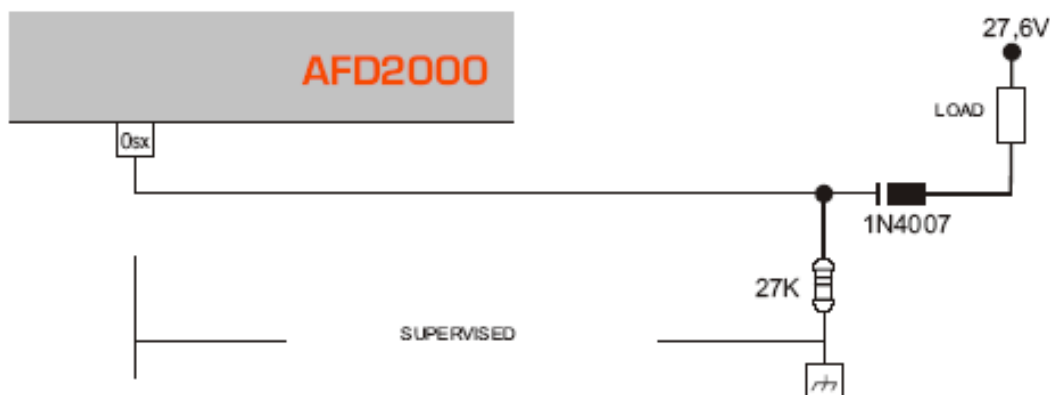
- Alapállapotban inaktívak

Kimenet INAKTÍV: a [+] ponton 0 V van jelen, a [-] ponton pedig 27.6 V

Kimenet AKTÍV: a [-] ponton 0 V van jelen, a [+] ponton pedig 27.6 V

- Reset után az NAC1, NAC2 és NAC3 alaphelyzetbe áll vissza.
- Az NAC1, NAC2 és NAC3 némítható a programozott némítási ideig. Az idő végén, ha a riasztás még mindig fennáll, a kimenet újra aktív lesz.

Megjegyzés: A NAC FIRE kimeneten kívül az EN54 szerint más kimenetek nem használhatók riasztás, vagy átjelzési célokra.



7. ábra: OS kimenetek bekötése

Rendszerkábelezés

A rendszer kábelezése minden esetben árnyékolt kábellel történjen. A kábel egyik oldalán lévő árnyékolást kössék a központ egy negatív pontjára, a másikat hagyják szabadon.

A hálózati kábeleket (230 V) el kell különíteni a gyengeáramú 24 V-os kábelektől. A rendszer üzembe helyezés előtt minden csatlakozást, kötést ellenőrizni kell. Az egymás mellett haladó kábelek szigetelését szintén ellenőrizni kell. A tápraadás előtt meg kell vizsgálni, hogy nem használt kábelek, vagy esetleg sérült kábel ne érjen a központhoz, vagy alkatrészekhez.

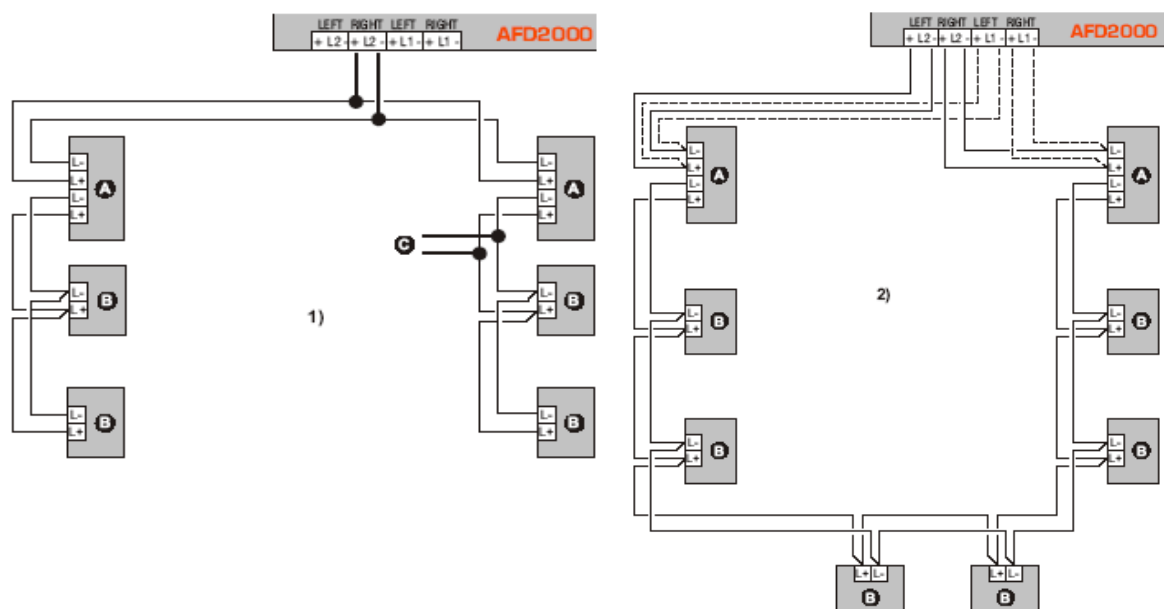
Automatikus címzett analóg tűzérzékelők

A központ két címhurkot tartalmaz. Minden hurokra maximálisan 250 címzett analóg eszköz köthető úgy mint érzékelők, vagy modulok.

FONTOS !

Minden eszköz **KÜLÖN** címen kell, hogy szerepeljen egy hurkon belül. A hurok lehet kettő, vagy négyvezetékes megoldású. A hurok típusát már a programozási fázisban meg kell adni. A 8./1 ábra mutatja a nyílt, avagy kétvezetékes megoldást, a 8./2 pedig a visszatérő, azaz négyvezetékes szerelési módot.

Kétvezetékes mód esetén 32 eszköznél nem lehet több egy hurkon, és a „LEFT” oldalra kötendő. Négyvezetékes megoldás esetén „T” elágazások nem lehetségesek. Bármely vezetékezési módnál nem engedhető meg, hogy a hurokról szakadás vagy rövidzár esetén több, mint 32 eszköz váljon le. Ennek elkerülése érdekében maximum 32 eszközönként izoláció szükséges.



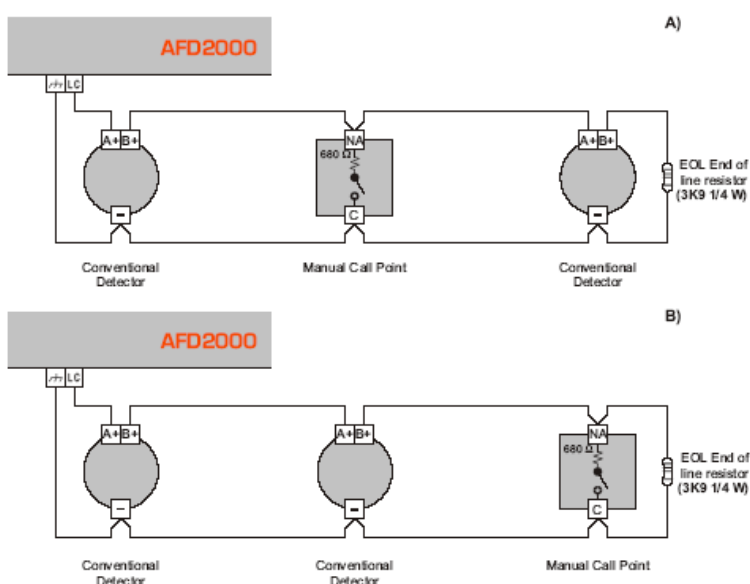
8. ábra: 1) Kétvezetékes bekötési mód, 2) Négyvezetékes bekötési mód, A) Izolátorok, B) Címzett eszközök, C) „T” elágazás

Hagyományos eszközök bekötése

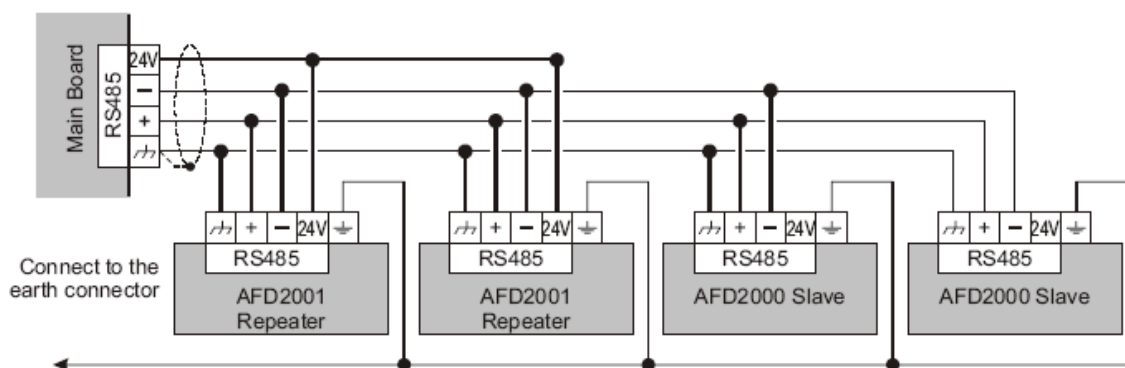
Az [LC] és [föld] pontok közé hagyományos eszközök köthetők. Itt két fő egységről lehet szó, automatikus érzékelő és kézi jelzésadó.

Automatikus érzékelő esetében a legutolsó egységnél kell elhelyezni a lezáró ellenállást (3900Ohm). Lásd 9/a ábra.

Kézi jelzésadónál a kontaktussal sorban egy 680 Ohmos ellenállást kell szerelni. Lásd 9/b ábra.



9. ábra: Hagyományos eszközök bekötése



10. ábra: AFD2001 távkezelő és AFD2000 központ bekötése hálózatban

Távkezelő és Alpanel bekötése

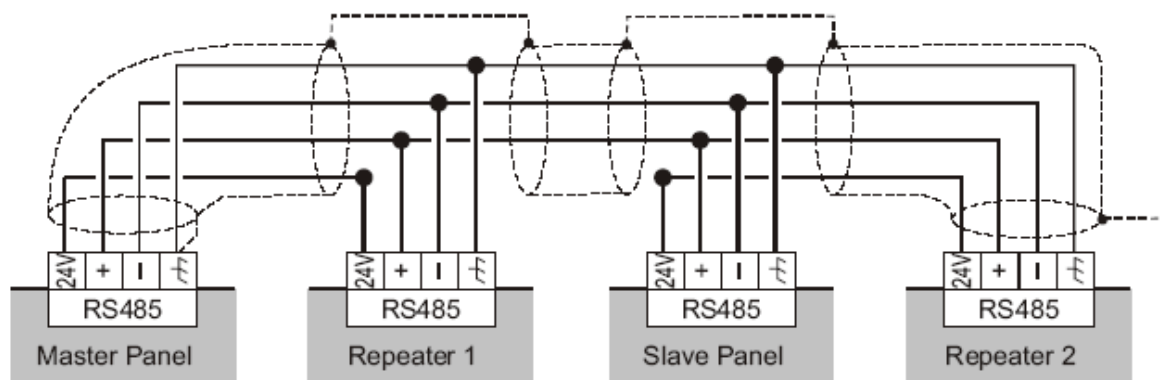
A távkezelők, vagy panelok hálózatos bekötését a 10. ábra szemlélteti. Az AFD2000 RS485 csatlakozójára 8 db AFD2001 távkezelő és 7 db AFD2000 alpanel köthető. Fontos, hogy az Alpanel ugyanaz, mint a Mester jogosultságú, de programban át van (át kell állítani) állítva !

A távkezelők esetén is a központot „Mester”-nek kell programozni. Távkezelőnek címet kell adni !

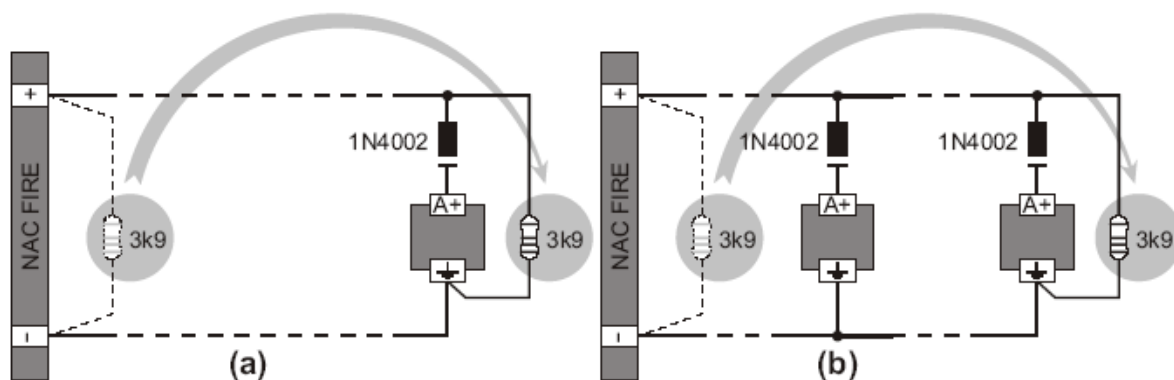
A távkezelő tápfeszültségét a „Mester” központ adja a [+] és [-] csatlakozón keresztül. Hálózati hiba esetén, az akkumulátor kímélése miatt az AFD2001 lekapcsolja az LCD háttérvilágítását, mely gombnyomásra visszacsatol, de csak 20 másodpercre.

A leírtak miatt a távkezelő áramfelvételét be kell kalkulálni az akkumulátor számításoknál ! Ha több kezelő van a hálózatban és csak egy központ, akkor a kezelők mindegyike azt az egy panelt terheli.

Amennyiben több központ is van, akkor a terhelés megoszlik a meglévő központokon. Lásd 11. ábra. Az ábra mutatja, hogy a 24 V pontokat nem szabad ebben az esetben összekötni, ugyanis több BAQ tápegység nem tud ily módon üzemelni biztonságosan. A hálózat kábelezése lehetőség szerint legyen árnyékolt, úgy, hogy az egyik vége legyen a „föld” ponton, a másik pedig szabadon hagyva. A folytonosság szintén követelmény.



11. ábra Hálózati példa: A távkezelők terhelése megoszlik a panelokon. Az első távkezelő a Mestert terheli, míg a második az Alpanelt.



12. ábra. 12 a) Egy eszköz bekötése a NAC-ra, 12 b) Több eszköz bekötése a NAC-ra

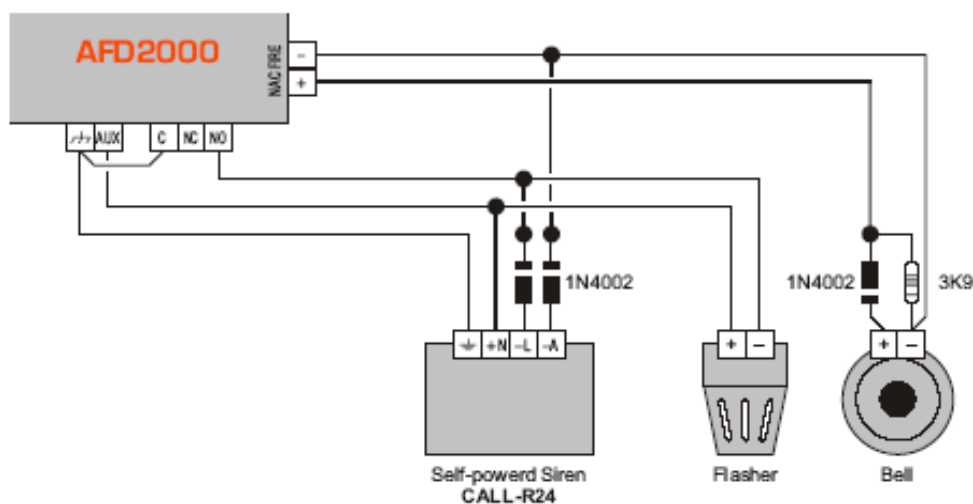
Hangjelzők bekötése

A riasztások jelzésére 8 db felügyelt OS, 8 db NEM felügyelt OS, valamint 4 NAC szirénakimenet szolgálhat. További hangjelzők köthetők modulokra, vagy közvetlenül a címhurokba.

A NAC1, NAC2, és NAC3 kimenetek programozhatók, felügyeltek, némíthatók, valamint kiiktathatók is. Ezzel szemben a NAC FIRE kimenet NEM programozható. Ez az egy kimenet minden egyes riasztásra kapcsol, azaz nem lehet szelektíven vezérelni.

A szirénakimenetek némítással nyugalmába helyezhetők, de megoldható, hogy egy opcionális fényjelző tovább jelezzen a némítás parancs után is.

A 13. ábra jelez egy hasonló állapotot, mikor is riasztás esetén minden egység jelez, de NÉMÍTÁS esetén a két fényjelző TÖRLÉS parancsig aktív marad.



