

WELLON programozók kézikönyve



Magyar fordítás: www.epromirok.hu

Megjegyzés: A kézikönyvben részletezésre kerülnek olyan információk is amelyek csak bizonyos Wellon programozók esetén érhetők el. Pl. önálló módban történő használat, stb.

1. Bemutató

A WELLON programozók gyors és megbízható univerzális programozók, melyek egy Intel Pentium alapú IBM kompatibilis számítógép (asztali és laptop) és egy menü vezérelt szoftver segítségével kezelhetők.

1.1 Hardver jellemzők

1. 40 vagy 48 lábú ZIF foglalat, mely 8...48 lábú DIP foglaltos chipeket támogat.
2. Adapter segítségével támogatja a 6...300 lábú eszközöket pl. PLCC, SOIC, TSOP, PSOP, BGA, QFP, stb foglalatokkal is.
3. USB csatlakozás
4. Frissíthető szoftver.

1.2 Szoftver jellemzők

1. Használható WINDOWS 7 \ XP \ Vista operációs rendszereken.
2. Felhasználóbarát kezelő felület, legördülő menüvel, előugró párbeszéd panelekkel és súgóval.
3. Eszköz behelyezés érzékelés.
4. Módosítható algoritmus paraméterek.
5. Támogatott műveletek pl. programozás, ellenőrzés, üresség ellenőrzés, kiolvasás, védelem, törlés, stb.
6. Beállítható cím tartományok. PI eszköz kezdő cím, eszköz vég cím, tároló kezdő cím, stb.
7. Támogatott fájl formátumok, Bináris, Intel (linear & segmented) HEX, Motorola S, HOLTEK, EMC(.CDS), INTEL HEX16 és Tektronix (linear & segmented). Automatikus fájlformátum felismerés (kivéve HOLTEK és EMC(.CDS)).
8. Beépített HEX és JEDEC és teszt vektor szerkesztő.
9. Automatikus EEPROM gyártó és eszköz felismerés.
10. Chip kiválasztás gyártó szerint vagy típus szerint.
11. Automatikus növekmény beállítás.
12. TTLS és CMOS logikai IC tesztelési képesség. Ismeretlen típus esetén automatikus IC mód felismerés.
13. Tíz támogatott nyelv. Pl. Kínai (egyszerű), Kínai (Tradicionális), Angol, Kóreai, Lengyel, Olasz, Portugál, Német, Török és Magyar.
14. Teszt minta megnyitás és szerkesztés. A felhasználó elkészítheti saját teszt mintáit.
15. Beállítható automatikusan elvégzendő műveletek.
16. Automatikus rendszer teszt.
17. Sorozat gyártás.
18. Jel generátor (programozó függő).
19. Frekvencia mérés (programozó függő).
20. Logikai elemző (programozó függő).

2. Rendszer követelmények

2.1 . Minimális rendszer igény

1. IBM-PC, Pentium, vagy azzal kompatibilis.
2. USB port.
3. Windows7 / XP / Vista.
4. CD-ROM meghajtó a driver telepítéshez.
5. Merevlemez legalább 100 MB szabad helygel.
6. Legalább 512MB rendszer memória.

3. Első lépések

3.1 Ellenőrzés

A csomagban kell, hogy legyen egy programozó, egy csatlakozó vezeték, és egy tápegység.

Ha a programozandó eszköz nem DIP foglalatos válassz hozzá egy adaptert.

3.2 Telepítés

Helyezd a telepítő lemezt a CD meghajtóba. A telepítő automatikusan elindul.

Csatlakoztasd a programozót a számítógép USB portjára a csomag tartalmát képező USB kábel segítségével. Ezután csatlakoztasd a tápegység csatlakozót a programozóra.

3.3 USB driver telepítése

Megjegyzés : USB driver telepítése előtt először telepítsd fel a programozó szoftverét.

Csatlakoztasd az USB kábelt a programozóba, majd ezután, a másik végét a számítógép USB portjába.

A programozóhoz biztosított kábelt használd. A WINDOWS jelezni fogja, hogy új hardvert talált és automatikusan megkezd a driver telepítését. Ha a rendszer nem találja a drivert, ki kell tallóznod azt, ami a CD-Rom-on vagy alapértelmezés szerint általában a (C:\weilei\WELLON\usbsys vagy C:\weilei\WELLON\usbsys64) útvonalon megtalálható.

Ha a rendszer nem érzékeli a programozót az alábbi lépéseket végezd el.

WIN XP rendszer esetén

1. Kapcsold be a számítógépet.
2. Csatlakoztasd az USB kábel segítségével a programozót a számítógéphez.
3. Megjelenik az új hardver hozzáadása varázsló. Válaszd ki a `Nem, most nem` opciót és kattints a <Tovább> gombra.
4. Válaszd ki a 'szoftver automatikus telepítése' opciót és kattints a <Tovább> gombra.
5. Kattints a <Befejez> gombra.

3.4 Tápegység

Bizonyos programozók esetén a tápellátást az USB port is képes biztosítani (kivéve 990\GP-10,GP-20,GP204,GP204S,GP201) . Tápegységre ezeknél a programozóknál akkor van szükség ha a számítógép nem tud elegendő áramot biztosítani (pl laptopok esetén), ha a programozás túl hosszú ideig tart vagy az eszköz tulajdonságából adódóan szükséges.

3.5 A szoftver futtatása

Kapcsold be a programozót és indítsd el a WELLON szoftvert. Ha a programozót USB porton használod, a program indítása előtt a "LINK" lednek világítania kell.

Megjegyzés: Chipet csak a kommunikáció létrejötte után tegyél a készülékbe.

Ha nincs hibaüzenet a szoftver és a kommunikáció elindulása során, folytathatod a programozó használatbavételét.

3.6 Sorozatszám

A sorozatszám a programozó alján és a programozó szoftverében tekinthető meg.

3.7 Hibaüzenet

Amikor a programozó a számítógéphez csatlakozik, egy automatikus rendszerteszt kerül végrehajtásra. Ha valami hiba történik, leáll.

Kommunikációs hiba

Kommunikációs hiba történhet, ha egy eszköz a programozó foglalatába van helyezve valamilyen szoftver rutin meghívás közben. Programozó indításakor mindig legyen üres és nyitott a ZIF foglalat. Ha a menük megjelentek, lezárható a ZIF foglalat a rajta található kar lenyomásával.

Kommunikációs hiba történhet ha nem let emgfelelően csatlakoztatva az USB portra, vagy az eszköz még ki van kapcsolva.

Ha a programozó frissítés közben elveszti a kapcsolatot, nyugodtan újramezhdheted a műveletet (pl. VP-590/990/GP-10/GP-20/GP204/GP204S/GP201)

1. Távolítsd el a programozó burkolatát.
2. Keresd meg a JP1(J1) jelű csatlakozást és zárd rövidre. Csatlakoztasd a számítógéphez és várd meg amíg a LINK LED kigyullad. Ezután vedd le a JP1(J1) rövidre zárást.
3. Lépj be a WELLON szoftverébe és a rendszer automatikusan frissíti magát. Ha a frissítés rendben van, lépj ki a programból.
4. Húzd ki az USB kábelt, csatlakoztasd újra és indítsd el a WELLON szoftvert.

