

## AF 4073-1 5 hangú kód adó-vevő

### Fő jellemzők:

- SELECT 5 jelzések küldése
  - billentyűzeten beirt 5 hangú szekvencia küldése
  - szekvencia küldés 9 db programozható hívó-memória egyikéből
  - REDIAL funkció egy billentyű megnyomásra
- SELECT 5 jelzések fogadása
  - 4 db 5 hangú szekvencia (szelektív cím) dekódolása, mindegyikhez különböző nyugta szekvencia programozható (beleértve a „nincs nyugtát” is)
  - minden szelektív címhez különböző hívást jelző dallam programozható
  - csoport hívások dekódolása
  - [csoport hívás karakter bármely pozíción lehet a szelektív címbe]
- Programozás a rádió készülék RS-232 interfészen:
  - 9 elemű gyors hívó memória
  - minden hívó memóriához külön PRET és EFT
  - 4 elemű SELECT 5 szelektív cím és a hozzá rendelt hívásjelző hang
  - 4 elemű szelektív hívásra válasz (AUTO ACK) memória
  - SELECT 5 adó szekvencia fix része (1..3 digit) gyors híváshoz

### Kezelés

A SELECT 5 szekvenciákat a \* billentyűvel lehet elküldeni. A # billentyűvel csoport hívó kódot lehet beírni a küldendő szekvenciába. (Például 123##\* beírása után 123GG szekvencia megy.) A küldés után a beirt digitek törlődnek. Hiba hang hallatszik ha a megengedettnél több digitet akarunk beírni (és a billentyűzet memória ilyenkor is törlődik). Ha van a küldéshez fix rész programozva, akkor csak a hiányzó digiteket kell beírni és a \* billentyűre az összefűzött SEL 5 szekvencia megy. (Például ha 56 fix rész van programozva, akkor a 12#\* leütése után 5612G hívás megy ki).

Az előre programozott hívó memória használatánál a küldendő memória sorszámát kell beírni és a küldő \* billentyűt megnyomni. (Például 5\* hatására az 5. memória tartalma a hozzá programozott PRET után és EFT-vel kódsor automatikus adásindítással megy.)

Vételben a kártya ZVEI hívórendszerű SELECT 5 sorozatokat figyel és összehasonlítja a beprogramozott, max 4 db szelektív címmel. Azonosság esetén programozott hangjelzés jelzi a hívást. A négy szelektív címhez független visszajelző szekvenciák programozhatók, amelyek a hívást jelző hangjelzés előtt küld el a kártya.

Csoport hívást a programozható pozíciókban megadott csoport hívó digitek küldésével kezdeményezhetünk. A csoporthívás hangjelzése a szelektív hívástól eltérő.

A hívást jelző hangjelzés billentyű megnyomással vagy a PTT gomb benyomására törlődik.

## Programozás:

A kártyán RS-232 interfész TXD, RXD, GND csatlakozási pontok vannak kivezetve, amelyeket pl. egy számítógép soros portjára kell programozáshoz csatlakoztatni. Egyszerű terminál programmal, amely 9600 Bd sebességgel, 8N1 formátumban küld karaktereket a programozható paraméterek beírhatók a kártya memóriájába.

A kártya a program módba a soros vonalon a # billentyű kódjának vétele után lép és az üzemmódot nem jelzik jelző hangok, csak CR,LF karakterek vissza küldése.

A beérkező karaktereket a szelektor vissza küldi, ezért a terminál programban ECHO funkciót célszerű kikapcsolni. **A megfelelő kódsorozat beérkezése és az adat tárolása után CR, LF karaktereket és OK feliratot küld a kártya vissza**, amelyek után következhet egy újabb kódsorozat küldése vagy 3 db # karakter küldése. Ez utóbbi a programozásból történő kilépést jelenti.

Minden paraméter programozás a felsorolásban szereplő, sorrendben nyomott billentyűkkel, **a \* előtt megadott kódok tárolását jelenti** a készülék kikapcsolás után nem törlődő memóriában.

Általánosan: <paraméter>\*<funkció>

A <paraméter> lehet SEL-5 kód sorozat 5 digitje, egy időzítés 1..3 digitje stb.