13. ábra Némítható és nem némítható kimenetek alkalmazási példája

Tápegység bekötése

A központ tápellátása megfelel az EN54 előírásainak. A 230 V AC hálózat bekötése az adott biztonsági szabályok betartásával történhet csak.

A központ hálózati ellátása egy BAQ kapcsolóüzemű tápegységen keresztül valósul meg. Az AFD2010 és AFD2020 dobozában egyaránt két darab 18 Ah akkumulátor fér el. Amennyiben nagyobb kapacitás szükséges, lehetőség van bővítő szekrény illesztésére (15.ábra), mely további két 38 Ah akkumulátornak adhat teret. A központ programozott adatait memória őrzi. Hálózati hiba jelzése:

- ZÖLD HÁLÓZAT LED kikapcsol
- SÁRGA HÁLÓZAT LED bekapcsol

Az akkumulátorok állandó teszten vannak (statikus és dinamikus), felügyelvek.

Statikus teszt: A teszt az akkumulátort hálózati hiba alatt vizsgálja. Alacsony akkufeszültség esetén (22.8 V alatt) az **Akku.fesz. LED** bekapcsol, világít. A hálózatot ilyenkor a lehető legrövidebb idő alatt vissza kell állítani eredeti állapotába

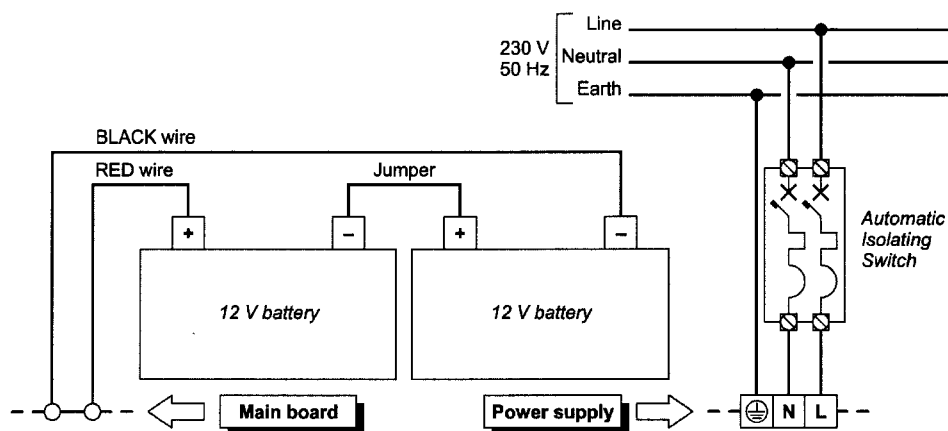
Dinamikus teszt: A teszt a normál működés közbeni kapacitást vizsgálja. Amennyiben a teszt hibásnak bizonyul, azaz az akkumulátor nem felel meg a követelményeknek, az **Akku Hiba LED** bekapcsol, világít. Ha ez megtörténik, az akkumulátorokat ki kell cserélni, mert hálózati hiba, áramszünet esetén nem képesek ellátni feladatukat.

Hálózati feszültség bekötése

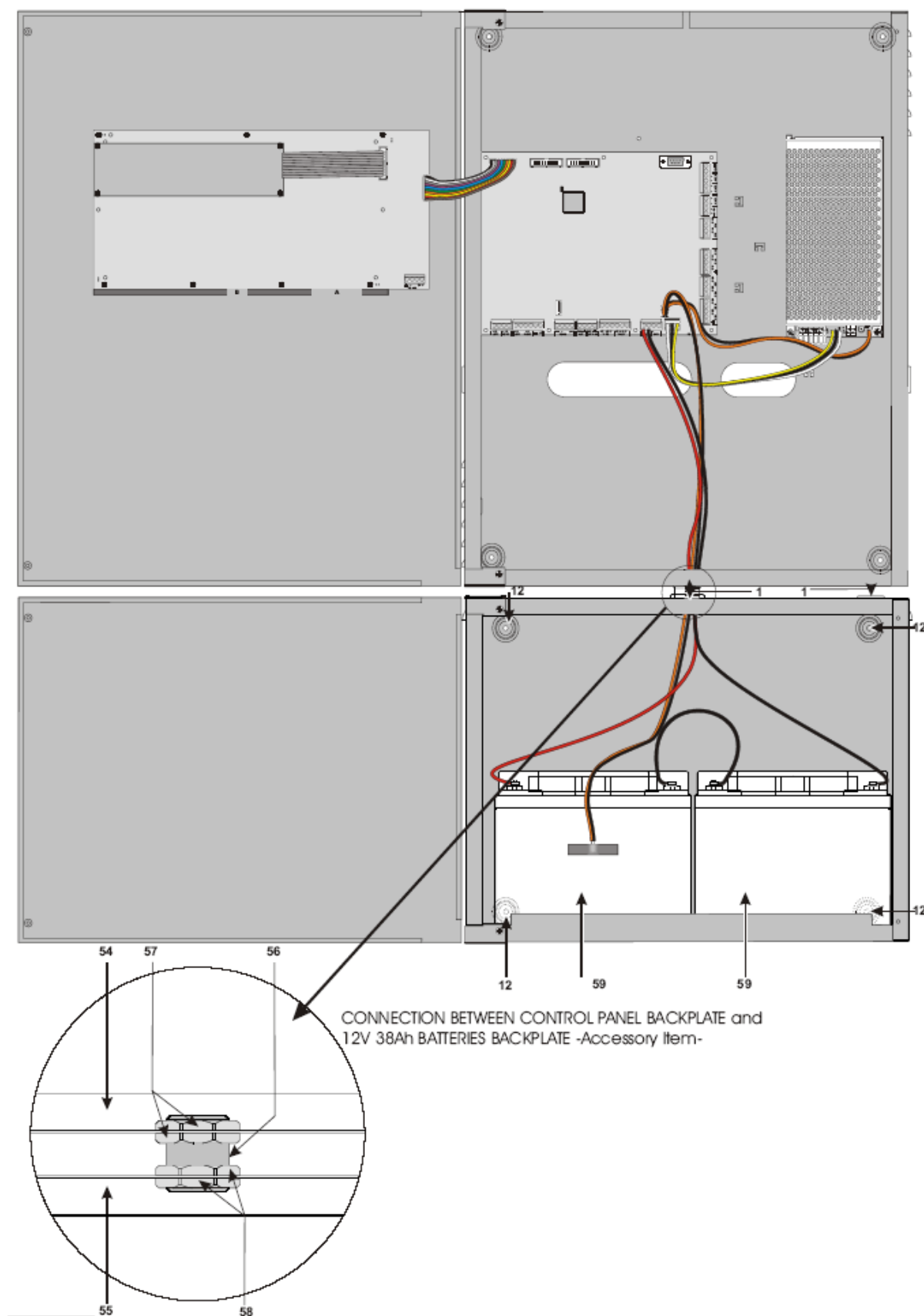
A 230 V AC bekötését csak szakember végezheti (14. ábra).

- Helyezze el a két akkumulátort a dobozban
- Kösse össze őket a mellékelt kábellel (BAT1 és BAT2 pontok)
- Ellenőrizze a polaritást
- Kösse be a földelést
- Kösse be az N és L pontokat a rajz szerint

A hálózati kábelek más vezeték ne keresztezzenek (18.a ábra). Az egyéb vezetékeket el kell különíteni és rögzíteni, ahogy ezt a 18c és 18b ábra is mutatja.



14. ábra: A tápegység bekötése



15. ábra Központ bővítő szekrényel (opció) és 2 db 38 Ah akkumulátorral

Hőmérséklet ellenőrzés

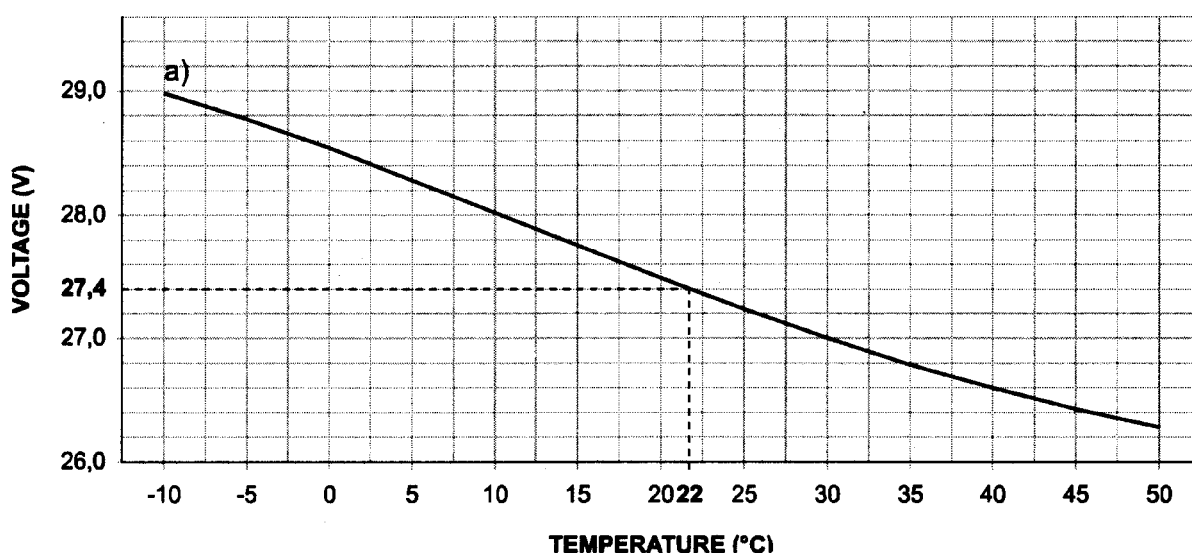
A központhoz illeszthető egy KST ellenőrző készlet (gyakorlatilag egy hőérzékelő elem), melynek segítségével optimalizálható az akkumulátorok töltése. Ez az adott hőmérsékleten történő töltőfeszültség szabályzását jelenti.

- Kösse az eszközt a központra, majd az akkumulátorra a rajz szerint
- Ellenőrizze a hőmérsékletet és a 16.ábra vagy 5. táblázat segítségével állítsa be a megfelelő feszültségszintet
- Használja a BAQ finomszabályzó trimmerjét

Karbantartás

A rendszer karbantartása szakképzett személyzetet igényel. Az alap tisztítási és teszt funkció elvégzését a végfelhasználó is elvégezheti.

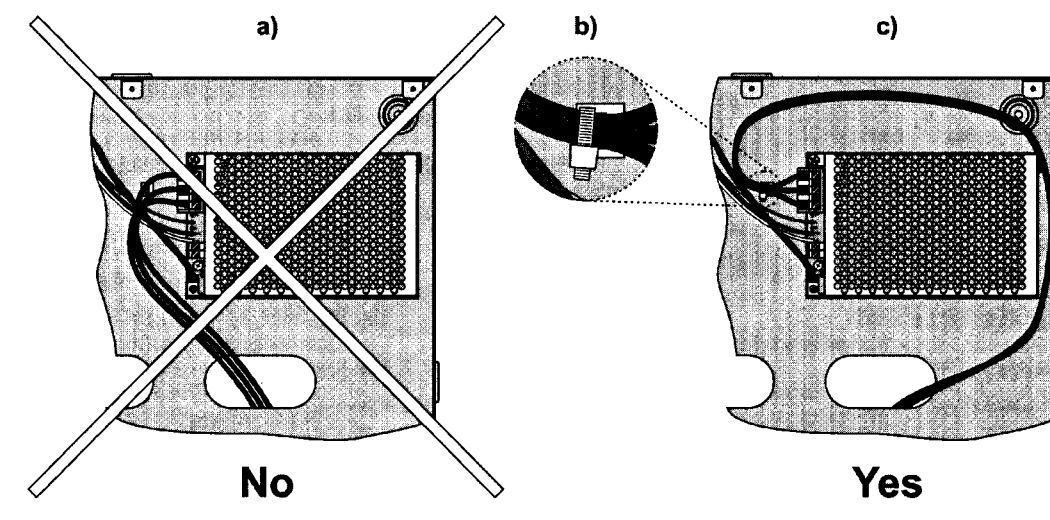
- A központos enyhén nedves törlővel törölje le (ne használjanak oldószert, csak tiszta vizet)
- A LED ZUMMER TESZT gombbal ellenőrizheti a LED-ek és zümmer működését
- Tesztelje az akkumulátorokat, ha nem megfelelők cserélje ki
- Ellenőrizze a bekötéseket, csatlakozásokat, az esetleg meglazult csavarokat
- Vizsgálja meg, hogy a dobozban nincs esetleg oda nem illő tárgy (kábeldarab, szerszám, stb.)



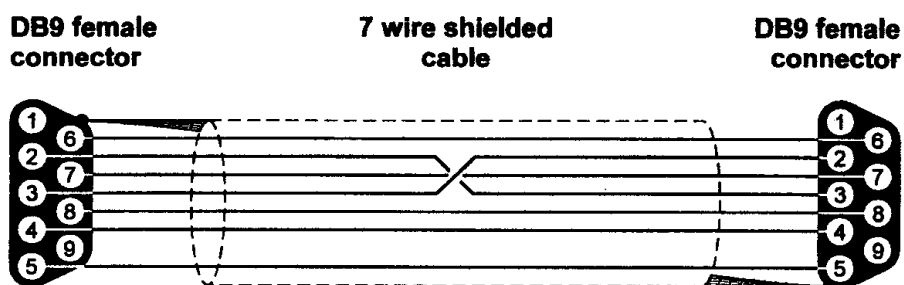
16. ábra: Kapcsolóüzemű tápegység feszültség / hőmérséklet diagram. A hőmérséklet értékének ismeretében és a metszéspont segítségével megállapítható a szükséges töltőfeszültség. Példa: 22 °C hőmérséklet, a kimenő töltőfeszültség 27.4 V.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| HŐMÉRSÉKLET (°C) | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| FESZÜLTÉSÉG (V) | 29.0 | 28.8 | 28.6 | 28.2 | 28.0 | 27.8 | 27.4 | 27.2 | 27.0 | 26.8 | 26.6 | 26.4 | 26.2 |

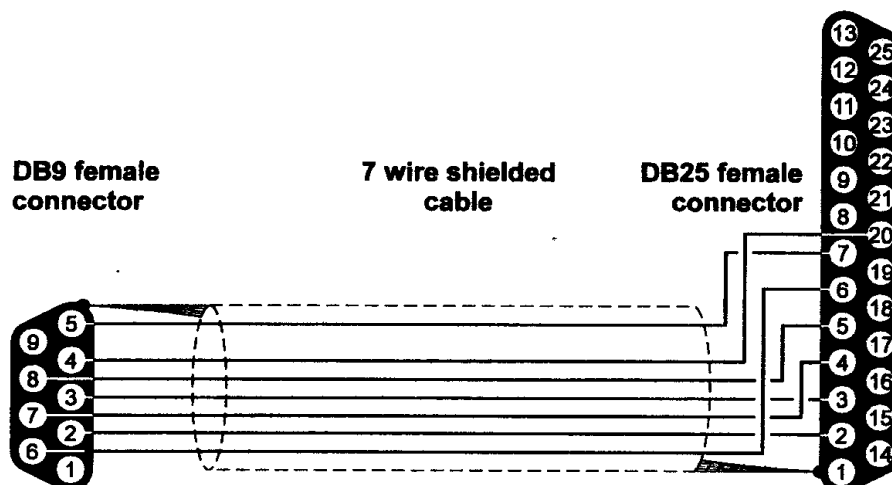
5. táblázat: Kapcsolóüzemű tápegység feszültség / hőmérséklet táblázat. Keresse meg a mért hőmérséklethez legközelebbi értéket a táblázatban, majd olvassa le az ajánlott töltőfeszültséget. Példa: 22 °C hőmérséklet, a kimenő töltőfeszültség 27.4 V.



18. ábra



17. ábra
Programkábel
kiosztása



PROGRAMOZÁS SZÁMÍTÓGÉPRŐL

A rendszer programozható a gombokkal vagy számítógépről a Console Szoftver segítségével (Windows). A leírás ezen része csak a PC-ről történő beállításokat ismerteti, ha a gombokkal történő beállítást választják, olvassák el a **Programozás a panelről** részt.

Bevezetés

Az AFD2000 Console Szoftver a következőket tartalmazza:

- **AFD2000:** Az AFD sorozatú tűzjelző központok beállításai, programozása és kezelése
- **LangBuilder (Fordító):** A különböző nyelvek szerkesztése adott terület felhasználására. Ez érinti magát a szoftver megjelenítését, a központ és távkezelő kijelzéseit.

Telepítés

Az AFD2000 szoftvercsomagot a Setup.exe fájl segítségével lehet feltelepíteni. A fájlt a FireSuit CD, tartalmazza.

Nyelv kiválasztása

A Fordító (LangBuilder) segítségével az eredeti verzió lefordítható. A nyelv kiválasztása:

- Indítsa el az AFD2000 szoftvert
- Opciók, majd Főmenü
- Válassza ki a Nyelv részt, majd a kívánt típust jelölje meg

Megjegyzés: Az első indításkor a szoftver rákérdez az alkalmazandó nyelvre.