Programozási hiba

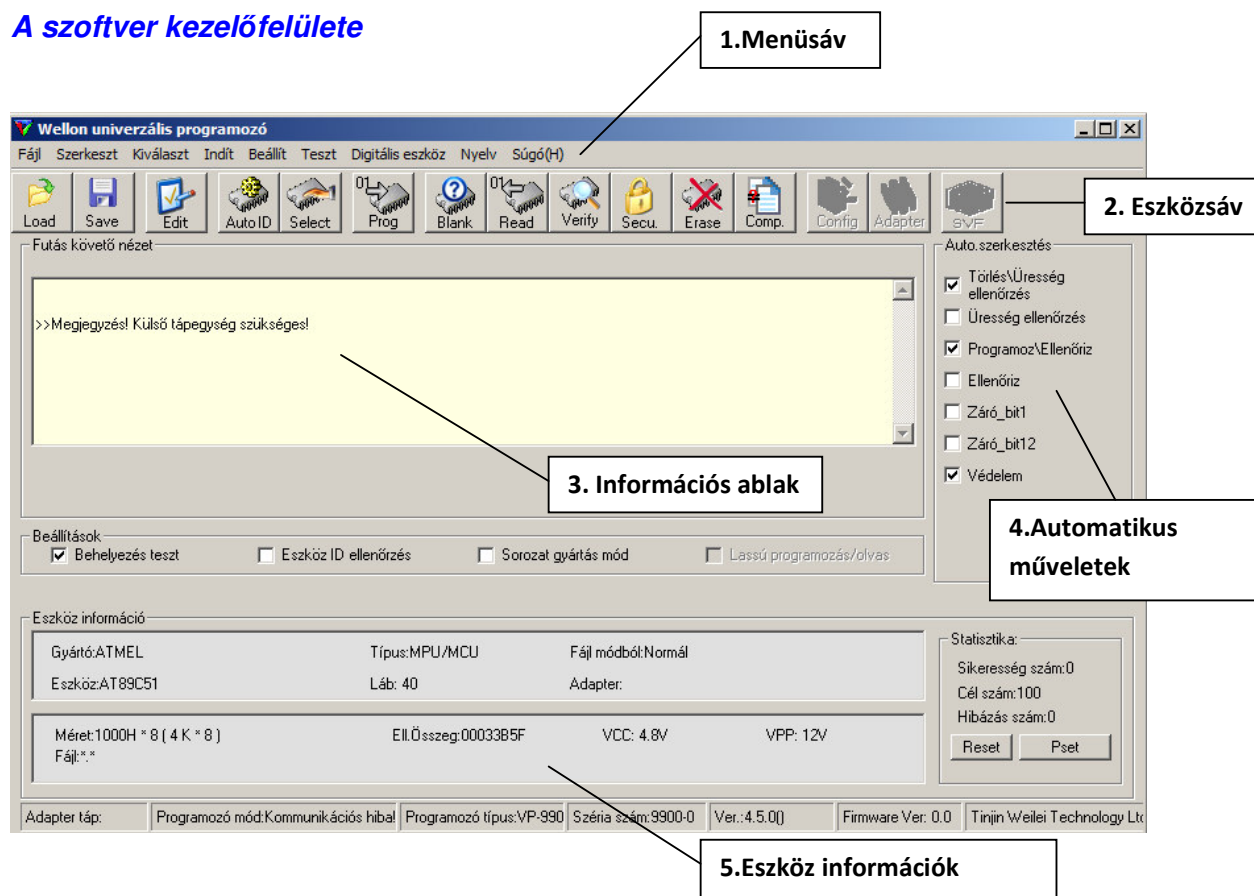
Programozási hibát okozhatja ha nem megfelelő gyártó vagy chip típus került kiválasztásra, de okozhatja egy meghibásodott chip, vagy annak nem megfelelő behelyezési iránya is. PLD esetén védelemmel ellátott eszköz esetén is előfordulhat.

Néhány régi chip esetén a sikeres programozás érdekében növelhető a tPW (programming pulse width – programozási impulzus szélesség), a Beállít -> Algoritmus paraméter módosítás menüpont segítségével.

A chip gyártás technológiák fejlődése során a chip algoritmusok is változhatnak, ezért ajánlatos a szoftvert rendszeresen frissíteni.

Ha az adapter foglalata koszos vagy elhasználódott nem képes megfelelő érintkezést biztosítani. Egy foglalat élettartama kb 10.000 használat. Behelyezés teszt elvégzésével ellenőrizhető a megfelelő érintkezés. Ha ez nem megfelelő cseréld le az adaptered egy újra.

A szoftver kezelőfelülete



1. **Menüsáv:** Ebben a menüben érhető el minden elvégezhető művelet, beállítás, teszt funkció, fájl művelet, stb
2. **Eszközsáv:** A fontosabb elvégezhető műveletek gyorsabb elérhetőségét biztosító ikonok. Az ikonok jelentése balról jobbra: **Load:** Betöltés, **Save:** Mentés, **Edit:** Tároló megtekintése ill. szerkesztése, **AutoID:** Azonosító ellenőrzés, **Select:** Eszköz kiválasztás, **Prog:** Programozás, **Blank:** Üresség ellenőrzés, **Read:** Kiolvasás, **Verify:** Ellenőrzés, **Secu:** Védelem beállítás, **Erase:** Törlés, **Comp:** Összehasonlítás, **Config:** Eszköz konfiguráció beállítás, **Adapter:** Adapter információk megtekintése. (Minden funkció a kézikönyvben részletesen ismertetésre kerül)
3. **Információs ablak:** A programozó állapot ill. az aktuális műveletek információs ablaka
4. **Automatikus műveletek:** Az automatikusan elvégzendő műveletek gyors kijelölésére szolgál. Bármilyen programozási művelet előtt érdemes az igényeknek megfelelően beállítani.
5. **Eszköz információk:** A kiválasztott eszközzel és a programozóval kapcsolatos információk. Itt tekinthető meg az aktuális eszköz gyártója, neve, típusa, mérete, szükséges adapter száma, stb

4 Programozás és tesztelés

4.1 Programozás

Megjegyzés: Először a programozóba csatlakoztasd az USB kábelt, majd ezután a másik végét a számítógépre.

1. Csatlakoztasd a számítógép USB portjához a programozót. Ezután csatlakoztasd a külső tápegységet is. Kapcsold be a programozót és indítsd el a szoftvert. Csak azután helyezd a programozandó eszközt a programozó ZIF foglalatába ha a kapcsolat helyreállt.

2. A főképernyőn található Select ikonra vagy a Kiválasztás menüpontra kattintva megnyílik a Kiválasztás ablak. Először válaszd ki az eszköz típusát, ezután a gyártót és a pontos típusszámot, majd kattints az OK-ra.

3. A következő lépésben töltsd be a tárolóba a felprogramozandó adatot. Ez történhet egy külső fájl megnyitásával vagy egy másik chip kiolvasásával.

4. Az indít (Run) menüpont alatt megtalálható az összes elvégezhető művelet. Válaszd ki a programozást. A tárolóban lévő adat felprogramozásra kerül a chipre. A programozás helyességének ellenőrzéséhez használd az ellenőrzés (verify) menüpontot.

4.2 Sorozatgyártás

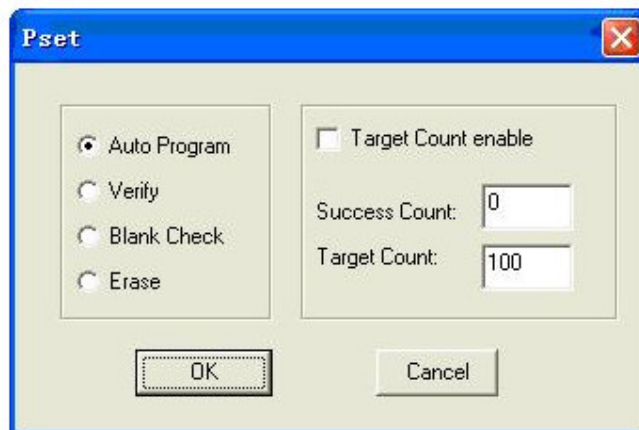
Sorozat gyártás mód esetén egy programozóval nagy számú eszköz kerül programozásra. Ha ezt a módot használod elegendő csak az eszközt a foglalatba behelyezni, a programozó érzékeli azt és automatikusan megkezd a programozást.

Sorozatgyártás módba lépés előtt ki kell választani a programozandó eszközt és be kell állítani az automatikusan elvégzendő műveleteket, hogy pl legyen üresség ellenőrzés, programozás, stb.

Miután rákattintottál a sorozat gyártás módra ('Mass Production Mode'), kattints a 'Pset' gombra és válaszd ki az automatikusan elvégzendő műveleteket "Ellenőrzés (Verify)" "Üresség ellenőrzés (Blank Check)" "Törlés (Erase)". Beállíthatod a programozandó mennyiséget, ha a fő képernyő bal alsó sarkában a Pset gombra kattintasz és a „Cél mennyiség engedélyezés (Target Count enable)” opciót kipipálsz. Így a programozási művelet automatikusan befejeződik, ha a beállított mennyiség elérésre kerül. A 'Prog' gombra kattintás után helyezd az eszközt a foglalatba. Mostantól nincs szükség képernyőre és billentyűzetre, csak figyeld a programozó LED-jét. Ha a LED sárga akkor a programozás sikerült. Helyezz egy másik chipet a foglalatba és a rendszer automatikusan megkezd annak is a programozását.

Sorozatgyártás módba lépés után csak az Auto gomb lesz elérhető az eszközsávban. Kilépsz ebből a módból ha a 'Prog'-ra kattintasz.

Ha normál módban kívánod használni az Auto funkciót, akkor a sorozatgyártás mód ne legyen aktív.



4.3 Tesztelés

A programozó képes tesztelni logikai IC-eket és RAM memóriákat is. A szoftver teszt menüje egy egyszerű felületet biztosít a teszt minták betöltéséhez és szerkesztéséhez. A Test. lib tartalmazza a TTL és CMOS teszt mintákat.