A \* egy elválasztó karakter.

A <funkció> egy két jegyű sorszám, ami a megadott paraméter programozását azonosítja.

### A programozó kód sorozatok:

1. a 9 elemű gyorsíró memória programozásánál (funkció kód=7)

kód szekvencia billentyűk leütése - \*7 - memória sorszám (=1..9)

Példa: az 56801\*71 billentyűk leütése után az 56801 szekvencia tárolódik az első hívó memóriában, amelyet később az 1\* billentyűkkel lehet elküldeni. Az 568AA\*79 billentyűk leütése után az 568GG szekvencia tárolódik a kilencedik hívó memóriában, amelyet később az 9\* billentyűkkel lehet elküldeni.

2. a 9 elemű gyorsíró memóriához rendelt külön PRETIME programozásánál (funkció kód=8)

1..250 billentyűk leütése - \*8 - memória sorszám (=1..9)

Példa: az 120\*81 billentyűk leütése után 1200 msec PRETIME érték tárolódik az első hívó memóriában tárolt hívó szekvenciához, amelyet később az 1\* billentyűkkel elküldött híváskor használ fel a szelektív hívó. Az 15\*89 billentyűk leütése után az 150 msec PRETIME érték tárolódik a kilencedik hívó memóriában tárolt hívó szekvenciához, amelyet később az 9\* billentyűkkel elküldött híváskor vesz figyelembe a készülék.

3. a 9 elemű gyors hívó memóriához rendelt külön EFT programozásánál (funkció kód=9)

kód szekvencia billentyűk leütése - \*9 - memória sorszám (=1..9)

Példa: az 120\*91 billentyűk leütése után 1200 msec EFT tárolódik az első hívó memóriához rendelt szekvencia első hangjára nézve, amelyet később az 1\* billentyűvel elküldött híváskor aktualizál a szelektor. Az 50\*99 billentyűk leütése után az 500 msec szekvencia tárolódik a kilencedik hívó memóriában tárolt hívó szekvenciához, amelyet később az 9\* billentyűvel elküldött híváskor vesz figyelembe a készülék.

4. a szelektív címek programozásánál (funkció kód=1)

kód szekvencia billentyűk leütése - \*1 – szelektív cím sorszám (=1..4)

Példa: a 59121\*11 billentyűk leütése után az 59121 szekvencia tárolódik az első szelektív címként, amelyet később minden vételi szekvencia beérkezésekor figyel és az nnnn\*15 szekvenciával beprogramozott nnnn választ küldi és „hívás jött” hangjelzést indít. Az 59122\*12 billentyűk leütése után az 59122 szekvencia tárolódik az második szelektív címként, amelyet később minden vételi szekvencia beérkezésekor figyel és az mmmmm\*16 szekvenciával beprogramozott mmmmm választ küldi és „hívás jött” hangjelzést indít.

5. a válasz szekvencia programozásánál (funkció kód=1)

kód szekvencia billentyűk leütése - \*1 – szekv sorszám (=5..8) Az 5-ös sorszám az 1. szelektív cím válasz szekvenciája.. a 8-ös sorszám a 4. szelektív cím válasz szekvenciája.

Példa: a 99999\*18 billentyűk leütése után, ha van cccc\*14 szekvenciával megadva szelektív cím, a szelektív hívásra 99999 szekvencia megy nyugtaként. Ha nincs válasz szekvencia programozva, akkor a programozott hangjelzés jelzi a szelektív hívást azonnal és automatikus nyugta nem megy.

6. az adó szekvencia fix részének programozásánál (funkció kód=1)

kód szekvencia billentyűk leütése - \*10

Példa: az 568\*10 billentyűk leütése után az 568 szekvencia tárolódik mint az adó szekvencia fix része a memóriában, amelyet híváskor kettő billentyűvel lehet kiegészíteni és 568vv alakú szekvenciákat elküldeni. (A vv billentyű lehet a 0,1..9, A billentyűk bármelyike.)