Szoftver színárnyalat

A program indításakor lehetőség van a színek kezelésére, melyet a bal alsó sarokban lévő menüvel lehet kezelni. Válassza ki a megfelelőt.



19. ábra: Szoftver megjelenés

Központ csatlakozása

A szoftver indítása előtt a csatlakozást biztosítani kell a központ felé. Ez normál esetben egy speciális soros kábellel történik helyi programozáskor („9 tűs” opciós egység). A távprogramozás modulokkal lehetséges (PSTN, LAN, GPRS).

- Válassza az **Opciók** menüből a **Soros portok** részt. A listából jelölje ki a megfelelőt.

Ha a csatlakozás nincs biztosítva a következő üzenet jelenik meg: „Kommunikációs hiba! Ellenőrizze a portot”. Ha a megadott soros port foglalt, vagy nem létezik, „Nem lehet megnyitni a soros portot” üzenetet látható.



20. ábra: Új panel ablak (központ típusa)

Főmenü

Az AFD2000 program főmenüje több opciót tartalmaz, úgy mint: **Fájl**, **Kommunikáció**, **Opciók**, **Adatbázis**, **Help**.

Ikonok leírása



Az ikonra kattintva a 20. ábra képe jön elő, ahol meghatározhatjuk, hogy mi a központ típusa, verziója, elnevezése és esetleges címe egy hálózat kiépítésekor.

A **Panel 1** szekció ikonjai:



Az ikonra kattintva gyári értékekre történő visszaállítás indítható.



Adatok letöltése a PC-ről a tűzjelző központ felé.



Adatok lekérése a tűzjelző központtól a PC-re.



22. ábra: Firmware frissítés



A rendszerinformációk kérdezhetők le.



A kiválasztott panel törölhető a rendszerből, hálózatból.



Hurokbővítő kártya törlése a rendszerből.



Új hurokbővítő kártya hozzáadása.

Főmenü szekció ikonjai:



Ügyfél adatainak megtekintése.



Üzembe helyezési kód megváltoztatása.



„Real Time” üzemmód, azaz a központ állapota lekérdezhető, valamint FC500IP modullal egy távoli pontról is elérhetővé válik



FC500IP modul használatakor, az ikonra kattintva elérhető a „Real Time” üzemmód. Vigye be az IP címet, vagy a soros port esetében válassza ki a port számát



Az ikonra kattintva a 20. ábra szerinti kép jön elő, ahol egy hálózatra újabb **Alpanelt** lehet programozni és beállítani a meglévő **Mester** mellé.

Fájl menü

A menü a következő opciókat tartalmazza: Új, Megnyit, Mentés, Bezár, Konfigurációs fájl import és export, Kilép.

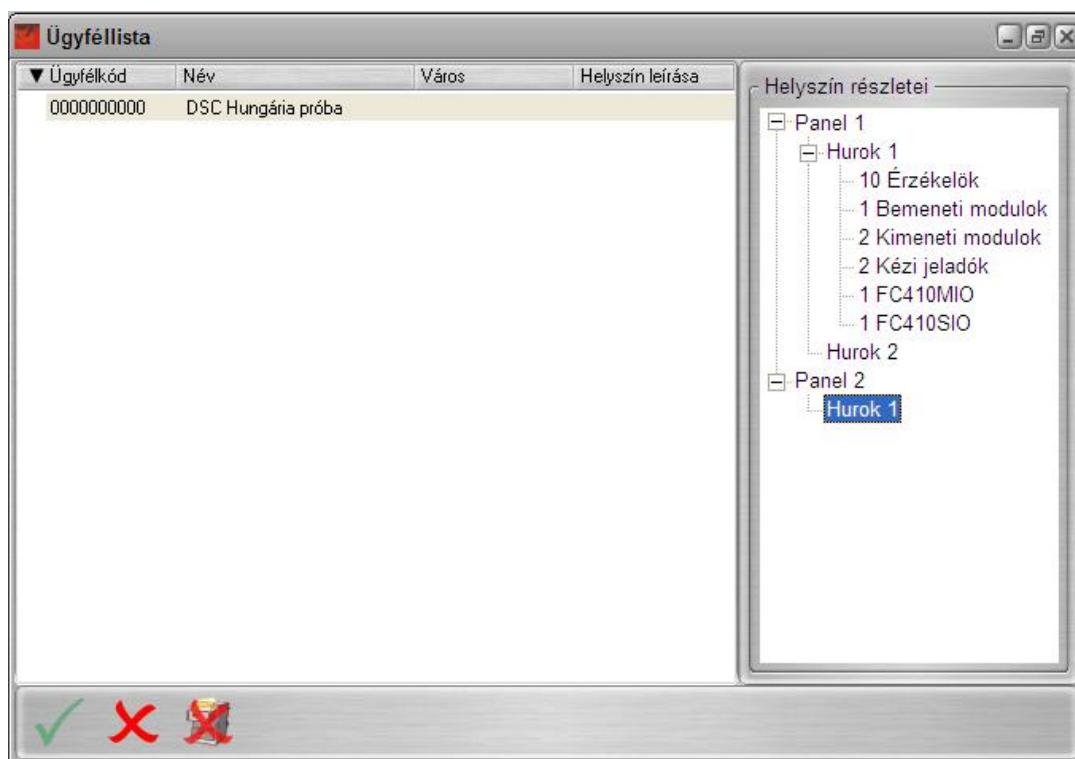
Új (New): Új ügyfél létrehozása, alap adatokkal.

Megnyit (Open): Ügyfél lista megnyitása és kiválasztása.

Mentés (Save): Új vagy módosított adatok elmentése.

Bezár (Close): Ügyfél ablak bezárása.

Kilép (Exit): Az AFD program bezárása.



21. ábra: Megnyit menü

Konfigurációs fájl exportálása: Az ügyfél adatainak fájlba történő kimentése.

Konfigurációs fájl importálása: Az ügyfél adatainak fájlból történő betöltése.

Kommunikáció

A menüben csak a **Firmware frissítés** található.

Firmware frissítés: A megadott helyről a forrásfájl alapján frissíthető az *alaplapp*, a *felhasználói felület*, illetve a *hurokvezérlő*.

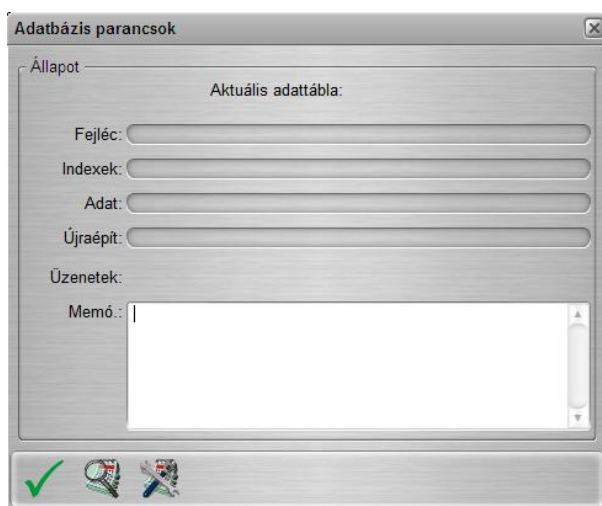
Opciók

A menüben **Soros port** és **Nyelv** kiválasztása lehetséges.

Adatbázis

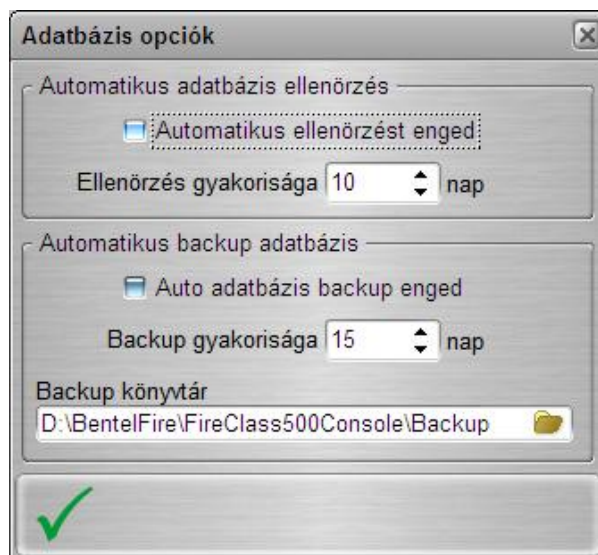
A menüben a **Szerviz** és **Opciók** található.

Szerviz (Maintenance): Képernyője a 24. ábrán látható. Az esetleg sérült adatbázis a menü segítségével újraépíthető.



24.ábra: Szerviz képernyő

Opciók: A megjelenő ablakot a 23.ábra szemlélteti. Programozható az adatbázis ellenőrzés közötti időtartam, illetve a háttér adatbázis készítése.



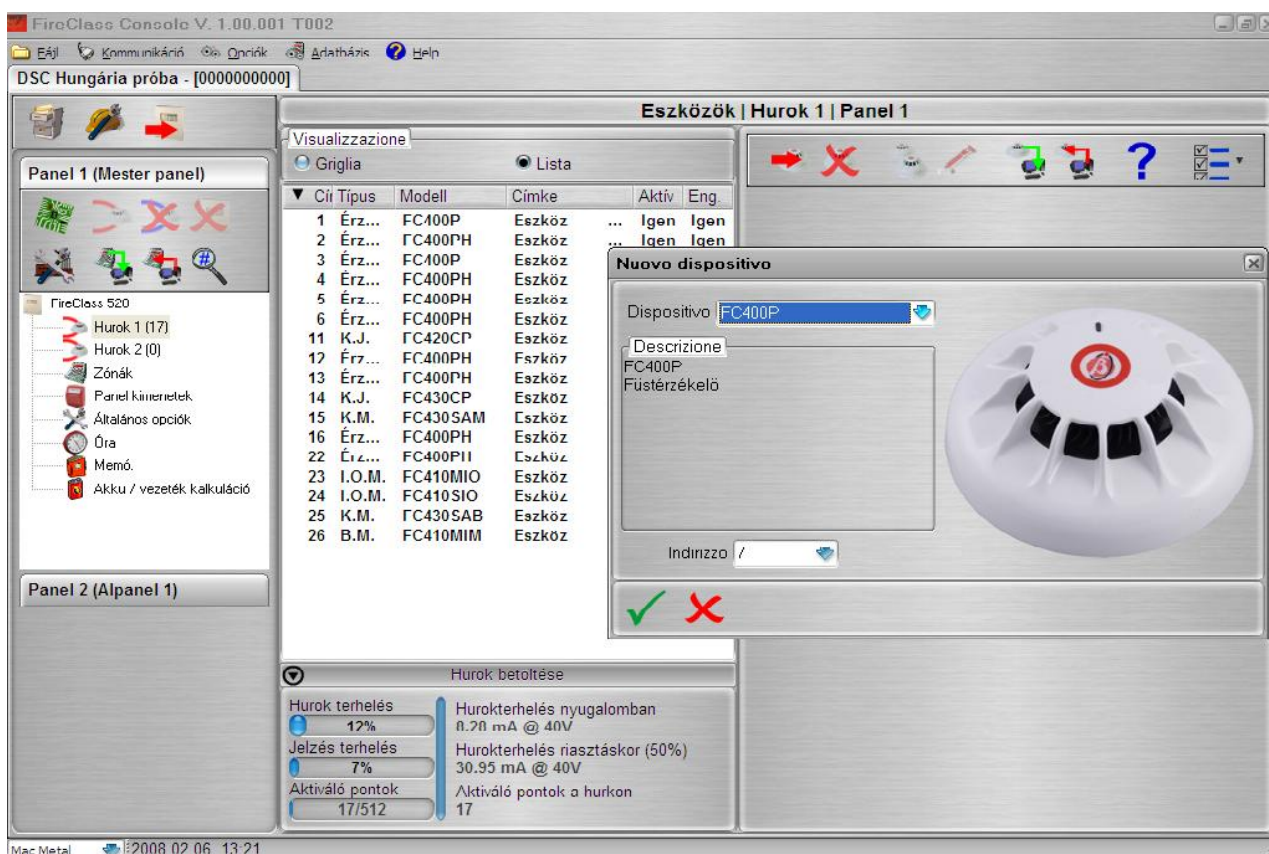
23.ábra: Adatbázis / opciók ablak

Help: Az AFD2000 Console program használatát segíti.

Eszközök programozása

Tekintse meg a 25. ábrát. A hurok számára kattintva a jobb oldalon is előugrik a programozási felület, ahol az eszközöket lehet hozzáadni és beállítani.

A Hurok1 vagy Hurok 2 melletti zárójelben lévő szám az aktuális eszközmennyiséget jelöli.



25.ábra: Eszközök programozása

A menüsor ikonjai:



Új eszköz hozzáadása a rendszerhez.



Egy meglévő eszköz törlése.



Adatmásolás. Az adott eszköz jellemzőinek másolása a vágólapra, majd onnan beillesztése egy másik ügyfélhez.



Beillesztés a vágólapról.



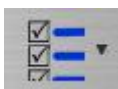
A beállítások lekérdezése a hurkon lévő eszköztől a PC-re.



A beállítások elküldése a hurkon lévő eszközre a PC-ről.



Az eszköz részletes adatainak megtekintése.



Minden elem kijelölése.

Eszköz hozzáadása

Egy új eszköz hozzáadása az ikonnal történik. Válasszák ki a megfelelő egységet.

Eszköz törlése

Egy eszköz törléséhez használja az ikont.

Hurokterhelés

A kis ablak az aktuális hurokterhelési adatokat mutatja nyugalmi és terhelési állapotban is. A kurzort az ablakra mozgatva a szükséges akkumulátortípus látható. Az 50% riasztási érték az **Akku / vezeték kalkuláció** menüben változtatható. Másodkijelző külön számolandó!

Eszköz paramétereinek beállítása

Minden egységnek külön opciós ablaka van, ahogy ezt a 26. ábra szemlélteti például egy kombinált érzékelő esetében.

| Csill | Típus | Modell | Címke | Aktív | Eng. |
|-------|--------|----------|--------|-------|-----------|
| 1 | Érz... | FC400P | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 3 | Érz... | FC400P | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 4 | Érz... | FC400PH | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 5 | Érz... | FC400PH | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 6 | Érz... | FC400PH | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 11 | K.J. | FC420CP | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 12 | Érz... | FC400PH | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 13 | Érz... | FC400PH | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 14 | K.J. | FC421CP | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 15 | K.M. | FC430SAM | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 16 | Érz... | FC400PH | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 22 | Érz... | FC400PH | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 23 | I.O.M. | FC410MIO | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 24 | I.O.M. | FC410SIO | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 25 | K.M. | FC430SAB | Eszköz | ... | Igen Igen |
| 26 | B.M. | FC410MIM | Eszköz | ... | Igen Igen |

Hurokterhelés

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Hurok terhelés | Hurokterhelés nyugalomban |
| 12% | 7.87 mA @ 40V |
| Jelzés terhelés | Hurokterhelés riasztáskor (15%) |
| 6% | 14.67 mA @ 40V |
| Aktíváló pontok | Aktíváló pontok a hurkon |
| 16/512 | 16 |

26.ábra: Eszközjellemző beállítása (Lista nézetben)

Engedélyezve (Enabled): A jelöléssel az egység engedélyezhető, vagy letiltható.

LED villogás (Blinking): Az eszköz LED fényének villogását tiltja, vagy engedi.

Címke (Label): Az egység elnevezés, illetve azonosítója.

Cím (Address): Az egység címe.

Egyéb lehetséges szekciók:

Kijelölt zóna (Assigned zones): Minden pontszerű tűzérzékelő, bemeneti modul, vagy kézi jelzésadó hozzárendelhető egy zónához. Az AFD2010 esetében 64, míg az AFD2020-nál 128 közül lehet kiválasztani azt az egy zónát. Ha a kijelölt eszköz riasztás jelzést ad, a hozzátartozó zóna is riasztási állapotba kerül.

Aljzat (Base): Az érzékelő aljzat típusa választható ki.

Egyéb műveletek beállítása

Driftkompenzáció: Csak az optikai füstérzékelőkre vonatkozik. Az eszköz kiértékelése folyamán a rendszer figyelembe veszi a koszolódás tényét, és ennek megfelelően módosítja a riasztás határértékét.

Zónabeállítások használata (Use zone settings): Ha engedik, az eszköz a hozzárendelt zóna beállításait használja. Ha tiltják az opciót az előriasztás és figyelmeztetés is választhatóvá válik.

Előriasztás (Prealarm): A központ elindítja a riasztás késleltetést.

Figyelmeztetés (Warning): A központ figyelmeztető jelzést ad.