Logikai IC és RAM teszteléshez kövesd az alábbi lépéseket:

1. Helyezd a tesztelendő eszközt a programozó foglalatába.
2. Válaszd ki a Teszt -> TTL & CMOS Test menüpontot.
3. Add meg az eszköz nevét. Ha a Test. lib –ban nem található az eszköz egy hibaüzenetet fogsz kapni. Az eszközt listából is kiválaszthatod.
4. Kattints az Ok-ra és a teszt eredménye kiírásra kerül.

DRAM/SRAM teszteléshez az alábbi lépéseket kövesd.

1. Kattints a Kiválaszt -> Kiválaszt menüpontra, majd az előugró ablakban a típusnak DRAM/SRAM legyen megadva.
2. Add meg az eszköz nevét. Ha a Test. lib –ban nem található az eszköz egy hibaüzenetet fogsz kapni. Az eszközt listából is kiválaszthatod.
3. Helyezd a tesztelendő eszközt a programozó foglalatába.
4. Kattints a “Prog” gombra és a teszt eredménye kiírásra kerül.

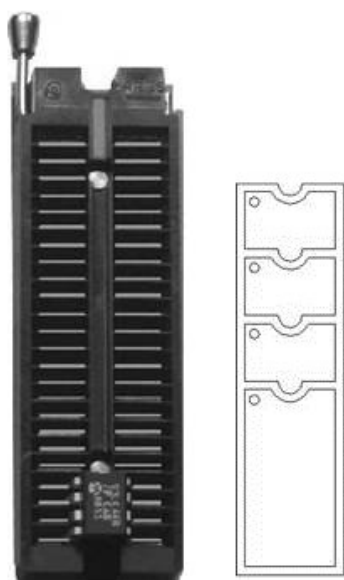
Ismeretlen típus esetén használhatod az eszköz automatikus kiválasztása funkciót is.

A RAM tesztelése megegyezik a programozással, de csak a Teszt lesz elérhető a művelet ablakban.

4.4 Eszköz behelyezés

A programozó foglalatába három módon lehet eszközt helyezni: normal behelyezés, speciális behelyezés és adapterrel történő behelyezés.

Normál behelyezés: Az eszköz mindig a foglalat alsó felébe kerül úgy, hogy a chip 1. lába a foglalat felső részére kerül. Példa az alábbi ábrákon:



(a) Insertion of device 93LC46
ATMEGA8L

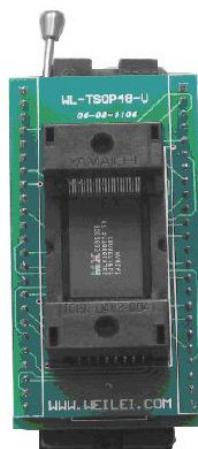


(b) Insertion of device

(a) 93LC46 chip belyezése

(b) ATMEGA8L behelyezése

Adapterrel történő behelyezés: Néhány eszköz esetén egyedi adapter szükséges. Az adaptert mindig a foglalat alsó felébe kell helyezni. Példa az alábbi ábrákon:



5. Fájl (File)

Ennek a menünek a segítségével kezelheted az adatokat.

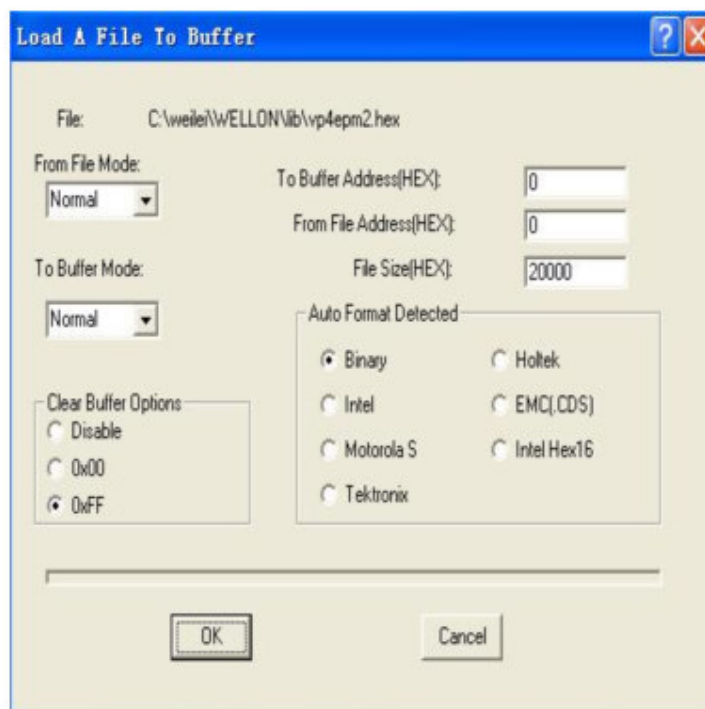
5.1 Fájl betöltés (Load File)

Egy merevlemezen található fájl a tárolóba kerül betöltésre, mely a menüből vagy az F2 billentyű segítségével végezhető el. A megnyíló ablakban add meg a fájl nevét és típusát. Ha a jelenlegi eszköz memória típusú eszköz (EPROM/EEPROM/SPROM/MPU/PROM/IC Card), egy Fájl betöltés ablak nyílik meg a fájl kiválasztása után.

A programozóba két féle adattípus tölthető be:

1. Memória és microcontroller chippek adataihoz általában a HEX vagy Bináris fájlok használatosak.
2. PLD (Programozható Logikai Eszköz) esetén JED(JEDEC) fájlok használatosak.

5.1.1 Fájlból betöltés módja (Fájl módból / from file mode)



Ez az opció mutatja meg, hogy mely bájtok kerüljenek beolvasásra a fájlból. Add meg a szükséges formátumot.

5.1.2 Betöltés tárolóba (Tároló módra /To Buffer Mode)

Ez az opció mutatja meg, hogy az előzőleg beolvasott bájtok hova kerüljenek írásra. Ez teszi lehetővé, hogy a tároló több fájlt is tartalmazzon.

5.1.3 Tároló címre (To Buffer Address)

Ha a kiolvasás a tároló más területére kell, hogy kerüljön, itt add meg kezdő címét.

5.1.4 Fájl címről (From File Address)

Ha csak egy részterület kiolvasása szükséges, itt add meg azt a címet ami a kiolvasott területed első bájtját tartalmazza és a tároló méretét.

5.1.5 Fájl méret (File size)

Ez a mező határozza meg a tároló méretét. Alapértelmezés szerint ez megegyezik a kiválasztott eszköz méretével. Ha egy olyan fájlt akarsz betölteni ami különbözik a kiválasztott eszköz méretétől itt add meg a méretét.

5.1.6 Tároló ürítés opciók (Clear Buffer Option)

Többféle tároló ürítési mód választható ki. Ha 0x00 vagy 0xFF kerül kiválasztásra, az egész tároló kitöltésre kerül 0x00 vagy 0xFF értékkel egy fájl betöltése előtt. Ha két vagy több fájlt akarsz betölteni, ezt az opciót le kell tiltanod. Ha nem kerül letiltásra a második fájl betöltésekor az első törlésre kerül.

5.1.7 Automatikus formátum észlelés (Auto Format Detected)

A szoftver automatikusan érzékeli a kiválasztott fájl típusát (kivéve HOLTEK és EMC(.CDS) típusok) a betöltés során. Ha az észlelt formátum más mint a tényleges, válaszd ki a megfelelőt. Támogatott fájl formátumok Bináris, Intel HEX, Motorola S, Tektronix HEX, HOLTEK, EMC(.CDS) és INTEL HEX16. Válaszd ki az adatodnak megfelelő formátumot.

5.1.8 JEDEC (JED) fájl betöltés

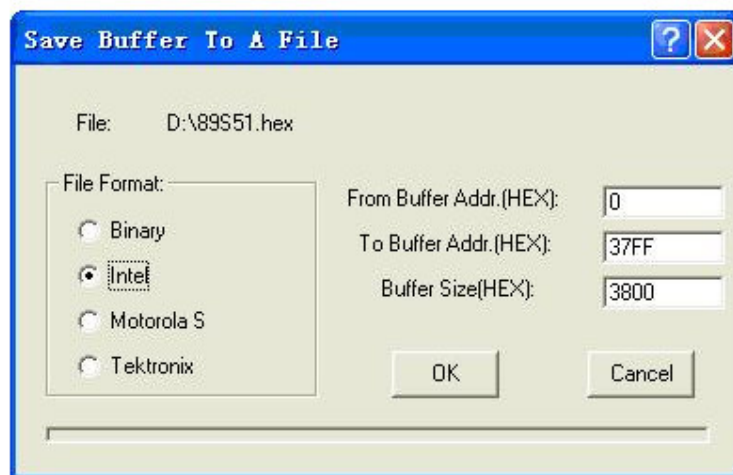
Ha a kiválasztott eszköz PLD, a JED fájl betöltési ablak nyílik meg. A megnyíló ablakban add meg a fájl nevét és típusát..