7. a hívást jelző dallam programozásánál (funkció kód=2)

kód szekvencia billentyűk leütése - \*20..\*29

Példa: a 99\*21 billentyűk leütése után a 9. sorszámú dallam és 9-es hívást jelző dallam szint tárolódik a memóriában, amelyet híváskor az első szelektív cím detektálása után ad ki a szelektív hívó. A 05\*24 billentyűk leütése után a 0. sorszámú dallam és 5-ös hívást jelző

amely szint tartozik a memóriában, amelyet nívaskor a negyedik szelektív cím detektálása után ad ki a szelektív hívó.

A hívást jelző hang magassága és szintje a számok növekedésével nő (0 a legalacsonyabb ill 9 a legmagasabb hang és szint).

8. az általános SEL5 adó szekvencia PRE TIME megadásánál (funkció kód=51)

kód szekvencia billentyűk (0..250) leütése - \*51

Példa: a 30\*51 billentyűk leütése után a 300 msec PRE TIME tárolódik a SEL5 híváshoz működés beállításához.

9. az általános SEL5 adó szekvencia HOLD TIME megadásánál (funkció kód=52)

kód szekvencia billentyűk (0..250) leütése - \*52

Példa: a 10\*52 billentyűk leütése után a 100 msec HOLD TIME tárolódik a SEL5 híváshoz működés beállításához.

10. a konfiguráció jellegű paraméterek megadásánál (funkció kód=A0..A3)

vezérlő kód szekvencia billentyű leütése \*A0..A3

A vezérlő kód szekvencia billentyű lehet 0 vagy 1 számjegy, ahol

0 = az adott funkció nincs engedélyezve

1 = az adott funkció engedélyezve.

Funkció kódok:

A0: soros vezérlésű, asztali mikrofon használata a rádióhoz

A1: a hívást jelző hang használata

A2: a billentyűzet leütést jelző hang használata

A3: az egymást követő billentyűzet leütések közötti várakozás ideje sec-ban

A4: PTT ID hossza (2..5 digit)

A5: PTT ID-hez rendelt PRETIM x10 msec-ban

A6: hívás nyugtára vár nyitottban a megadott ideig (x 10 msec)

Példa: a 0\*A0 billentyűk leütése után a 0 = soros vezérlésű, asztali mikrofon nem engedélyezve működtető kód tárolódik a szelektor működés beállításához.

A 4\*A3 billentyűk leütése után 4 sec időzítés tárolódik szelektor működés beállításához. 4 sec az az időzítés, amelynek letelte után a hívó memóriába írt hívószámok törölődnek, ha újabb digitet nem léptetünk be ill nem ütjük le a hívó sorozat küldését jelentő \* kódot.

A 3\*A4 billentyűk leütése után 3 digités ID megy minden PTT megnyomásra. Az ID kódja az 1. szelektív cím 3 utolsó digitje. A PTT ID-hez 0..250\*A5 paranccsal rendelhető 0..2500 msec PRET.

A 100\*A6 billentyűk leütése után 100 msec időzítés tárolódik, amelyen belül egy kimenő hívás után a szelektor nyitott vételre állítva várja a hívott állomás nyugtáját. Ez lehetővé teszi az ACK szekvencia scramblertől független meghallgatását.

***A szelektorban tárolt legfontosabb adatok terminál programmal lekérdezhetők egy ? karakterrel a működés bármely fázisában.***

## Beállítások:

1. SEL-5 modulációs szint (löket) beállítása: a P2 potencióméterrel történik.  
A szint beállítás módba a soros vonalon a + billentyű kódjának vétele után léphetünk be.  
Az 1-es szám leütése után SEL-5 sorozatok mennek egy billentyű kódjának vételéig, automatikus adás indítással.  
A szint beállítás módból a soros vonalon a X billentyű kódjának vétele után léphetünk ki.
2. ALERT (hívás hang jelzésének) szint beállítása: a P3 potencióméterrel lehetséges, egy hívás szekvencia vétele esetén,
3. Hívó hang jelzés előállítható a készülék normál működése esetén.  
Hívó hang jelzés előállítható – ellenőrzés céljából - a készülék normál működése esetén az RS-232 vonalon leütött @ karakterrel is.
4. A vételi hangfrekvenciás szint beállítása: a P1 potencióméterrel lehetséges a készülék normál vételi működése esetén.  
A vételi szintet csak scramblerrel kiegészített változatnál kell beállítani!