A hőérzékelő működése módjai:

A hőérzékelőt a 6. táblázat szerint lehet konfigurálni.

| Érzékelő osztály | Tipikus alkalmazási hőmérséklet °C | Maximum alkalmazási hőmérséklet °C | Minimális statikus érzékelési hőmérséklet °C | Maximális statikus érzékelési hőmérséklet °C |
|------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| A1 | 25 | 50 | 54 | 65 |
| A2 | 25 | 50 | 54 | 70 |
| B | 40 | 65 | 69 | 85 |
| C | 55 | 80 | 84 | 100 |
| D | 70 | 95 | 99 | 115 |
| E | 85 | 110 | 114 | 130 |
| F | 100 | 125 | 129 | 145 |
| G | 115 | 140 | 144 | 160 |

6. táblázat: Érzékelő hőmérséklet osztályozás

Magyarázat a 6. táblázathoz: Az érzékelő meg kell, hogy feleljen bizonyos osztálynak (akár többnek is), ahogy ezt a felső oszlop jelzi A1-től, G-ig. A gyártó opcionálisan további jelzéseket (S vagy R betű) alkalmazhat a saját eszközére, függően a jelzésre történt válaszadás alapján. Az „S” jelölésű egység nem jelez a minimum statikus érzékelési hőmérséklet alatt, még akkor sem, ha gyors hőmérsékletváltozás történik. Az „R” jelölés a hősebesség érzékelőre jellemző karakterisztikával rendelkezik, és jelezni fog még akkor is, ha a kezdő hőmérséklet jelentősen a tipikus érték alatt van (EN54-5:2000).

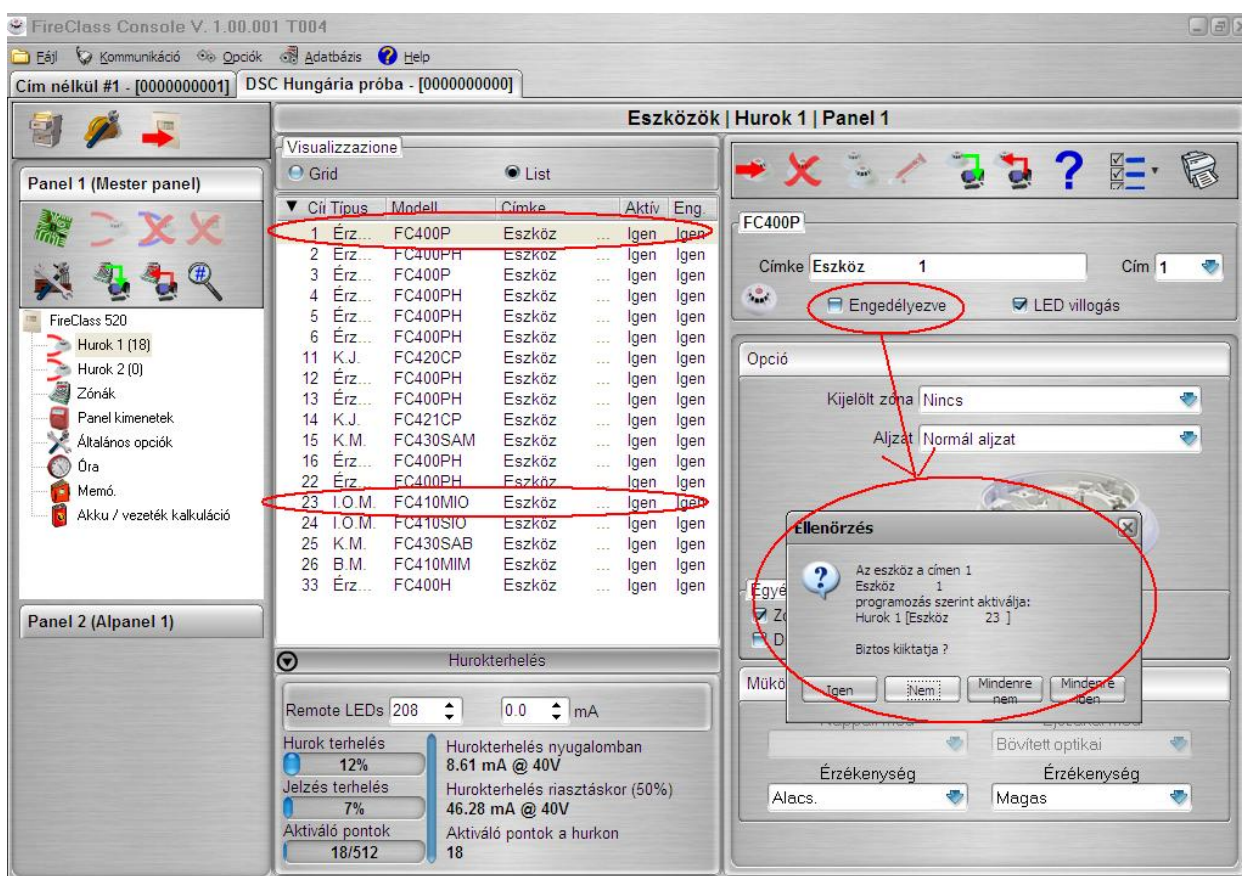
A füstérzékelő működési módjai:

Választani lehet nappali és éjszakai mód között is, hasonlóan, mint a hőérzékelőnél. A kombinált optikai füstérzékelő és hőmérséklet érzékelőnél külön szabályozható a hő és külön az optikai rész, plusz szétválasztható az éjszakai vagy nappali mód. A hőérzékelőt a 6. táblázat szerinti három előre definiált opció közül lehet programozni. A füstérzékelő állítása érzékenység szerint alakul, ami

alacsony, normál, vagy magas pontokat enged.

A Console szoftver tábláin keresztül a „legördítős” menük adnak megfelelő felületet a beállításokhoz.

Megjegyzés: Olyan eszköznél, ami valami más modult, például vezérlő modult indít, a program biztonságból rákérdez hogy biztos kiiktatják-e. Ezt a 27. ábra szemlélteti.



27. ábra: Kiiktatás ellenőrzés és megerősítése

Magyarázat a 27. ábrához: A felhasználó le akarta tiltani a 001 címen lévő FC400P optikai érzékelőt. Ez az érzékelő azonban a 023 címen lévő FC410MIO modult vezérli, ezért egy ellenőrző tábla jön elő, mely megerősítést kér.

Bemeneti modul programozása

Válassza ki a megfelelő modult, melyet hasonlóan kell paraméterezni, mint az optikai füstérzékelőt (Cím, Engedélyezés, LED villogás). Ha indító zóna szükséges, a gördítő menüvel lehet kiválasztani.

Működési mód:

A bemenet aktiválása történhet több NO, vagy akár egy NC pont segítségével. A Console program ábrák segítségével mutatja a lehetséges bekötéseket.

A modulok más-más funkciókra alkalmazhatók, így egyes esetekben a választható opciók eltérnek. A főbb opciók:

Működés fajtája szerint:

B: kétvezetékes, a rövidzár riasztást jelent

C: kétvezetékes, a rövidzár hibát jelent

Kimeneti modul programozása:

Válassza ki a megfelelő modult, melyet hasonlóan kell paraméterezni, mint az optikai füstérzékelőt (Cím, Engedélyezés, LED villogás). Minden kimeneti modul maximum négy zónához rendelhető a rendelkezésre álló 64 (AFD2010) vagy 128 (AFD2020) közül. A modul akkor kapcsol, ha a kiválasztott zónák bármelyike aktív.

Aljzat:

Bizonyos egységek esetében (FC430SAM és FC430SAB), melyek ugyan aljzat kiegészítőként értelmezhetők, kimeneti modul opciók jelennek meg. Ugyan úgy mint egy érzékelőnél lehet aljzatot választani, hasonlóan gördítő menüből. További részletek az FC430SAM / FC430SAB leírásban.

Vezérlő pontok:

Minden vezérlő modult maximum három kijelölt pont kapcsolhatja. Ha bármelyik programozott pont aktív, a hozzárendelt modul riasztásba megy át. A pont beállításánál ki kell választani hurok számát, illetve a pontos címet is.

Opciók:

Hasonlóan az előzőekhez a modult külön opciókkal is lehet vezérelni.

- Zóna figyelmeztet, Zónahiba, Zóna előriasztás, Zónariasztás, Zóna dupla riasztás
- Pont figyelmeztetés, Pont hiba, Pont előriasztás, Pont riasztás
- Hálózati figyelmeztetés, Hálózati hiba, Hálózat előriasztás, Hálózat riasztás

Egyéb opciók:

- Némítható, Sétateszt

Kombinált multimodulok programozása

Az FC410MIO egy speciális eszköz, három bemenettel és 4 kimenettel. Beállítása megegyezik a fentebb említett szokványos egységeivel. A program jobb oldalán lévő opciókat külön kell megnyitni, hogy a részek állíthatók legyenek.

Kézi jelzésadó programozása

Az FC420CP egy hagyományos kézi jelzésadó beépített címzővel. Zónához is rendelhető gördítő menü segítségével. A kézi jeladó lévő LED villogása egyenként letiltható, ha az ügyfél ilyen jellegű igényt támaszt. A villogás minden alkalommal megtörténik, amikor a központ lekérdezi a hurkot.

Zónák programozása

A **Zónák** opció a bal menüből a következő állítható rész. Az alkalmazott központ típusától függően lehet 64, vagy 128. A programozás során látható képernyőt a **28. ábra** mutatja. Fontos, hogy a zónára beállított jellemzők, az alá rendelt eszközök mindegyikére jellemző lesz !

Engedélyezve: ha pipa jel van mellette az adott zóna a rendszeren engedélyezve van.

Címke: zóna azonosítása, maximum 20 karakter lehet a megnevezés.

Előriasztás időtartama: az előriasztási idő leteltével a zóna riasztásba kapcsol át. A mértékegység másodperc, ahogy a szoftver is jelzi.

Opció – Séta teszt: ha engedélyezik a riasztásban lévő zóna aktiválja a Séta tesztre programozott kimeneteket, miközben a rendszer többi része nyugalomban van.

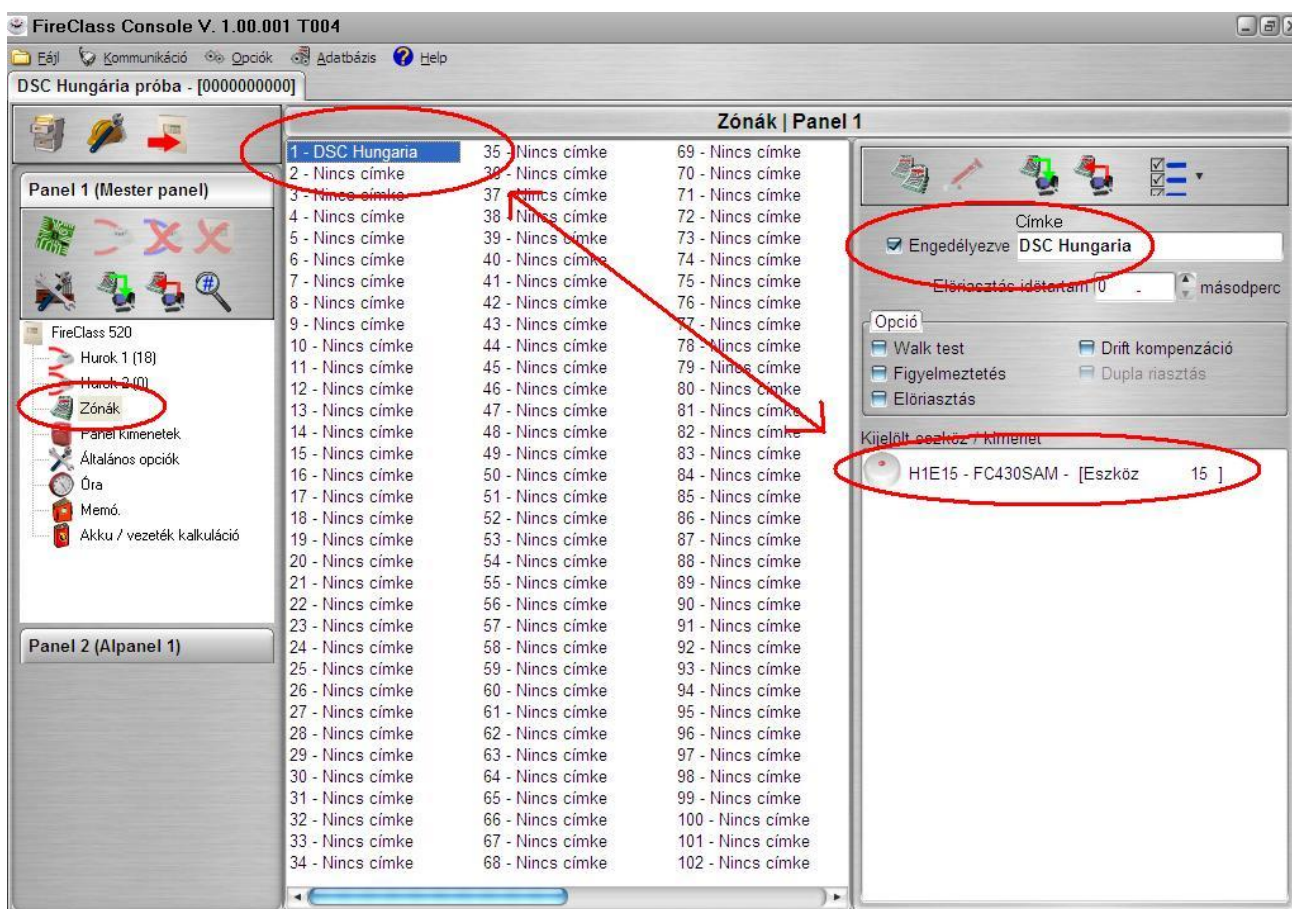
Opció – Figyelmeztetés: ha engedélyezik a panel figyelmeztetést indít.

Opció – Előriasztás: ha engedélyezik, a központ elindítja a riasztás előtti késleltetést.

Opció – Drift: az érzékelőnél megegyező módon állítható.

Opció – Dupla riasztás: ha engedélyezik, az éppen előriasztásban lévő zóna azonnali riasztást indít, ha más, ugyanezen zónában lévő eszköz aktívva válik.

Megjegyzés: a szoftveren belül ha rákattintanak a zónára, látható, mik a hozzárendelt egységek.



28. ábra: Zónák programozása

FC500PSTN

A beépíthető FC500PSTN egy kapcsolt vonalas kommunikátor automatikus, és/vagy szöveges üzenetek elküldésére. A programozása az Általános opciókon belül lehet, ha már engedélyezték a rendszeren.

Panel kimenetek

NAC1, NAC2, NAC3

Felügyelt, Némítható és Kiiktatható riasztás kimenetek. Riasztás esetén a kimeneten 27.6 V (+) és 0 V (-) jelenik meg.

Mind egyik NAC kör külön állítható:

Engedélyezve: ha a pipa ott van, a kör aktív.

Címke: a hangkör megnevezése

NAC FIRE program: ha engedélyezik a NAC1 egy normál NAC FIRE típusúvá válik és tovább nem programozható. Ebben az esetben a NAC FIRE hibaállapota a NAC1-re is érvényes, azaz a hibajelző LED nem csak a NAC FIRE, hanem a NAC1 állapotán is jelzi egyben.

Kijelölt zóna: a kimenet maximum 4 zónához rendelhető.

Kijelölt pontok: a kimenet maximum 3 ponthoz rendelhető. Ha a pont riaszt, a kimenet is kapcsol.

Opciók:

Hasonlóan az előzőekhez a köröket külön opciókkal is lehet vezérelni.