5.2 Tároló mentése (Save Buffer)

Ezzel mentheted el a tárolóban található adatokat egy fájlba. A menüből vagy az F3 billentyű segítségével indíthatod.

Ha az alapértelmezett útvonalra akarod menteni, írd be a fájl nevét és nyomd meg az ENTER-t. Természetesen igény szerint megadott helyre is elmenthető. Válaszd ki a mappát ahova menteni akarod és kattints az OK-ra vagy nyomj ENTER-t.

Ha a fájl már létezik, a rendszer megkérdezi, hogy felülírja-e.



5.2.1 JEDEC fájl mentés

PLD eszközök esetén a JED fájl mentés ablak nyílik meg.

5.2.2 HEX fájl mentés

ROM (E(E)PROM, SEEPROM, IC Card or MCU/MPU) eszközök esetén a Tároló mentése ablak jelenik meg. A fájl nevének megadása után kattints a Mentés gombra, majd a megnyíló ablakban megadhatod a fájl típusát, illetve megadhatod a címtartományokat.

5.3 Kilépés (Exit)

Ezzel a menüponttal zárhatod be a programot.

6. Szerkeszt (Edit)

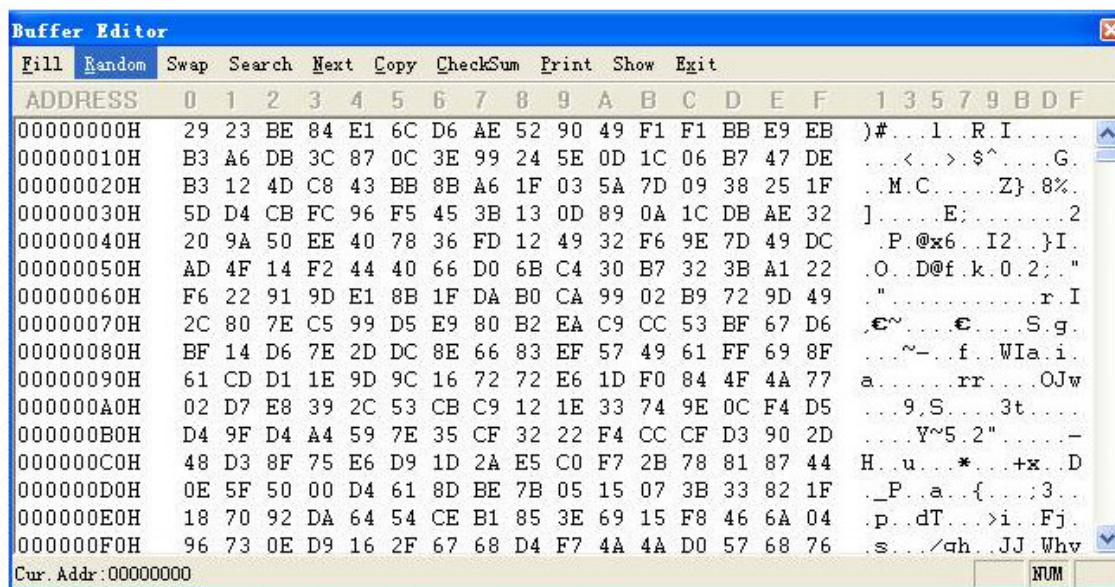
Ennek a menüpontnak segítségével szerkesztheted a tároló tartalmát.

6.1 Tároló szerkesztése (Edit Buffer)

Ez a menüpont a memória tároló szerkesztésére használható. A tároló HEX kódokból áll, melyek ASCII kódjai az ablak jobb oldalán tekinthetők meg.

Bármelyik HEX kódra kattintva, annak értéke módosítható. Igény esetén a jobb szélen található ASCII kódok is módosíthatók.

Ez a parancs, menüből vagy az F4 billentyű segítségével indítható el.



6.1.1 Szerkesztési opciók alapjai

A tároló tartalmának módosításához az alábbi billentyűk használhatók:

→ : Kurzor mozgatása jobbra

← : Kurzor mozgatása balra

↑ : Kurzor mozgatása fel

↓ : Kurzor mozgatása le

PgUp : Lapozás fel

PgDn : Lapozás le

Home : Kurzor sor elejére mozgatása

End : Kurzor sor végére mozgatása

Tab : Két kiválasztáson történő kurzor mozgatás (váltás)

6.1.2 Gyors tároló cím módosítás

Ha a bal oldalon található címmezőbe kattintasz, begépelheted azt a cím értéket ahova ugrani szeretnél a tárolóban. A cím érték gépelése közben a kurzor a tároló megadott címére ugrik.

Memóriák esetén 0—F, PLD esetén 0 és 1 értékek írhatók be a tároló címmezőibe.

6.1.3 Adat szerkesztés

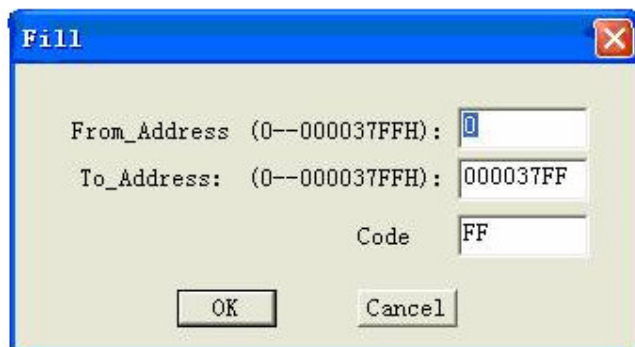
Memóriák esetén az adat tároló szerkesztő, PLD eszközök esetén a fuse bit tároló szerkesztő nyílik meg. Memória tároló esetén a tároló 8 bites adatokat tartalmaz, melynek bal oldalán a cím értékek találhatók.

PLD eszközök esetén a Fuse tárolóban az 1 érték a magas, 0 érték az alacsony.

Az adattároló ablak két szerkesztő területből áll: HEX és ASCII.

6.1.4 Kitölt (Fill)

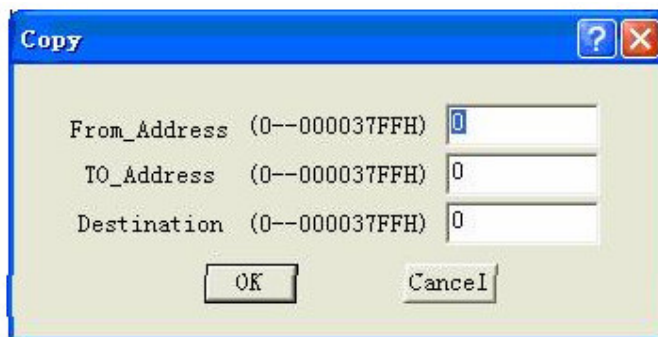
Erre a menüpontra kattintva megnyílik a Kitöltés ablak. Itt adható meg a kezdő cím, a befejező cím és a kitöltő adat értéke. Fuse szerkesztő esetén ez az adat 1 vagy 0, memória szerkesztő esetén két karakterből álló HEX érték lehet.



6.1.5 Másolás (Copy)

Erre a menüpontra kattintva megnyílik a tároló másolás ablak. Itt adható meg a másolandó tartomány kezdő címe, befejező címe és az új céltartomány kezdő címe.

Megj.: A forrás és cél tartomány között nem lehet átfedés!



6.1.6 Keresés (Search)

Ezzel a menüponttal egy HEX kóddal vagy ASCII karakterrel megadott szöveg kereshető meg.

Az OK gombra kattintással indul meg a keresés.

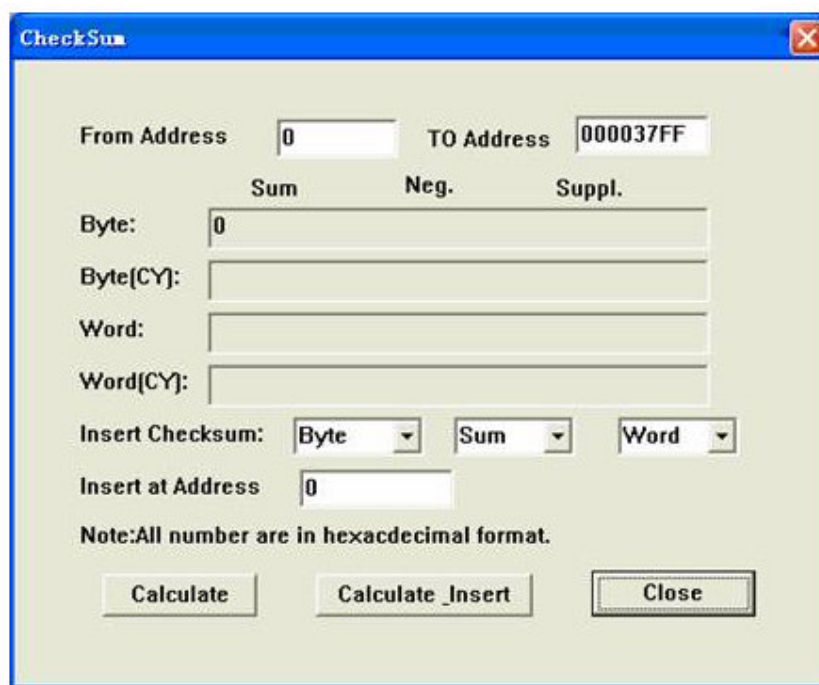
6.1.7 Következő (Next)

További találat kereséséhez.

6.1.8 Nyomtat (Print)

Kinyomtatja a tárolót.

6.1.9 Ellenőrzőösszeg (Checksum)



The image shows a 'Checksum' dialog box with a blue title bar and a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- From Address:** A text box containing '0'.
- TO Address:** A text box containing '000037FF'.
- Sum, Neg., Suppl.:** Three column headers for the calculation options.
- Byte:** A text box containing '0'.
- Byte[CY]:** An empty text box.
- Word:** An empty text box.
- Word[CY]:** An empty text box.
- Insert Checksum:** Three dropdown menus with 'Byte', 'Sum', and 'Word' selected.
- Insert at Address:** A text box containing '0'.
- Note:** A line of text stating 'All number are in hexadecimal format.'
- Buttons:** Three buttons at the bottom: 'Calculate', 'Calculate_Insert', and 'Close'.

Ez a menüpont a tárolóban kiválasztott blokk ellenőrzőösszegének kiszámítására szolgál. Az ellenőrzőösszeg az alábbi módokon számítható :

BYTE – összegzés bájtanként "szóba (word)". CY flag figyelmen kívül hagyva.

WORD – összegzés szavanként "szóba (word)". CY flag figyelmen kívül hagyva.

BYTE (CY) - összegzés bájtanként "szóba (word)". CY flag az eredményhez adva.

WORD (CY) - összegzés szavanként "szóba (word)". CY flag az eredményhez adva.

Oszlop jelölés NEG-ként. Ellenőrző összeg negálás, ÖSSZEG + NEG. = FFFFH.

Oszlop jelölés SUPPL.-ként. ÖSSZEG + SUPPL. = 0 (+ carry).

Az ellenőrzőösszeg ablak az alábbiakat tartalmazza:

From address (címtől): A tárolóban az ellenőrző összeg kalkulációhoz kiválasztott blokk kezdő címe. A cím, bájt címként értendő.

To address (címig): A tárolóban az ellenőrzőösszeg kalkulációhoz kiválasztott blokk befejező címe. A cím, bájt címként értendő.

Insert Checksum (Ellenőrző összeg beszúrás): Ez határozza meg, hogy melyik fajta ellenőrzőösszeg kerüljön a tárolóba amikor a számítás és a beszúrás végrehajtódik.

Insert at address (Beszúrás címe): Ez határozza meg azt a tároló címet, ahova az ellenőrző összeg kerüljön a számítás és beszúrás végrehajtásakor. A cím, bájt címként értendő.

Calculate (Számítás): Erre a gombra kattintva végrehajtódik a számítás, de az eredmény nem kerül beírásra a tárolóba.

Calculate & insert (Számítás és beszúrás): Erre a gombra kattintva végrehajtódik a számítás és az eredmény beírásra kerül a tárolóba a megadott paraméterek szerint.

6.1.10 Show (Mutat)

A tároló adatmegjelenítési módjának 8 bites és 16 bites nézetre váltására használatos. Ezzel a menüvel jeleníthető meg az aktuális adat nézet (8 bit vagy 16 bit) módban.

6.2 Encryption Array (Kódolási tömb)

Ez az almenü csak akkor jelenik meg, ha a kiválasztott chip rendelkezik kódolási tömbbel.

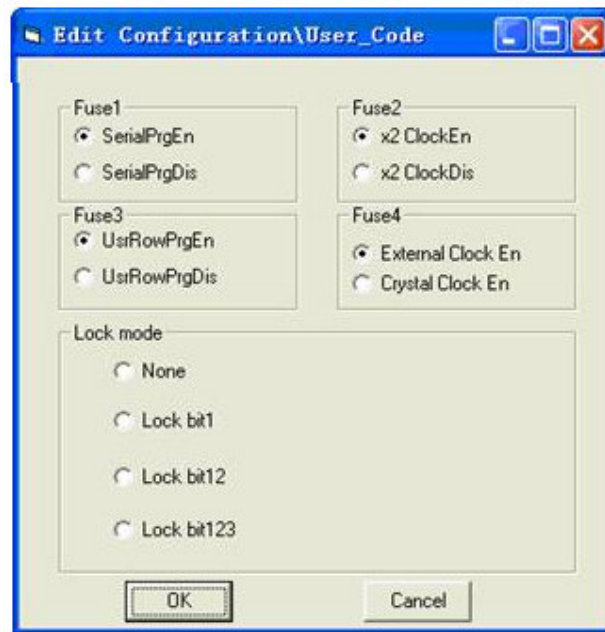
Ez a menü nyitja meg a kódolási tárolót betekintésre és szerkesztésre.

Fő adattárolóba történő adat beolvasáskor "Exclusive-NOR" logikai művelet kerül elvégzésre a kódolási táblával. Az eredmény megjelenik a tárolóban.

6.3 Edit Configuration\User code (Konfiguráció szerkesztés\Felhasználói kód)

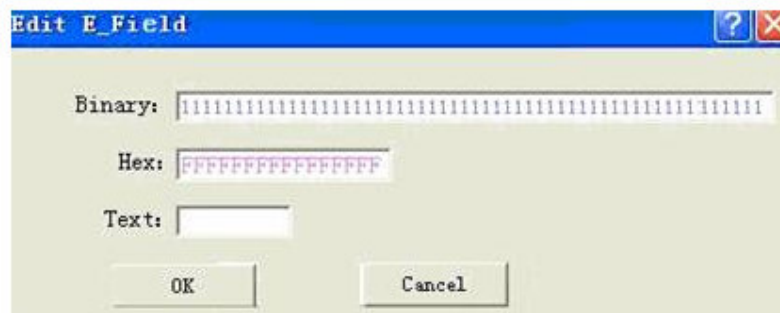
Ez az opció csak bizonyos eszközök esetén érhető el, mely az aktuálisan kiválasztott eszközre vonatkozik.

Ha a konfiguráció a HEX kóddal van megadva, akkor az megjelenik a tárolóban és az adat fájlal együtt elmenthető és később megnyitható.



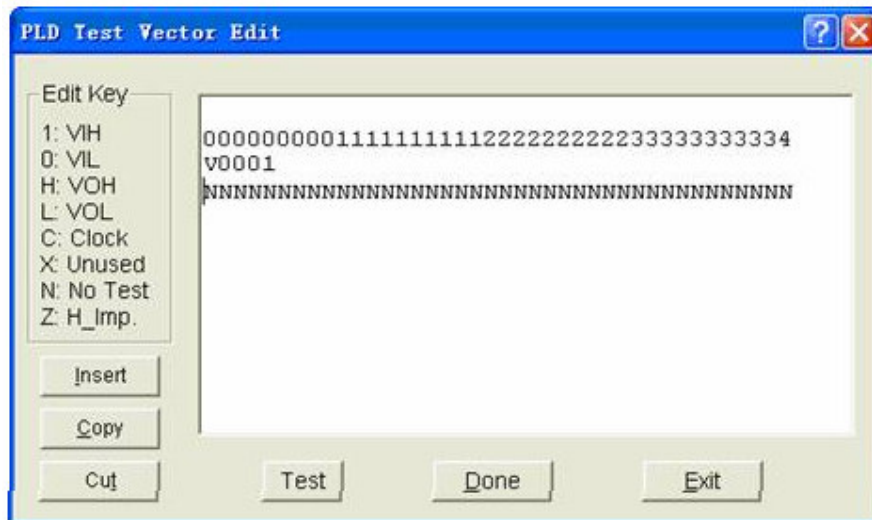
6.4 E_mező szerkesztés (Edit E_Field)

Ez az opció csak PLD eszközök esetén érhető el. Ezzel lehet ezen a területen található információkat módosítani, de ez szerkeszthető a tárolóban is. Az E-Field (E_mező) mérete 64 bit. Ez tartalmazza a beépítési helyet, verziót stb.