- Zóna figyelmeztet, Zónahiba, Zóna előriasztás, Zónariasztás, Zóna dupla riasztás, Séta teszt, Némítható
- Pont figyelmeztetés, Pont hiba, Pont előriasztás, Pont riasztás
- Hálózati figyelmeztetés, Hálózati hiba, Hálózat előriasztás, Hálózat riasztás
- Panel figyelmeztetés, Panel hiba, Panel előriasztás, Panel riasztás

OS1...OS8 kimenetek

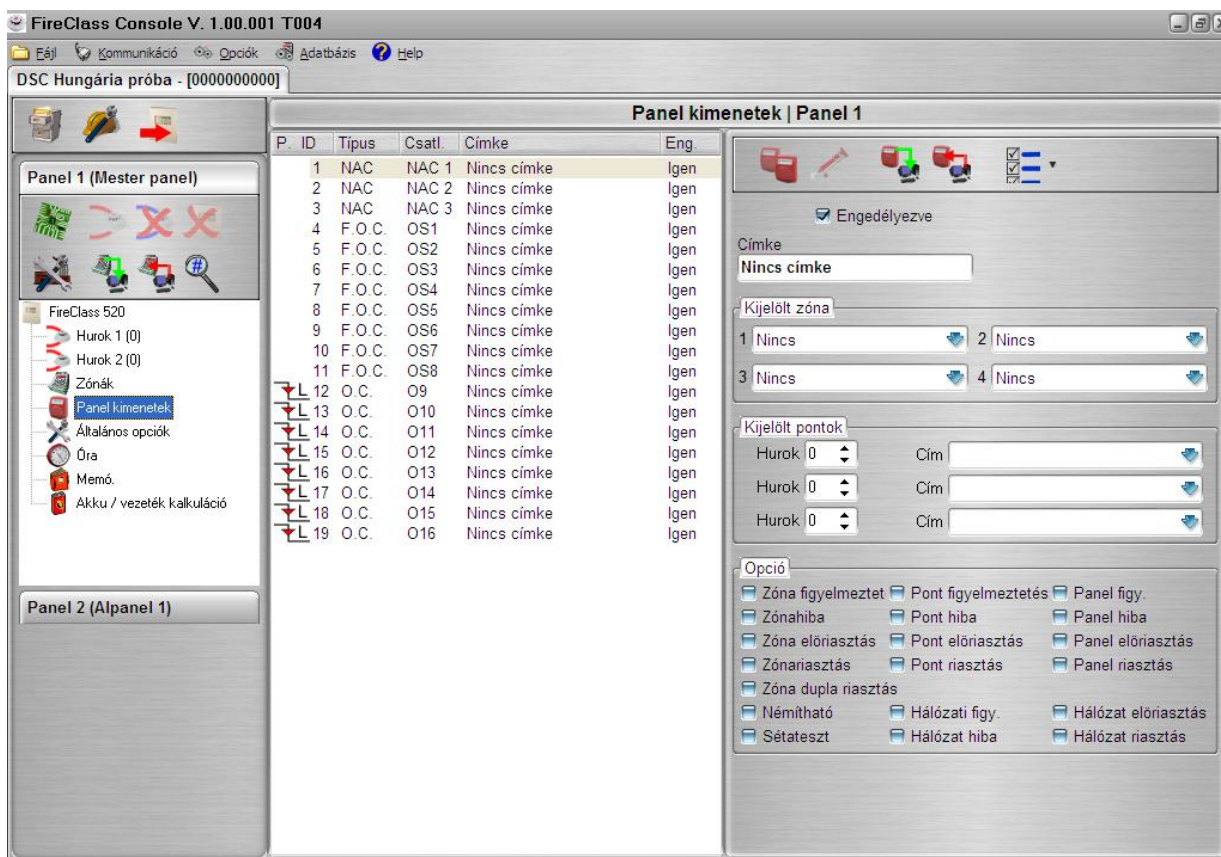
Programozható, Felügyelt kimenetek. A csatlakozókon keresztül olyan egységek indítható, melyek 24 V DC-t igényelnek. Az aktiváláskor az OS ponton 27.6 V jelenik meg.

O9...O16 kimenetek

Programozható, Nem felügyelt, Nem némítható, Kiiktató kimenetek. Nyitott kollektoros kimenetek melyek, ha a hozzájuk tartozó zóna riaszt, akkor „földre” kapcsolnak. A kapcsolt állapot akkor is marad, ha már a kiváltó esemény nem áll fenn.

Késleltetések

Összesen öt időzítési lehetőség van, amit zónához, központi panelhez, vagy ponthoz lehet rendelni. A vezérlés ilyenkor a beállított késleltetés után történik csak meg.



29. ábra: Panel kimenetek

Általános opciók

Ezen résznél lehet a rendszer beállításait elvégezni.

Késleltetések:

Észlelési: a programozott idő automatikusan hozzáadódik a késleltetési időhöz, ha az **Előriasztás Plusz Idő** gombot megnyomják. Az észlelési és az előriasztási idő nem lehet hosszabb 10 percél együttesen.

Hálózati: a hálózati tápfeszültség hibajelzése késleltethető. Hiba esetén a ZÖLD Hálózat LED kikapcsol, a SÁRGA Hálózat LED bekapcsol.

Előriasztás: előriasztásban lévő eszköz riasztásba kapcsol, ha a programozott előriasztási idő lejár. Jelzése: LCD-n keresztül, világít az **Előriasztás** LED, a funkcióra állított kimenetek kapcsolnak.

Némítás időtartama: éjszakai üzemmódban a maximális némítási idő.

Reset: Törlés hossza, minimum 2 sec, max AUX-RES reset ideje

Jelszó:

Telepítői kód: segítségével három kezelési szint érhető el L1 (betekintés), L2 (felhasználó). L3 (telepítő). Az alap kód 00000, mely beíráskor rejtve marad.

Felhasználói kód: segítségével két kezelési szint érhető el L1 (betekintés), L2 (felhasználó). Az alap kód 11111, mely beíráskor rejtve marad.

Hurok (Loop):

A rendszerben alkalmazott vezetékvezési mód választható: kettő vagy négy.

Nyelv:

Itt lehet kiválasztani, hogy a központ, illetve távkezelő milyen nyelven kommunikáljon. További nyelvformát a szoftveren keresztül lehet betölteni.

Nappali / Éjszakai mód:

Beállítható, hogy rendszer éppen milyen módban működjön, illetve automatikus paraméternél a váltás mikor történjen meg.

Hálózat:

Hálózatot engedélyez: a megfelelő című alpanelhez pipát kell tenni, hogy a hálózat részévé váljon.

Hálózati parancs: ha pipa jelet tesznek, a hálózatban lévő panelek mindegyikén (melyek ki lettek választva) megtörténik a kiadott parancs (lehet ez Törlés, Némitás vagy Plusz előriasztási idő). A képernyő alján lévő hálózat központok és távkezelők külön engedélyezhetők vagy tilthatók.

NAC Tűzkimenet:

A NAC FIRE kimenetet lehet kiiktatni. Ha a pipa ott van kimenet le van tiltva.

Ha az opció mellé pipát raknak, az alaplap hagyományos bemenet kiiktatásra kerül.

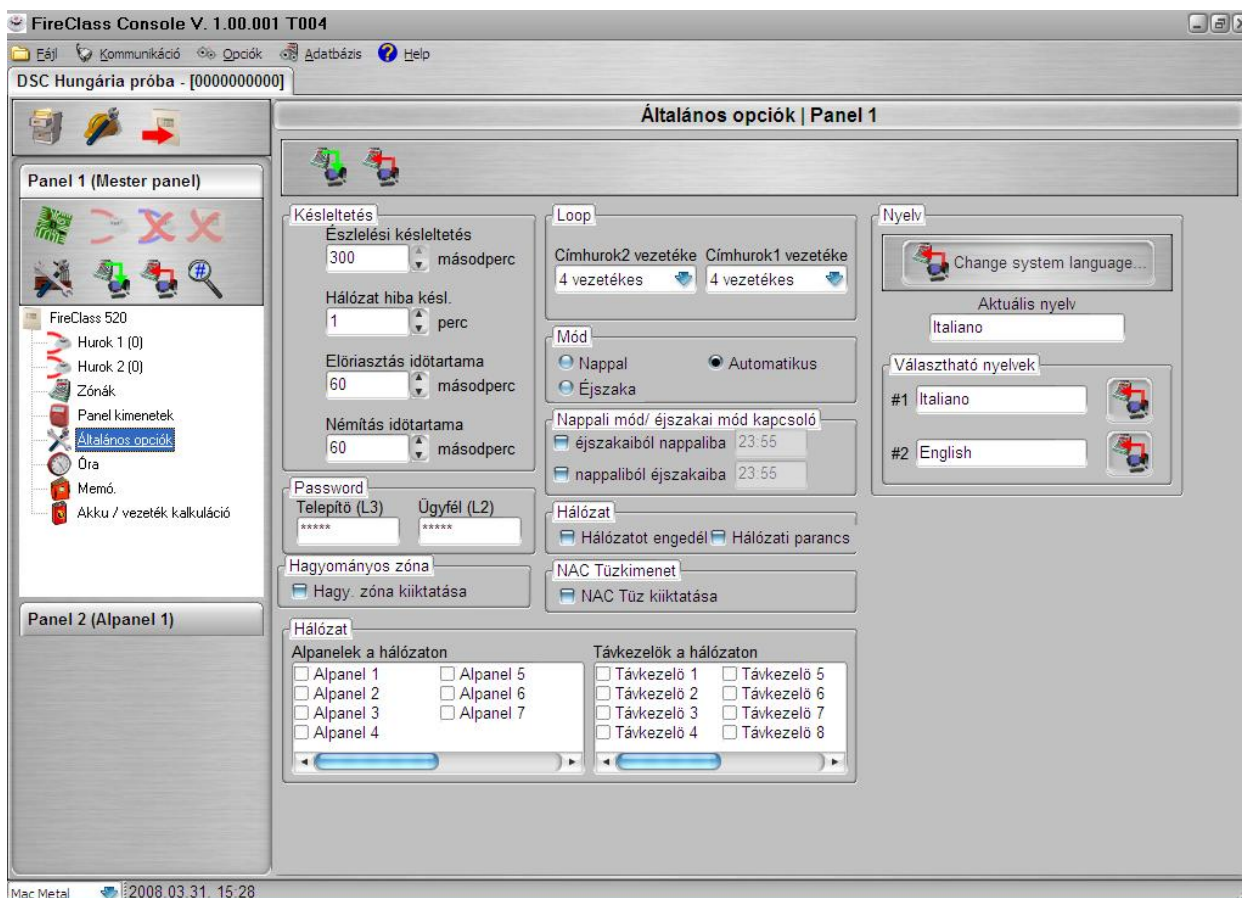
Megjegyzés: A hálózatban lévő alpanelek címe magáról az alpanelről vihető be. Ugyanígy a távkezelőknél is.

FC500PSTN:

A kártya a **Kommunikátor** opciónál engedélyezhető. Egy kattintás jelenti azt, hogy az FC500PSTN jelen van, de nem aktív, két kattintás pedig azt, hogy a modul engedélyezve van. A modul működhet akár kétféle indításban is (hang / digit), ez külön állítható.

Óra:

Az óra opciónál a központba beállítható az aktuális dátum és idő.

Hagyományos zóna:

30. ábra: Általános opciók

Memória (eseménytár)

A rendszeren megtörtént és rögzített események olvashatók. Az ügyfél bezárásakor a letöltött eseménytár adatai mentésre kerülnek.



Az események lehívása a tűzjelző központtól.



Események kiexportálása „*.fcl” fájlba.



Események importja „*.fcl” fájlból.



Szűrő alkalmazása az eseményekre. Gördítő menüből több opcióból lehet választani, úgy mint riasztás, vagy általános esemény stb.



Szűrő alkalmazása az eseményekre. Menüből választható, hogy a szűrést hurok, panel, zóna vagy eszköz jelölésével kívánják-e végrehajtani.



Események kitörlése.

A következő adatok kerülnek az eseménytárba: Eseményszám, Dátum, Idő, Hiba, Riasztás, Figyelmeztetés, Általános infó, Séta teszt, Eseményleírás, Központ száma, Hurok száma, eszköz típusa, Állapot, Küszöbérték, és Zónainformáció.

Akkumulátor és vezeték kalkuláció

Az akkumulátor méretezésnél több lehetőség adódik. Megtekinthető a központ, illetve a csatlakoztatott eszközök terhelése táblázatos formában. A táblázat két oszlopa a **Normál és Riasztási terhelést** (a % az éppen a hurkon riasztásban lévő eszközök aránya) jelzi hálózat kimaradás esetére. További értékek jelennek meg az **Egyéb** és **Teljes terhelés** résznél. A Teljes terhelés és a Szükséges akkumulátor mező automatikusan változik újabb eszköz beillesztésekor.

A Készenléti idő (óra), a Riasztás idő és a Riasztás százalék kitöltésével a kalkuláció véget ér.

Akkumulátor kapacitás paraméterei:

- Készenléti idő (1...144 óra)
- Riasztási idő (1...240 perc)
- Riasztási százalék
- Akkumulátor típusa (Ah)

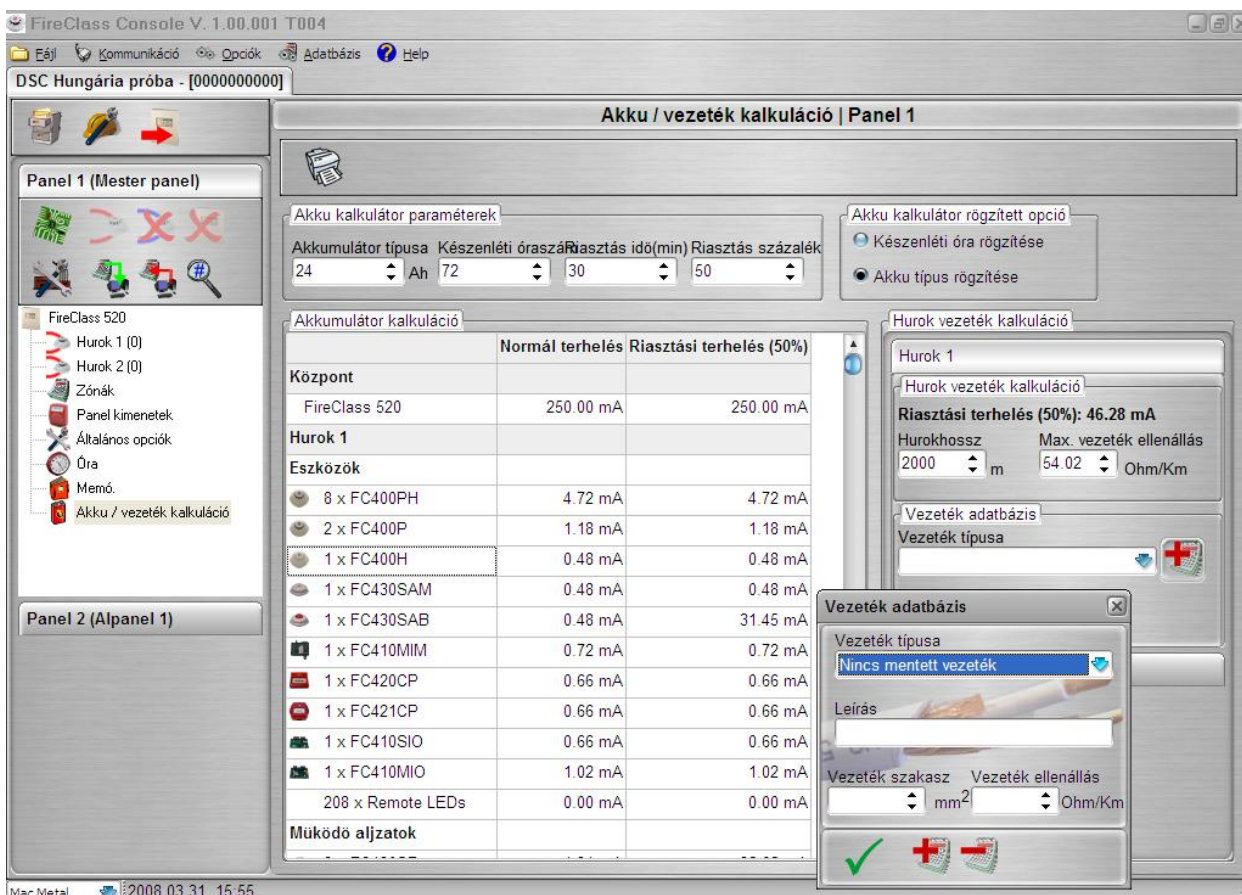
Akkumulátor kapacitás állandók:

- Rögzített készenléti óraszám
- Rögzített akkumulátor kapacitás

Rögzített készenléti óraszám: Akkumulátor típusa állítható, rögzített Készenléti idő, Riasztási idő, és Riasztási százalék mellett

Rögzített akkumulátor kapacitás: Készenléti idő állítható, rögzített Akkumulátor típus, Riasztási idő, és Riasztási százalék mellett

FONTOS: a program számítása közelítő érték, és nem helyettesíti a tervező, vagy telepítő számításait !



31. ábra: Akkumulátor és vezeték kalkuláció

Hurokvezeték kalkuláció

A kábel kalkuláció menete a 31. ábrán látható, és hasonlóan történik, mint az akkumulátornál. Miután az eszközöket maradéktalanul beprogramozták a rendszerbe és a szoftverbe, megnyitható a **Hurokvezeték kalkuláció** rész (képernyő jobb oldala). A **Max. vezeték ellenálláshoz** be kell írni az alkalmazott vezeték ellenállását (Ohm / km). Ez után a maximális hurokhossz automatikusan változik a **Hurokhossznál** (méterben). Ez fordítva is működik.

A **Vezeték adatbázis** melletti ikonra kattintva, többféle típus menthető el, segítve a kalkuláció gyors befejezését.

FONTOS: a program számítása közelítő érték, és nem helyettesíti a tervező, vagy telepítő számításait !

IP kommunikátor interfész

A rendszerhez bizonyos verziószámtól függően IP kommunikátor is illeszthető. Az IP kommunikátor beállításainak részleteit az FC500IP leírásban találhatják.