6.5 Vektor módosítás (Modify Vector)

Ez nyitja meg a vector tároló szerkesztő ablakát. Ez csak PLD eszközök esetén használható. A vektor tábla a JEDEC fájl része, a szoftver JEDEC fájl megnyitáskor automatikusan tölti be a tárolóba.



Teszt vektor szerkesztéshez alap információk.

- Z: Magas impedancia állapot
- X: Nincs jelentősége (nem számít) állapot
- N: VCC és föld (a kimeneti lábak nincsenek tesztelve)
- H: Kimenet logikai magas (VOH) állapot
- L: Kimenet logikai alacsony (VOL) állapot
- C: Órajel láb
- 1: Bemenet logikai magas (VIH) állapot
- 0: Bemenet logikai alacsony (VIL) állapot
- <PgUp>: Lapozás fel
- <PgDn>: Lapozás le
- <TAB>: Ugrás a következő mezőre

Megj.: ezek TTL feszültségen értendők.

7. Kiválaszt (Select)

Aktív eszköz kiválasztásához használható.

7.1 Eszköz kiválasztás (Select Device)

Erre a menüpontra kattintva megnyílik a programozó által támogatott eszközök listája gyártó és típus szerint. Az egér segítségével válaszd ki a gyártót és az eszközt.

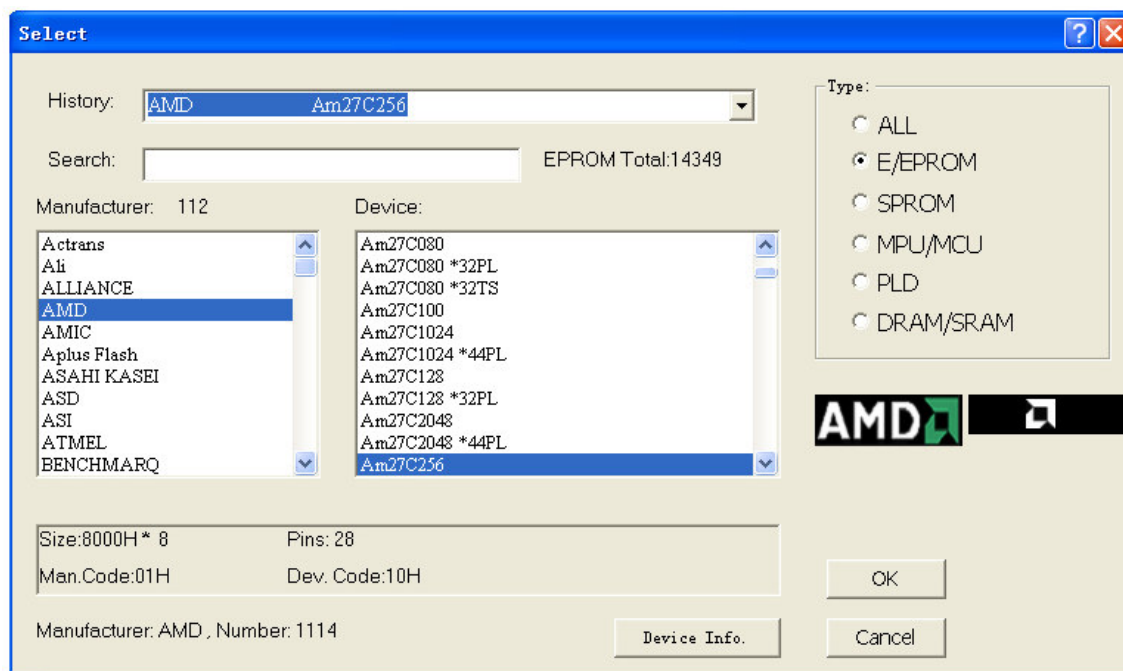
A <TAB> billentyű segítségével léphetsz a következő mezőre, a <Shift-TAB> billentyűvel pedig vissza.

Az eszköz kiválasztás történhet egérrel vagy billentyűzet (TAB és kurzor gombok) segítségével. Az <ENTER> megnyomásával kerül az eszköz kiválasztásra.

Eszköz típus módosítás esetén az aktív memória tároló terület a chip memória méretének megfelelően változik, ami csökkenhet vagy épp növekedhet is, de az előzőleg tárolóba olvasott adatok megmaradnak a következő eszköz kiolvasásig vagy fájl megnyitásig.

Ha a kiválasztás ablakban a Mégse (Cancel) gombra kattintasz az utoljára még kiválasztott eszköz marad az aktuális.

Az eszköz kiválasztás ablak megnyitható menüből vagy az <F5> segítségével.

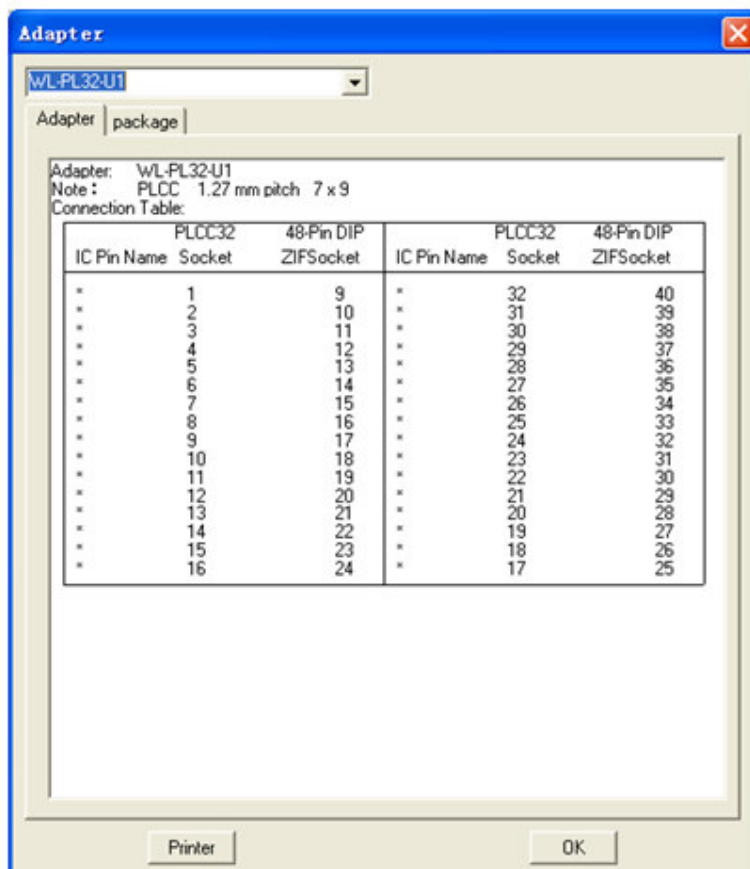


Ha a 'Device Info (Eszköz info)' gombra kattintasz az alábbi tételeket láthatod:

'Adapter'— A kiválasztott eszközhöz szükséges adapter neve, mérete, bekötési módja.

'Foglalat (Package)'—A kiválasztott eszköz foglalat ismertetése.

'Alkatrész szám leírás' – Az alkatrész számok neveinek ismertetése.



7.2 Gyors eszköz keresés

Ha egy eszközt gyorsan szeretnél megtalálni, beírhatod annak azonosító számát. Egy részleges típus szám megadása után is megjelenik a gyártók és eszközök listája.

Pl. ha egy PIC16C84 jelű eszközt keresel, és a típus MPU/MCU, elég csak a 16C84-et begépelni..

7.3 E(E)PROM automatikus kiválasztás

Automatikus EPROM kiválasztás az eszköz azonosítója (ID) alapján történhet. A rendszer számos EPROM-ot képes azonosítani annak gyárilag beégetett azonosítója alapján.

Ez csak azon eszközök esetén működik melyek támogatják ezt a szolgáltatást. Ha az eszköz nem támogatja a gyártó ill. eszköz azonosítást akkor a szoftver egy üzenetben értesít. Az azonosító kiolvasás csak 32lábnál kevesebbel rendelkező eszközök esetén támogatott.

FIGYELEM!

Ha ezt a funkciót használod, CSAK EPROM kerülhet a foglalatba. Nem EPROM típusú eszköz behelyezése esetén, az megsérülhetet a túl magas feszültség értéktől.

8. Indít (Run)**8.1 Programozás (Program)**

Ennek a használatával programozható fel a foglalatba helyezett eszköz a tárolóban található tartalommal. A programozás gombra kattintva indul meg a programozási művelet. A művelet időtartama alatt az állapotjelző ablakban tekinthető meg annak az állapota. Ha a programozás sikeresen megtörtént, a 'Program OK! (Programozás rendben)' üzenet jelenik meg. Ha valamilyen okból nem sikerül, akkor a hibáról is értesítést küld a szoftver.

FIGYELEM:

Amíg a programozási művelet nem fejeződött be, a sérülések elkerülése érdekében az eszközt ne vedd ki a foglalatból!

8.2 Olvas (Read)

Ennek a használatával olvasható ki a foglalatba behelyezett eszköz tartalma a tárolóba. Az adat, memóriába történő olvasása után, az azonos vagy kisebb méretű eszközök is kiválaszthatók anélkül, hogy az hatással lenne a tárolt adatra. Ez a parancs menüből hajtható végre. Az olvasás gombra kattintva indul meg az olvasási művelet. A művelet időtartama alatt az állapotjelző ablakban tekinthető meg annak az állapota. Ha a kiolvasás sikeresen megtörtént, a 'Read OK! (Kiolvasás rendben)' üzenet jelenik meg. Ha valamilyen okból nem sikerül, akkor a hibáról is értesítést küld a szoftver.

FIGYELEM:

Amíg az olvasási művelet nem fejeződött be, a sérülések elkerülése érdekében az eszközt ne vedd ki a foglalatból!

8.3 Ellenőrzés (Verify)

Ennek a használatával hasonlítható össze az eszköz és a tároló tartalma. Olvasás sikeresség is ellenőrizhető, ha a kiolvasás után a tárolóba került tartalom és az IC tartalma összehasonlításra kerül.

FIGYELEM:

Amíg az ellenőrzési művelet nem fejeződött be, a sérülések elkerülése érdekében az eszközt ne vedd ki a foglalatból!

8.4 Üresség ellenőrzés (Blank Check)

Ezzel a paranccsal ellenőrizhető, hogy az eszközre lett-e már valami programozva. Az Üresség ellenőrzés gombra kattintva indul meg az ellenőrzési művelet. A művelet időtartama alatt az állapotjelző ablakban tekinthető meg annak az állapota. Ha az eszköz üres 'Blank check OK, (Üresség ellenőrzés rendben)' üzenet jelenik meg. Ha az eszköz nem üres, akkor a rendszer erről is értesít.

FIGYELEM:

Amíg az ellenőrzési művelet nem fejeződött be, a sérülések elkerülése érdekében az eszközt ne vedd ki a foglalatból!

8.5 összehasonlítás (Compare)

Összehasonlítja az eszközön található adatot a tárolóban található adattal. Ha valamilyen különbség található, az eszköz megjeleníti azt.

8.6 Auto

Ez egy sor beállított műveletet hajt végre egymás után. Általában ez üresség ellenőrzésből, programozásból és ellenőrzésből áll. PLD eszközök esetén törlést és biztonsági beállítást is tartalmaz. Ez a parancs a menüből vagy az F8 billentyűvel indítható el.

8.7 Védelem (Security)

Ez a funkció olyan PLD-k és Mikrokontrollerek esetén érhető el, melyek rendelkeznek ilyen funkcióval. Védelem beállítás után a felprogramozott tartalom nem olvasható ki az eszközből.

Megjegyzés: Lezár (Lock), Védelem (Protect), stb megnevezésű funkciók is védelmi funkciókat látnak el, melyek a kiválasztott eszköz típustól függően változhatnak. Védelem beállítás után az eszköz az üresség ellenőrzésen hiba nélkül átjuthat, de természetesen mégsem üres.

8.8 Kódolás (Encryption)

Ez csak bizonyos mikrokontrollerek esetén érhető el. A kódolási tábla tartalma a chip kódolási területére kerül programozásra. A kódolási tábla betölthető, elmenthető és szerkeszthető. Ha a kódolási tábla beprogramozásra került, a kódolási tábla tartalma a fő adat tároló tartalmával Exclusive-NOR –olásra kerül.

8.9 Programozási konfiguráció (Program Configuration)

Ez a funkció számos eszköz esetén elérhető.

A konfiguráció szerkesztés / Felhasználói kód menüpont alatt állítható be a konfiguráció.

8.10 OTP security (Egyszer programozhatóság védelem)

Ez az opció csak AT89C51/52 esetén érhető el. A védelem feloldását tiltja le.

Ez a funkció beállítása után az eszköz már nem programozható újra.

8.11 SVF

Ez a funkció csak bizonyos eszközök esetén érhető el. A felhasználónak az eszközt SVF funkcióval kell kiválasztani. Ezzel egy időben más opció nem használható. Ilyen típusú chip esetén SVF fájl formátumot kell kiválasztani. Nyisd meg a fájlt és kattints az SVF gombra. Ezután a művelet kész.

9. Önálló mód (Stand-alone Mode)

Csak bizonyos programozók esetén érhető el ez a funkció.

9.1 Kiválaszt (Select)

Ennek segítségével változtatható meg az aktív eszköz típus.

9.1.1 Eszköz kiválasztás (Select Device)

Erre a menüpontra kattintva megnyílik a programozó által támogatott eszközök listája gyártó és típus szerint. Az egér segítségével válaszd ki a gyártót és az eszközt. Eszköz kiválasztás előtt minden esetben önálló módba kell lépni. Önálló módban az alábbi négy eszköz típus érhető el: E/EPROM,SEEPROM,MPU/MCU,PLD

Az eszköz kiválasztás történhet egérrel vagy billentyűzet (TAB és kurzor gombok) segítségével.

A <TAB> billentyű segítségével léphetsz a következő mezőre, a <Shift-TAB> billentyűvel pedig vissza. Az <ENTER> megnyomásával kerül az eszköz kiválasztásra.

Eszköz típus módosítás esetén az aktív memória tároló terület a chip memória méretének megfelelően változik, ami csökkenhet vagy épp növekedhet is, de az előzőleg tárolóba olvasott adatok megmaradnak a következő eszköz kiolvasásig vagy fájl megnyitásig.

Ha a kiválasztás ablakban a Mégse (Cancel) gombra kattintasz az utoljára még kiválasztott eszköz marad az aktuális.

Az eszköz kiválasztás ablak megnyitható menüből vagy az <F5> segítségével.

Ha a 'Device Info (Eszköz info)' gombra kattintasz az alábbi tételeket láthatod:

'Adapter'— A kiválasztott eszközhöz szükséges adapter neve, mérete, bekötési módja.

'Foglalat (Package)'—A kiválasztott eszköz foglalat ismertetése.

'Alkatrész szám leírás' – Az alkatrész számok neveinek ismertetése.

9.1.2 Gyors eszköz keresés

Ha egy eszközt gyorsan szeretnél megtalálni, beírhatod annak azonosító számát önálló mód esetén is. Egy részleges típus szám megadása után is megjelenik a gyártók és eszközök listája.

Pl. ha egy AT89C51 jelű eszközt keresel, és a típus MPU/MCU, elég csak az AT89-et begépelni..

9.2 Fájl betöltés

Egy merevlemezen található fájl a tárolóba kerül betöltésre. További információk az 5. fejezetben.