Felhasználó mód

A szoftveren belül a felhasználót segíti a „Graphic Map” nevezetű rész, mely térképes megjelenítéssel segíti az események beazonosítását.

LangBuilder (LB) avagy alkalmazott nyelv létrehozása

A programrész segítségével a Console bármely nyelvre lefordítható, persze a karakterek ismeretének függvényében. Az „LB” képes a **program**, a **központ vagy távkezelő LCD**, valamint az **Üzenetek** fordítására is, külön szekciók alatt. Az alap indítási nyelv angol. Érdeklődjön a forgalmazónál a MAGYAR fájl, és egyéb Firmware frissítés betöltéséről. Nem forgalmazó által biztosított magyar fájl alkalmazás a rendszer meghibásodását okozhatja, melyet csak a gyár tud helyreállítani !

PROGRAMOZÁS A PANELRŐL

A rendszer programozható a gombokkal vagy számítógépről a Console Szoftver segítségével (Windows). A teljes programozás elérését viszont csak a Console szoftver teszi lehetővé!

Bevezetés

Az AFD2000 kezelési szintjeit három részre lehet osztani:

L1: alapvető beállítások megtekintése, úgy mint, Eszközök, vagy Eseménytár.

L2: itt már felhasználói kód szükséges, és további menük éretők el, például Módosítás (a menün belül minden).

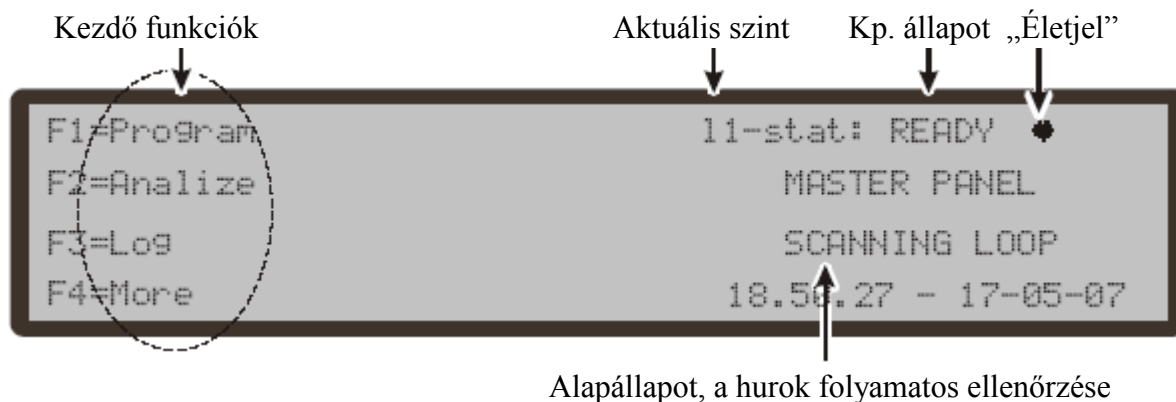
L3: telepítő szint a rendszer teljes elérését biztosítja. A kód használata bizonyos területeket nem enged, mert azon részeket csak PC-ről lehet állítani.

Kezelés

A kezelés az előlap jobb oldalán található funkciógombokkal, és nyilakkal valósul meg. Szintén használható az LCD kijelző mellett balra látható F1...F4 gyorsgombok, melyek a menük elérését szolgálják. Későbbi felhasználások és FW verzióknál a nyilak a kis és nagy karakterek, vagy jobbra-balra mozgást is szolgálják majd. A „0” gomb hasonlóan az előzőkhöz speciális funkciókat tölt be, de ez is csak későbbi verziók esetében.

Bejelentkező menü

Miután a központot hálózati feszültség alá helyezték, a kezdő állapot jelenik meg, angol menüvel. Az angol menü magyarra cserélhető FW frissítéssel, és megfelelő fájl birtokában. A magyarítás és fájl betöltése képzett telepítőt igényel, kérjük érdeklődjön a forgalmazónál.



32. ábra: Kezdő képernyő

A 32. ábra magyarázata:

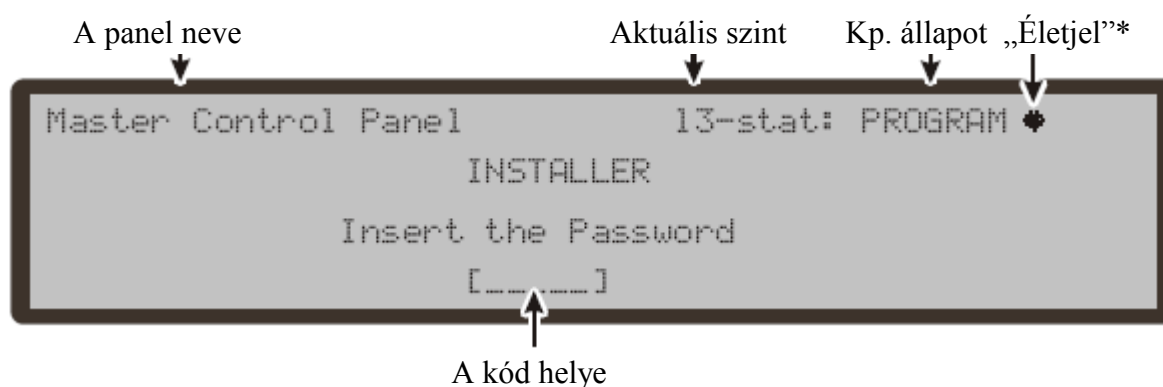
- Az alfanumerikus billentyűzet nem használható
- A nyilak az LCD kijelző élességét és fényerejét szabályozhatják
- Az **ESC** és **ENTER** gomb nem használható
- Az **F1** gomb a **Programozás** vagy **Letiltás** menübe enged be
- Az **F2** gomb az **Analízis**, vagy ellenőrzés, illetve a **Listák megtekintése** menübe léptet be
- Az **F3** gomb a **Módosítás** menübe léptet be
- Az **F4** vált a két képernyő között (**Több információ**)

Kód bevitele

Az F1 gomb megnyomása után a 33. ábra jelenik meg. Az **alap telepítői kód 0000**, ahol minden karakter rejtve marad a bevitelnél.

A 33. ábra magyarázata:

- Az alfanumerikus billentyűzetről vihető be a kód
- A nyilak nem használhatók
- Az **ESC** gomb kiléptet a menüből
- Az **ENTER** gomb nyugtáz
- Az **F1**, **F3** és **F4** gomb nem funkcionál
- Az **F3** gomb a hibásan bevitt számot törli



33. ábra: Telepítői kód bevitele

*A kijelző panel és az alaplap külön processzorokkal működik, de a kettő együtt funkcionál. Az Életjel a két processzor helyes kommunikációját mutatja.

Programozás

A **Programozás** menübe az F1 billentyű léptet be. Telepítő kódot igényel.

A 34. ábra magyarázata:

- A billentyűzet különböző funkciókra alkalmazható:

1: Auto - automatikus beléptetés a hurkon lévő eszközök és az RS485 hálózati elemekre

0: L3 PWD – vagy Telepítői kód változtatása

2: FC Dev: Hurok eszközök programozása

3: SW Zone: Szoftver zónák programozása

4: Output: Kiemetek programozása

5: Network – vagy Hálózat, ahol a hálózati elemek programozása végezhető

6: Telecom: Kommunikátor prg.

7: Options: Opciók programozása

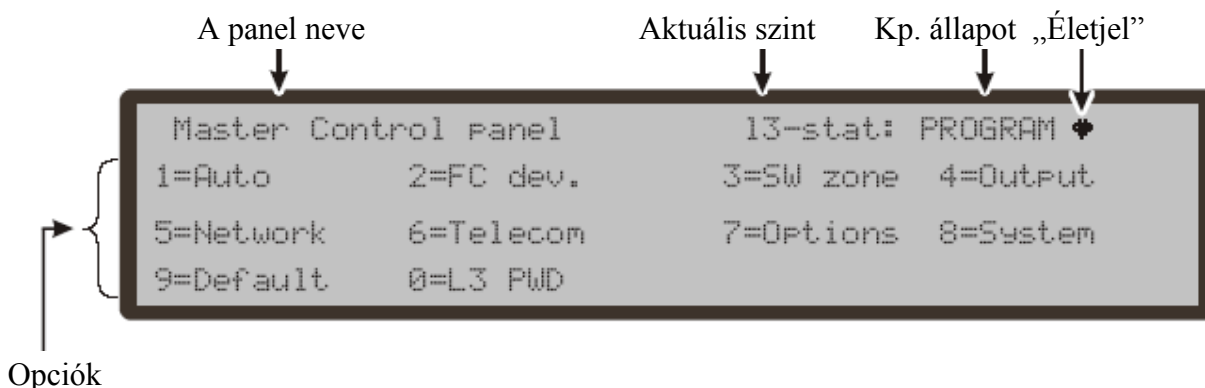
8: System: Rendszer paraméterek prg.

9: Default: Gyári értékekre történő visszaállítás

- A nyilak nem használhatók

- Az **ESC** gomb kiléptet, míg az **ENTER** gomb beléptet

- Az **F1...F4** gombok nem használtak

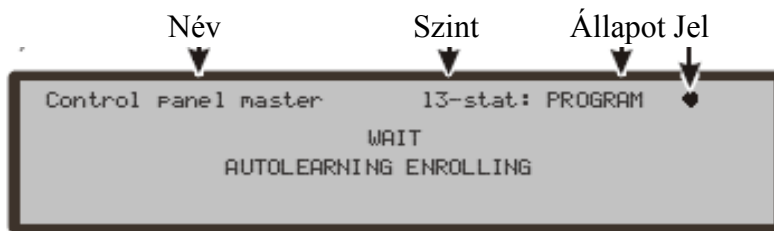


34. ábra: Programozási képernyő

1. gomb - Auto

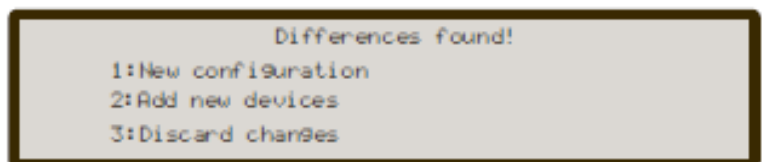
A gomb megnyomása automatikus hurokellenőrzést és beléptetést indít el. Ugyanez vonatkozik az RS485 hálózatra is. Az auto felismerést kell használni a telepítés során, valamint bármilyen hálózati változtatás esetén is (mind hurok, mind RS485 vonalon).

- Az **ESC** gomb ki, míg az **ENTER** gomb beléptet a menübe
- A beléptetés első képernyője a **35/a** ábrán látható



35/a

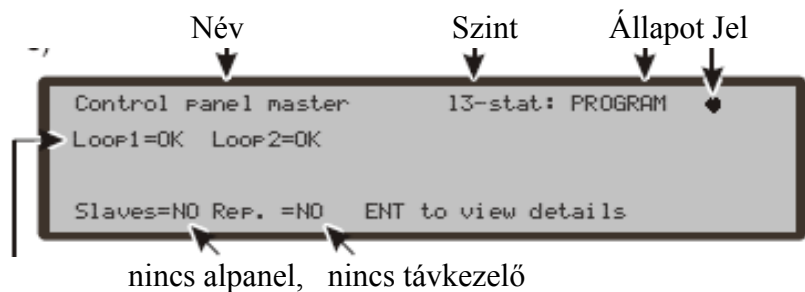
A kijelző mutatja, hogy éppen a beléptetés folyik...



35/b

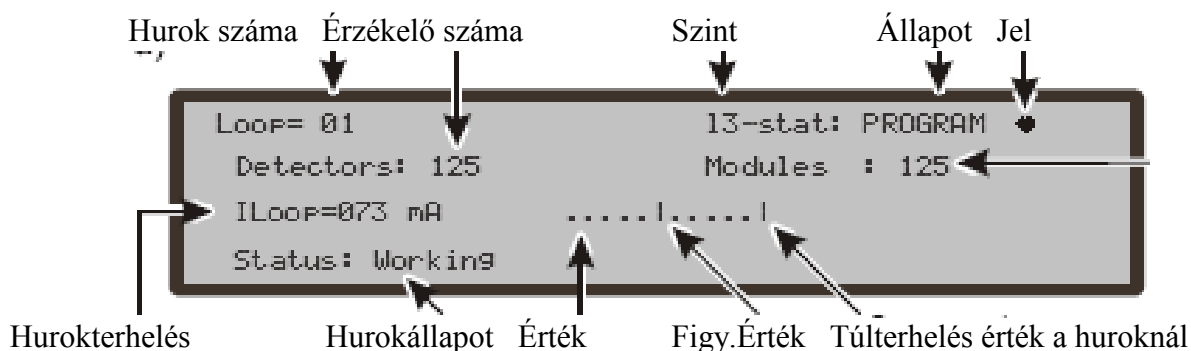
A kijelző mutatja, ha a rendszer különbséget észlel az eddigi és a jelenlegi állapot között. Várja a választást:

1. Törli a régi konfigurációt és az újat lépteti életbe
2. Megtartja a régi konfigurációt, törli a most nem észlelt eszközöket, valamint hozzáadja az újakat
3. Megtartja a régi konfigurációt



35/C

A beléptetés eredménye a kijelzőn jelenik meg



35/d

Beléptetés eredménye

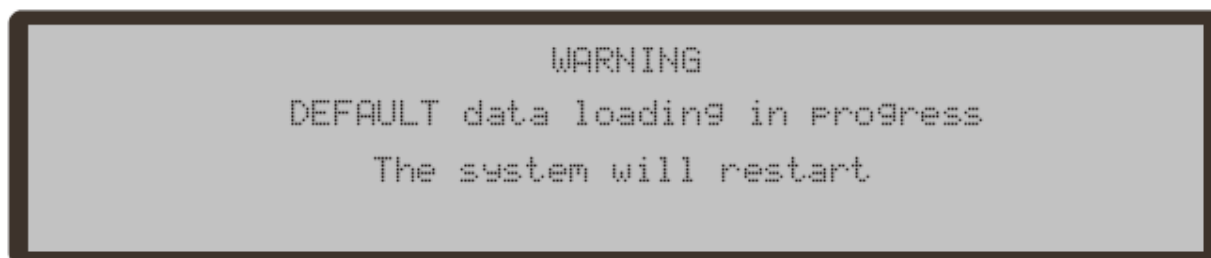
FONTOS: Beléptetésnél az előzőleg felvitt adatok (kivétel a név) törlődnek, és visszaállnak gyári értékükre, azaz az előző konfiguráció elveszik.

„0” gomb – kód módosítása

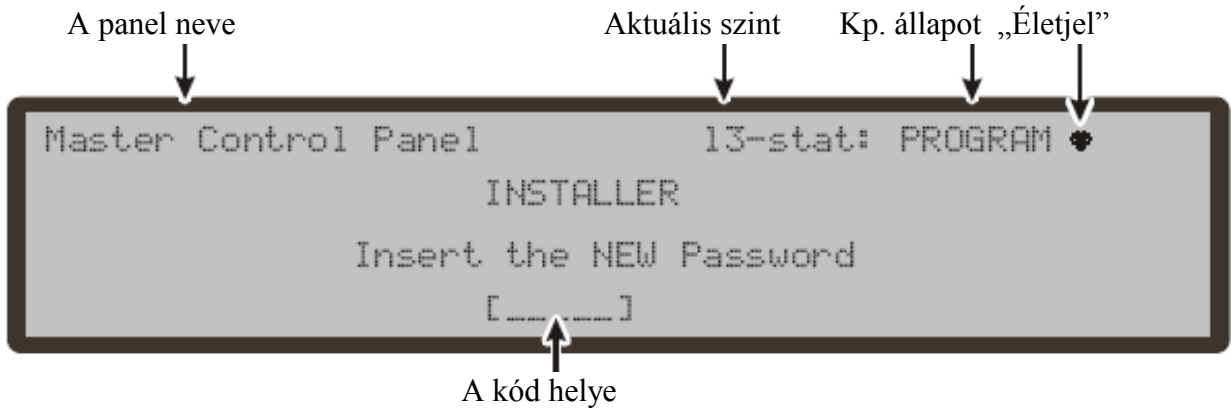
Az alap kód 00000, mely a bevitel során nem látható, csillaggal helyettesített. A kód bevitelnél csak az alfanumerikus billentyűzetet lehet használni. Az F3 törli az esetleg hibásan bevitt adatokat.

„9”-es gomb – Gyári értékek

A visszaállítás gyári értékekre funkció a gomb megnyomását követően nem azonnal indul. A megerősítést ENTER gombbal lehet elvégezni.



37. ábra: A gyári értékekre történő visszaállítás



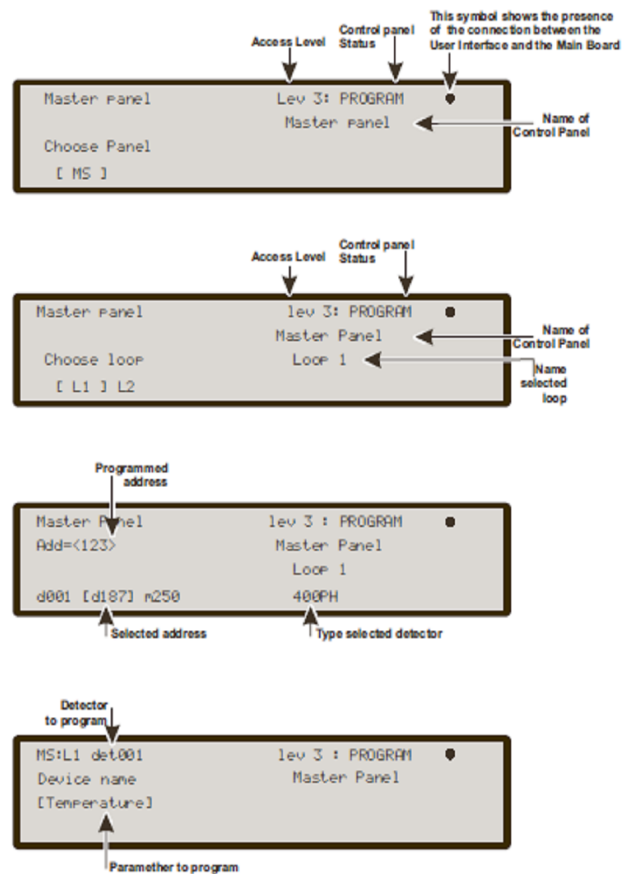
36. ábra: Telepítói kód váltása

„2” gomb – eszközök

A hurkon lévő eszközök kiválasztására alkalmazható. A Jobbra és Balra nyilak a kiválasztott előtti és utáni eszközt mutatják.

Az ESC kiléptet az ENTER pedig a további menük felé visz.

Az F3 gomb törli a bevitt címet.

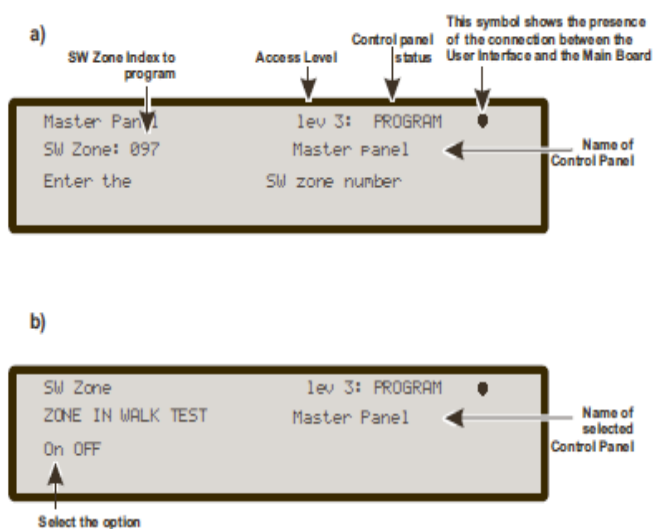


„3” gomb – Szoftver Zónák

A hurkon lévő szoftver zónák kiválasztására alkalmazható.

Az ESC kiléptet az ENTER pedig a további menük felé visz. Az F3 gomb törli a bevitt címet.

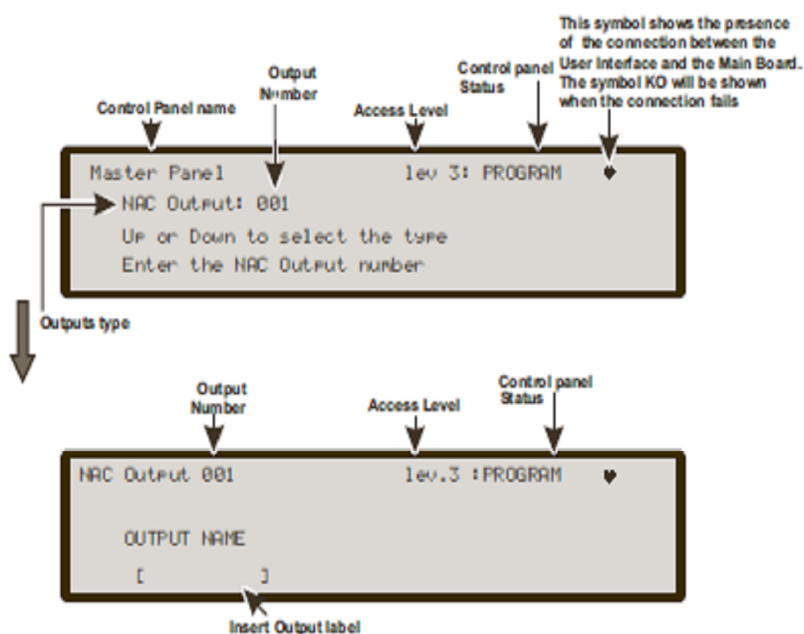
A kiválasztás után lehetőség van a zóna TESZT állapotba helyezésére, vagy visszaállítására alap működésre. A Jobbra és Balra nyilak a KI és BE állapot között kapcsolnak.



„4” gomb – Kimenetek

A központon lévő kimenetek programozhatók. A belépés után ki kell választani a kimenet számát, melyre a további állítások vonatkozni fognak.

Az alfanumerikus billentyűzettel lehet a kívánt kimenet számát bevinni. A Fel nyíl választ a NAC, OC, illetve OS közül. Miután a programozás ezen része megvan, után címkét lehet megadni a kijelzőn keresztül.



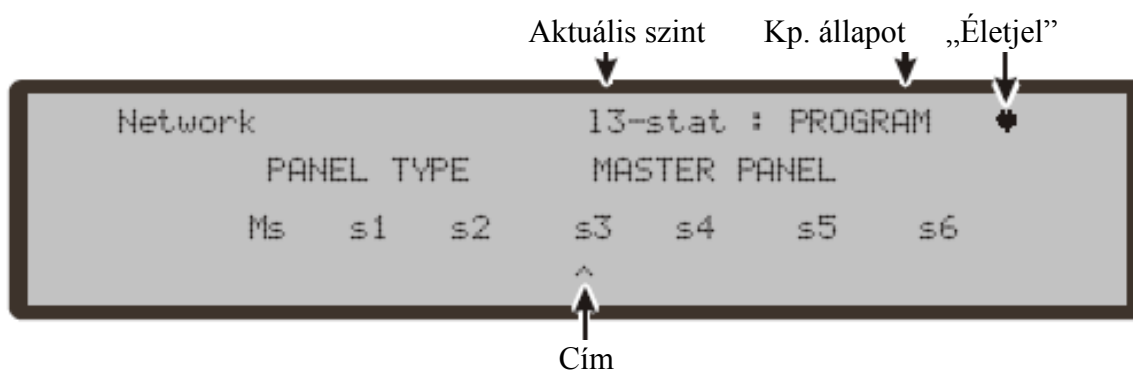
„5”-ös gomb - Hálózat

Alapból minden AFD2000 Mester jogosultságú panelként jelentkezik be. A hálózati címet ellenőrizni szükséges a PC-ről. Ha a panel „Alpanel” jogosultságot igényel, akkor azt az adott központ kezelő felületén kell beállítani. Egy hálózatos kiépítés esetén CSAK egy Mester jogosultságú panel lehet jelen, a többi Alpanelként kell szerepeljen.

Egy hálózatban lévő rendszerre csak akkor lehet a tápfeszültséget ráadni, ha a központok és a távkezelők is be vannak helyesen kötve. A tápráadást követően a rendszert konfigurálni kell a hálózati működésre:

- A konfigurálni kívánt központ menüjében válassza a Hálózat pontot
- A 38.ábra jelenik meg
- A kurzorral ki kell választani a kívánt címet
- Az ENTER gomb nyugtázza a kiválasztást

Fontos, hogy minden Alpanel (Slave) külön címen szerepeljen.

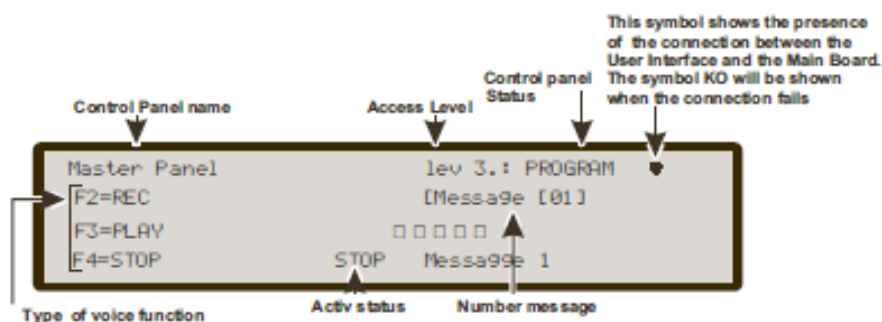


38.ábra: Hálózati cím kiválasztása

„6”-os gomb - Kommunikátor

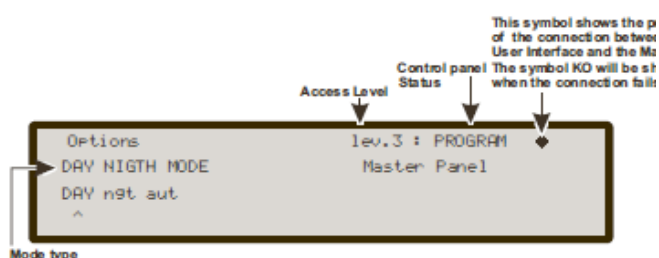
Az FC500PSTN programozása lehetséges a menüből. Az alfanumerikus billentyűzet segítségével a hangüzenetek között lehet lépkedni. A kommunikátor modul 32 db maximum 8 másodperces üzenetet képes tárolni.

- F2: hangüzenet felvétele
- F3: hangüzenet lejátszása
- F4: felvétel leállítása



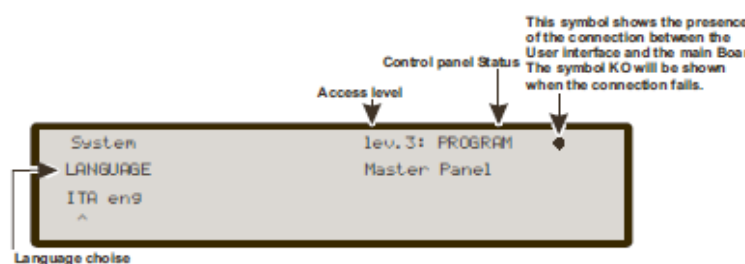
„7”-es gomb - Opciók

Az opciók menüben a Nappali / Éjszakai / Auto üzemmódot lehet beállítani.



„8”-as gomb - Rendszer

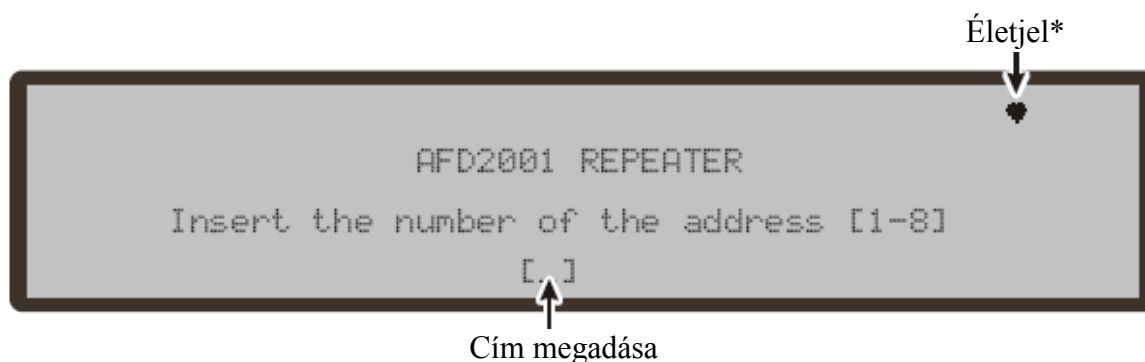
A központ memóriájában előre két nyelv programozott, angol és olasz. A MAGYAR nyelv beállításához a DSC Hungária Kft. biztosítja a fájlsomagot. Az alkalmazott csomag kizárólag az AFD2000 típushoz jó, és nem telepíthető az FC500 sorozatra. A magyar menü telepítéséhez kérje a forgalmazó segítségét.



AFD2001 távkezelő

Távkezelő alkalmazásakor a modul tápráadást követően ellenőrzi a beállított címet, valamint annak megfelelőségét. Ha a cím jó, az AFD2001 azonnal működik. Hibás cím esetén a kijelző új cím megadását kéri, ahogy ezt a 39. ábra szemlélteti.

Hibás cím beadásakor a 40. ábra szerint jelez a rendszer, ilyenkor az ESC gomb használatával lehetőség van új adat megadására.



39. ábra: Távkezelő címének magadása

* Az Életjel itt az AFD2001 és a központ közötti helyes kommunikációt jelzi



40. ábra: A távkezelő csatlakozása, vagy felismerése közben hiba keletkezett

Hálózat beállítása

A hálózat konfigurációjára két megoldás van:

1.

A Mester központ végzi az automatikus beléptetést, miután már a hálózatra kötött alpanelok, vagy távkezelők be lettek címezve.

1a) használja az 1-es gombot az indításhoz

1b) használja az „Upload from board” ikont (ezzel frissíti a PC lévő információkat) a szoftveren, a Mester panel részénél

2.

A Console szoftveren be kell állítani a Mester és Alpanel egységeket.

2a) a „General option” (Általános opciók) részénél az alpanelok engedélyezhetők egyenként

2b) szintén a „General option” résznél a Mester központnál engedélyezni kell a hálózati opciót

2c) használja a „Download to board” (információk elküldése a tűzjelző központ felé) ikont a beállított adatok elküldéséhez

A hálózat felépülése után minden elemet egyenként kell beállítani. Az Automatikus beléptetés folyamata után a mester központ már felügyeli a többi elemet.

ÜZEMBE HELYEZÉS KEZDŐ LÉPÉSEI

Ebben a részben az első üzembe helyezés lépéseit lehet megismerni.

A hurokvezetékeket csak akkor lehet bekötni az alappanelre, ha már van címe az eszközöknek, helyükön vannak, és ellenőrizték azokat.

FONTOS:

A tápráadás előtt ellenőrizték a földelés helyes bekötését.

- Helyezzék feszültség alá a panelt (akkumulátor, hálózat)
- Állítsák be a pontos időt és dátumot, ez az események helyes rögzítéséhez is fontos
- Elkezdődik egy inicializálási folyamat („INIT”), melynek során a központ ellenőrzi a hurok állapotát, stabilitását, lassan „bemelegíti” a címzett egységek áramköreit, megvizsgálja van-e cím nélküli, vagy duplán címzett eszköz.

FONTOS:

Ebben a fázisban a központ négyvezetékes mód szerint üzemel, és ezt is figyeli, azaz egy kétvezetékes bekötés esetén szakadás hibát fog kiadni.

Az „INIT” után a rendszer várja az új parancsokat.

- Válassza a **Programozás** pontot az F1 gombbal
- Üsse be a kért telepítői kódot, alaphoz 00000
- Válassza az Auto pontot az 1-es gomb megnyomásával

A központ elkezd a keresést. A folyamat végén megtekinthető az eredmény, illetve a

részletek (érzékelők száma, modulok száma, áramfelvételek). Az ESC gomb kiléptet.

Amennyiben a beléptetési eredmény különbözik az eddigi állapottól, figyelmeztető jelzést kapunk. A figyelmeztetés után lehetőség van a régi megtartására, vagy az új elfogadására. Rögtön az „auto” után a központ inicializál.

Az inicializálás hossza attól függ, hogy mennyi eszköz jelentkezik be a hurkon.

FONTOS:

A beléptetés addig nem lehetséges, míg hiba van a rendszerben.

Érzékelők alapbeállítás

- **FC400H:** A2S mód
- **FC400P:** standard, normál működés, közepes érzékenység
- **FC400PH:** hő A2S, optikai normál, közepes érzékenységgel

Minden érzékelő azonnali riasztás generál.

Modulok alapbeállítás

- **FC410MIM:** bemeneti típusa C, NO
- **FC410SIO:** bemenet típusa C, NO kimenet nem aktív
- **FC410MIO:** : bemenet típusa C, NO kimenet nem aktív
- **FC420CP:** a kézi teljes jelzésen
- **FC430SAB:** nem aktív
- **FC430SM:** nem aktív

Minden modul azonnali riasztást generál.

Zónák

A zónák alapban nem aktívak.

Hagyományos zónabemenet

Aktív alapban.

Panel kimenetek

A „NAC FIRE” kimenet aktív tűzriasztáskor alapban.

A „FIRE” relé kimenet aktív tűzriasztáskor alapban.

A „FAULT” hiba relé aktív hiba eseménykor.

Panel általános opciói

Előriasztási idő: 60 másodperc

Nyugtázási idő: 300 másodperc

Némítási idő: 30 másodperc

Hálózati hiba késleltetés: 1 perc

Mód: Nappali

Hurok vezetékezés: 4 vezetékes mód

ALKALMAZHATÓ ESZKÖZÖK

A következőkben az AFD2000 rendszerhez illeszthető eszközök rövid leírása található. Bővebb információk az adott berendezés telepítési leírásában.

FC500IP – IP modul

Az AFD-be illeszthető IP modul mely a LAN hálózatra illeszthető. Ezen keresztül megfelelő beállítások mellett a rendszerbe távoli belépés válik lehetővé. A modul bizonyos verziószám felett alkalmazható, és figyelemmel kell lenni a központon futó Firmware számára is. A telepítésről, illesztésről további információkkal a forgalmazó szolgál.

FC500PSTN- Kommunikátor

A kommunikátor modul két funkciót kombinál. Az egyik a normál hangüzenet, a másik a távfelügyeletre jelzés jelentés kódokkal. Rövid jellemzői:

- Minden eseményhez 3 telefonszám rendelhető
- Beépített digitális eseményvezérelt kommunikátor
- 32 telefonszám
- PC-ről állítható
- Telefon vonal szakadás jelzése
- Túlfeszültség védelem
- Üzenetek felvétele és ellenőrzése

5B aljzat (FC450UB)

Az 5B aljzat univerzális, azaz mind a hagyományos 600-as, mind a címzett 400-as sorozathoz is illeszthető. A szerelés segítésére, extra, külön aljzatemelő rendelhető melynek típusa FC450EMB.

FC400H címezhető hőérzékelő

A hőérzékelő programozható, azaz a Console-ból állítható, hogy milyen módban működjön. Aljzatként lehet tenni az 5B, FC450IB izolátor, vagy FC430SB hangjelző aljzatokat (FIGYELEM: a régebbi V1.0 AFD2010-nél az FC400H nem tudja kezelni az SB típusú aljzatokat !). Lehetőségek:

- **EN54-5 A1R hősebesség érzékelő (normál)**
- **EN54-5 A2S fix hőérzékelő, 60 °C**
- **EN54-5 CR hősebesség érzékelő**

FC400P címezhető optikai érzékelő

Beállítása szintén a Console szoftveren keresztül valósítható meg, hasonlóan a működési szint is. Az FC400P a hagyományos 600-as sorozatú érzékelők intelligens változata. Alkalmazható aljzat az 5B vagy az FC450IB.

FC400PH címezhető kombinált érzékelő

Az FC400PH optikai füst és hőmérséklet érzékelő egyben. Alkalmazható aljzat az 5B, FC450IB és az FC430SB, melyet a szoftveren keresztül is be kell állítani. A működési mód a következők szerint alakulhat:

- **MÓD1:** csak optikai füstérzékelő (érzékenység lehet alacsony, normál vagy magas)
- **MÓD2:** optikai füstérzékelő (érzékenység lehet alacsony, normál vagy magas) és fix hőmérséklet érzékelő (A2S)
- **MÓD3:** csak hősebesség érzékelő (A1R), nincs érzékenységállítási lehetőség

- MÓD4: csak fix hőmérséklet érzékelő (A2S), nincs érzékenység választási lehetőség
- MÓD5: hősebesség érzékelő (A2S) és optikai füstérzékelő (érzékenység állítással)
- MÓD6: un. HPO füstérzékelő érzékelő, mely magasabb biztonságot nyújthat, állítható érzékenységgel
- MÓD7: un. HPO és fix hőmérséklet érzékelő (A2S)
- MÓD8 un. HPO és hősebesség érzékelő (A1R)

FC410LI izolátor modul

A modul a címezhető hurok védelmét látja el. Rövidzár esetén az érintett szakaszt kizárja, míg a hurok többi része megfelelő kiépítés mellett üzemel tovább. A telepítéséhez külön doboz szükséges.

FC410MIM mini bemeneti modul

Kis méretű bemeneti modul, mely külső egységek kontaktusát fogadhatja. Akár több NO, vagy egy NC jelet képes kezelni. A telepítéséhez külön doboz szükséges.

FC410MIO kombinált modul

A MIO három felügyelt bemenettel rendelkezik külső eszközök kontaktusainak fogadására, illetve két relével indítási feladatok ellátására. A kimenetek maximum két HVR800 nagyteljesítményű relét vezérelhetnek, ha 24 V DC tápellátásúak.

A MIO modul maximum négy HVR800-at vezérelhet abban az esetben, ha a tápellátásuk 230 VAC. Ekkor az O1-O4 kimenetekre kell kötni a reléket.

FC410SIO be és kimeneti modul

A modulon összesen egy bemenet és egy kimenet található. A terhelési érték a kimenetnél maximum 2 A / 24 V DC.

FC420CP kézi jelzésadó

Beltéri kézi jeladó, mely a lap benyomására küldi a riasztást a központ felé. A modul aljzat nélkül kerül forgalomba, javasolt doboz hozzá az FC420CPB (SR1T).

FC421CPB kézi jelzésadó

Kültéri kézi jeladó, mely a lap benyomására küldi a riasztást a központ felé. A modul aljzattal együtt kerül forgalomba, megfelelő védelemmel ellátva a kültéri körülményekhez.

FC430SAM / SAB hangmodul

Címezhető hangmodulok, melyek az FC430SB aljzattal vezérlik. A SAM csak hangjelző, míg a SAB hang és fényjelző egyben. Az egységek a címhurkot terhelik, így a kapacitásszámításnál figyelembe kell venni a terhelésüket. A hurokra csak adott mennyiségű SAM / SAB illeszthető, az SB aljzattól függően.

FC430SB hangjelzős aljzat

A normál aljzattól eltérően az SB egy beépített piezo hangjelző tartalmaz, melyet vagy a fentebb nevezett modulok, vagy adott típusú érzékelő (FC400H, FC400PH) vezérel. Maximum 45 db FC430SB tehető egy hurokra egyéb terhelést nem figyelve, de javasolt ennél kevesebb egység használata.

FC450IB izolátor aljzat

Izolátor funkcióval rendelkező normál aljzat. Működése megegyezik az FC410LI moduléval.

FC490ST programozó modul

A programozó segítségével lehet címet adni a hurokra tehető érzékelőknek. Bizonyos moduloknál egyéb szervizfunkció is elérhető. A modulokhoz külön programozó kábel kell, mely a dobozban található. A tápellátás 4 AA típusú újratölthető elem/akkumulátor látja el, de működhet 12 V DC tápról is a bemenetről. Ezzel egy időben az elemek töltése is megvalósul.

FC410BDM vonali érzékelő illesztő

A BDM modul a Fireray50 típusú vonali füstérzékelőhöz alkalmazható csak. Kapcsolatot biztosít a központ felé hiba és riasztás relékkel, valamint felügyeli a szakadás és rövidzár állapotot egyben. Az FR50 távkezelésére a BTM800 távkezelő alkalmazható, mely négy vezetéken kommunikál.

FC410CIM bemeneti modul

A CÍM külső egységek kontaktusait fogadhatja a következők szerint:

- Két hurok, mely több NO csatlakozást felügyelhet, rövidzár esetén hibaüzenet keletkezik
- Két hurok, mely darabonként egy NC kontaktust felügyel, rövidzár esetén hibaüzenet keletkezik
- Két hurok, mely több NO csatlakozást felügyelhet, rövidzár esetén riasztás keletkezik

FC410DIM hagyományos hurokillesztő

Két hagyományos bemenettel rendelkező hurok, ahová hagyományos elven működő érzékelők köthetők. 24 V DC megtáplálás szükséges.

FC410RIM relé modul

Egy relé kimenetet tartalmazó modul, mely gyengeáramú. Hálózati feszültség kapcsolására nem alkalmas.

FC400CH címezhető hő és CO érzékelő

Az egység kombinált, beépített szén-monoxid és hőmérséklet érzékelő egyben. Alkalmazható aljzat az 5B, FC450IB és az FC430SB.

HVR800 nagyáramú relé

Egy nem címezett speciális relé, melynek tápellátása lehet 24 V DC, 24 V AC, vagy 230 AC is. A terhelhetősége maximum 10A. Javasolható az FC410RIM működésének kibővítésére.

Az FC410MIO esetében maximum négy illeszthető, de ehhez 230 AC tápfeszültség szükséges.

24 V DC kapcsolásához kell a 24 V DC külső tápegység, melyet az FC410MIO vagy FC410RIM kimenet kapcsol.

MP69 légcsatorna érzékelő

Légcsatorna érzékelő ház, beépített 5B aljzattal. Ezáltal a modul mind hagyományos, mind intelligens rendszerhez köthető. A mintavevő cső külön rendelhető tétel.

GYORS SEGÉDLET

Általános jellemzők:

AFD Központ:

| | AFD2010 / AFD2020 |
|--|--|
| Hálózati feszültség | 230 V AC 50-60Hz |
| Maximum áramfelvétel | 1.6 A / 230 V AC |
| Terhelhetőség maximum | 4,2 A 18 Ah akkumulátor esetében 3,2 A 38 Ah akkumulátor esetében |
| Feszültség | 19.0...27.6 V DC |
| Akkumulátor típus (12 V DC) | 2 db 18Ah / 12 V DC |
| Működési hőmérséklet | -5...40 °C |
| Méreték (sz / mag. /m) | 445 / 578 / 110 |
| Súly (akkumulátor nélkül) | 9 kg |
| Központ max. áramfelvétele 27 V DC feszültség mellett | 300 mA |
| Teljesítmény | 35 W |

AFD2001 távkijelző:

| | AFD2001 |
|-------------------------------|-------------------|
| Működési feszültség | 27.6 V DC |
| Maximum áramfelvétel | 180 mA |
| Működési hőmérséklet | -5...40 °C |
| Méreték (sz / mag. /m) | 390 / 215 / 50 mm |
| Súly (akkumulátorral) | 2.05 kg |

Csatlakozópontok:

Tartalom:

- Rövid leírás az alaplapról, kimenetbővítőkről és távkijelzőkről
- Esemény hatására a feszültségértékek az egyes pontokon
- A maximum terhelhetőség

Központ panel

| Csatlakozópont | Leírás | V | A |
|--|---|----------|----------|
| +L1-LEFT | (+) Hurok 1 pozitív jel, bal oldal (-) Hurok 1 negatív jel (visszatérő), bal oldal | - | - |
| +L1-JOBB | (+) Hurok 1 pozitív jel, jobb oldal (-) Hurok 1 negatív jel (visszatérő), jobb oldal | - | - |
| +L2-LEFT | (+) Hurok 2 pozitív jel, bal oldal (-) Hurok 2 negatív jel (visszatérő), bal oldal | - | - |
| +L2-JOBB | (+) Hurok 2 pozitív jel, jobb oldal (-) Hurok 2 negatív jel (visszatérő), jobb oldal | - | - |
| [LC] | HAGYOMÁNYOS HUOK EOL ellenállás lezárás: panel nyugalomban (3k90hm) Riasztási ellenállás érték: hurok riasztásban Rövidzár, szakadás: hiba állapot: | - | - |
| [+485-] | KOMMUNIKÁCIÓS BUS AFD2001 és Alpanelek részére | - | - |
| [föld] [24V] | 24 V tápfeszültség az AFD2001 és alpanelek számára [24V]: 27 V DC | 27,6 | 1(1) |
| [AUX] | 24 V DC TÁP (külső egységeknek) | 27.6 | 1 (1) |
| [AUX-RES] | 24 V DC TÁP (külső egységeknek) Reset funkció követő | 27.6 | 1 (1) |
| [C] [NC] [NO] FIRE | RIASZTÁS RELÉ – nem felügyelt Nyugalom: C és NC rövidzáiban Riasztás: C és NO rövidzáiban | - | - |
| [CM [NC] [NO] FAULT | HIBA RELÉ – nem felügyelt Nyugalom: C és NC rövidzáiban Riasztás: C és NO rövidzáiban | - | - |
| +BAT2- | Akkumulátor csatlakozó | 27,6 | |
| +BAT1- | Akkumulátor csatlakozó | 27,6 | |
| [OS1]-[OS8] | Programozható kimenetek (OC) Némítható, kiiktatható, felügyelt (a polaritás nem programozható) | 27,6 | |
| [OS9]-[OS16] | Programozható kimenetek (OC) Némítható, kiiktatható, NEM felügyelt (a polaritás nem programozható) | 0 | 1 |

| | | | |
|----------------------------|--|------|-----|
| -NAC+ | POZITÍV RIASZTÁS KIMENET – Némítható, kiiktatható, felügyelt Riasztás: feszültség jelenik meg a csatlakozókon | 27,6 | |
| [NAC1] [NAC2] [NAC3] | PROGRAMOZHATÓ RIASZTÁS KIMENET – Némítható, kiiktatható, felügyelt Kimenet aktív: feszültség jelenik meg a csatlakozókon | - | (2) |
| [12V] | 12 V DC TÁP (külső egységeknek) | 13,8 | - |

*

(1) a külső egységek tápellátásához

(2) A NAC1, NAC2, NAC3 kimenetre 3900 Ohm lezáró ellenállás szükséges

MEGJEGYZÉSEK:

- A központhoz készült magyar nyelvű üzembe helyezői kézikönyv a v2.0 verzióhoz (FW 2009. június) igazodik. Amennyiben a gyártó a verziószámot megváltoztatja, elképzelhető, hogy a leírás nem igazodik a panelhez.
- A tűzjelző központot csak az arra kiiktatott és a hazai szabályzásnak eleget tevő személy, vagy cég telepítheti
- A gyártó fenntartja a jogot bármilyen technikai vagy szoftveres változtatáshoz előzetes tájékoztatás nélkül
- A magyar menü megjelenítése külön szoftveres beavatkozást igényel, ezzel együtt az FC500 típusúhoz az AFD fájlcsomag nem alkalmazható
- Az AFD2000 címezhető tűzjelző központ magyar nyelvű fordítása a DSC Hungária Kft. szellemi tulajdona, ezért ennek jogtalan felhasználása, változtatása jogi következményeket vonhat maga után. A leírás csak teljes terjedelemben másolható.
- A központ un. második generációs változat, ezért különös tekintettel kell lenni az alkalmazandó érzékelőkre és modulokra. A v2.0 típusúhoz azon egységek is illeszthetők, melyek az előző v1.0-hoz nem. A két központ közötti FW frissítés (v1.0-ról v2.0-ra) nem javasolt. Az alkalmazható eszközök leírása szintén változhat, mivel újabb funkciók kerülnek előtérbe. Az illesztés és alkalmazás esetleges kérdéseivel forduljanak a forgalmazóhoz.
- A DSC Hungária Kft. a központról folyamatos tájékoztatókat tart

Garanciális feltételek

A DSC Hungária Kft. az eszköz vásárlásától számított egy évig vállal garanciát az egyes termékekre a 117/1991. (IX.10.) sz. Kormányrendelet alapján.

A garanciális idő letelte után a 74/1987. (XII.10.)MT rendelettel módosított 35/1978 (VII.6.) MT rendelet alapján biztosítjuk az egyes termékekhez a szerviz és alkatrészellátást.

Garanciális meghibásodás esetén szakszervizeink a javításokat a lehető leghamarabb elvégzik, vagy ha javításuk azonnal nem lehetséges, akkor cserekészüléket biztosítanak a szervizelés idejére.

Garanciális időn belül - üzemszerű használat közben meghibásodott eszközöknél – a javítások szervizdíj mentesek.

Garanciát kizáró okok: nem szakszerű üzembe helyezés és programozás, nem rendeltetésszerű használat, szakszerűtlen kezelés, elemi kár által okozott meghibásodás (pl: villámcsapás, beázás, tűz), továbbá mechanikai károsodás, panel törés, repedés, lefestés, belejavítás, panel égés.

Amennyiben a fenti garanciát kizáró okok nem állnak fenn, úgy garanciát vállalunk forgalmazott eszközökre, illetve azok alkatrészreire, alkotóelemeire.

A készülék üzembe helyezése speciális szakmai ismereteket és eszközöket igényel. A telepítést kizárólag szakember végezheti. Szakszerűtlen beavatkozás a készülék tönkremenetelét okozhatja és a garancia elvesztésével jár. A nem szakember által és nem az utasításoknak megfelelően telepített eszközökben keletkezett vagy ezek által okozott bármilyen jellegű kárért a forgalmazó nem vállal felelősséget.

Mindenkori garanciális feltételekről valamint javítási díjszabásokról kérjük tájékozódjanak szakszervizeinkben. A fordításból, illetve a nyomdai kivitelezésből esetlegesen származó hibákért felelősséget nem vállalunk. A leírás változtatásának jogát a forgalmazó fenntartja.

Importőr: DSC Hungária Kft.
1083 Budapest
Fűvészkert u. 3.
Tel: 210-33-59 Info:30/2790882