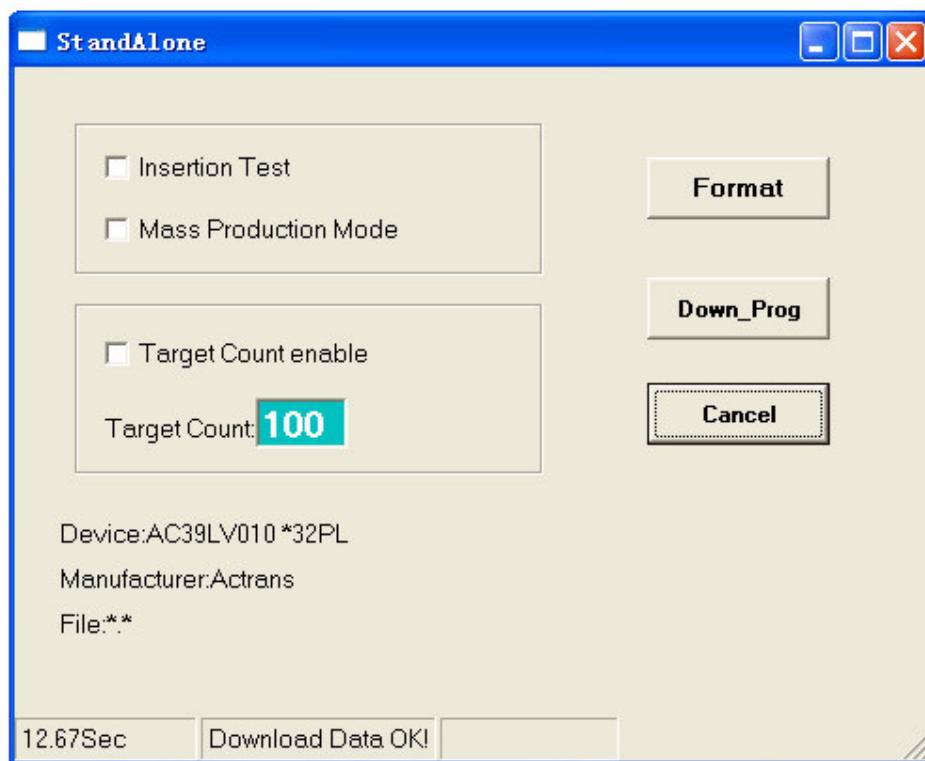
9.3 Automatikusan elvégzendő műveletek szerkesztése (Edit Auto)

Önálló módba lépés előtt be kell állítani az automatikusan elvégzendő műveletek listáját. Pl üresség ellenőrzés, programozás, stb.

Általában ez Törlés, Üresség ellenőrzés, Programozás, Ellenőrzés és Védelem funkciókat tartalmaz. Ha az egyik művelet megszakad, az azt következő lépés sem kerül végrehajtásra.

9.4 Algoritmus és adat letöltés (Download Algorithms and data)

Amikor az 'Önálló (StandAlone)' menüpontra kattintasz, az Önálló mód ablak jelenik meg.



Ha a 'Behelyezés teszt (Insertion Test)' kiválasztásra került, a programozó minden esetben elvégzi a behelyezés ellenőrzést a művelet megkezdése előtt. A célmennyiséget megadhatod a "Cél szám (Target Count)" mezőben. Ez az opció a programozás automatikus leállítását teszi lehetővé, ha a megadott számú chip programozásra került. Ha a 'Cél mennyiség engedélyezése (Target Count enable)' opció nem kerül kiválasztásra a PC-re kötött állapotban letöltött algoritmus a programozó memóriájában marad. A 'Prg letölt (Down_Algo)' gombra kattintás után az adatok a programozóba kerülnek áttöltésre. Ezután ha a bal alsó ki ablakban megjelenik a ' (Adat letöltés rendben) Download Data OK!' üzenet, a letöltés sikerült. Kapcsold ki a programozót, húzd le az USB kábelt. Kapcsold be a programozót, ha a programozó kétszer csippant az adat és az algoritmus megfelelő. Ha több mint háromszor csippant, akkor az adat és algoritmus hivas nem megfelelő. Csatlakoztasd ismét a szoftverhez és töltsd le az adatokat ismét. Ha még mindig rossz, kattints a '(Formátum) Format' gombra. Ekkor a programozó adat tárolója formázásra kerül. Ezután töltsd le ismét az adatokat.

9.5 Programozás önálló módban

9.5.1 Normál programozási mód

Először töltsd le az adatot. A letöltés utáni kikapcsolás után kapcsold be ismét a programozót. Ekkor kétszer kell csippanania. Nyomd meg a 'RUN' feliratú gombot a programozó bal alsó részén. Ha a programozás befejeződött, további eszközök programozásához, cseréld ki az eszköz egy másikra és nyomd meg újra a RUN gombot.

Amíg a művelet nem fejeződött be, a sérülések elkerülése érdekében az eszközt ne vedd ki a foglalatból.

9.5.2 Sorozat gyártás mód (Mass Production Mode)

Ennek a módnak a használatához, válaszd ki az önálló mód ablakban a '(Sorozat gyártás mód) Mass Production Mode' funkciót. Ebben az esetben a behelyezés érzékelés automatikusan elvégzésre kerül a programozási műveletsor megkezdése előtt. Azonos típusú eszközök programozása esetén a RUN gombot elegendő csak egyszer megnyomni, mert a programozó folyamatosan figyeli a foglalat állapotát, és ha chip behelyezést érzékel elindítja a programozási folyamatot.

Amíg a művelet nem fejeződött be, a sérülések elkerülése érdekében az eszközt ne vedd ki a foglalatból.

9.6 Hangjelzés magyarázat

Egy csippanás:

- Rendben: Ha programozás véget ért és G/E sárgán világít, akkor azt jelenti hogy a programozás rendben megtörtént.
- Hiba: Ha a RUN gomb megnyomása után a programozó rögtön jelez, akkor az eszköz nincs a foglalatban.

Két csippanás:

- Rendben: Ha bekapcsoláskor kettőt csippan, az azt jelenti, hogy a betöltött algoritmus és adat hívása rendben van.
- Hiba: Ha programozás közben történik és a G/E vörösén világít, akkor programozási hiba történt.

Három csippanás:

- Rendben: Ha a programozás véget ért és a G/E sárgán világít, akkor a programozás rendben lezajlott és el lett érve a beállított célmennyiség.

- Hiba: Ha a RUN gomb megnyomása után azonnal jelez a programozó, akkor hibás vagy nem megfelelő behelyezés lett érzékelve .
- Ha a programozó bekapcsolása után rögtön jelez, akkor a programozóba töltött adat és algoritmus lehívás nem sikerült.

Négy csippanás:

- Hiba: Ha a programozó a bekapcsolás után rögtön jelez, akkor letöltött adat hiba.

Öt csippanás:

- Hiba: Rendszer hiba. Ha a bekapcsolás után rögtön figyelmeztet a programozó, akkor letöltött adat hiba.

Hat csippanás:

- Hiba: Ha a bekapcsolás után rögtön figyelmeztet a programozó, akkor letöltött adat hiba.

10. Csoportos programozás

10.1 Csatoló felület ismertetés

Egy GP204\GP204S négy porttal rendelkezik. Ezek "FŐ TÁP (MAIN POWER)", "KÉSZENLÉTI TÁP (STANDBY POWER)", "204 MODE USB" és "201 MODE USB".

1. Fő táp: Ide csatlakoztatható közvetlenül a 220V AC táp kábel. Ha a fő táp megsérült, használhatod a Készenléti tápcsatlakozót +9 V adapter segítségével.
2. Ha a GP204\GP204S a "204 MODE USB" porton keresztül kerül csatlakoztatásra a PC-re, akkor a programozó 204 módban fog működni.
3. Ha a GP204\GP204S a "201 MODE USB" porton keresztül kerül csatlakoztatásra a PC-re, akkor a programozó 201 módban fog működni.



10.2 201mód

Csatlakoztasd a programozóra a tápot. Csatlakoztasd a GP204\GP204S programozót a PC-re a "201 MODE USB" port csatlakozójának segítségével. Ekkor a programozó 201 módban fog üzemelni. Ebben az esetben a négyből csak az első programozó modul működik. Abban az esetben ha olyan eszközt kell programozni amely nem támogatott 204 módban, vagy csak egy eszközt szeretnénk kiolvasni, a GP204\GP204S programozókat 201 módban kell használni. Ekkor a GP204\GP204S a VP-990 programozóval azonos tudású. A VP-990 programozó kezelésével kapcsolatos további információkért olvasd el a kézikönyv ide vonatkozó fejezeteit.

10.3 204 Mód

10.3.1 A programozó csatlakoztatása

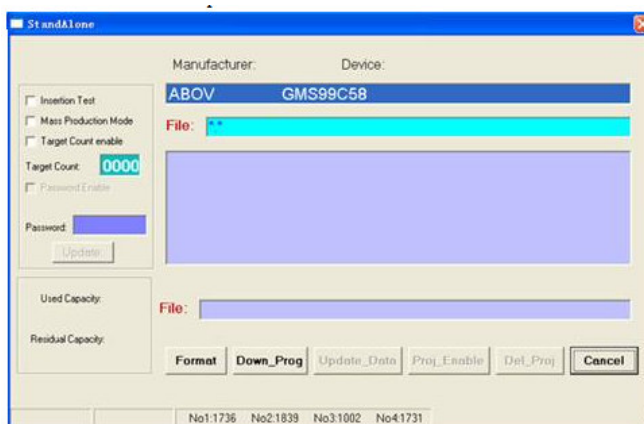
Csatlakoztasd a programozóra a tápot. Csatlakoztasd a GP204\GP204S programozót a PC-re a "204 MODE USB" port csatlakozójának segítségével. Csatlakoztasd a tápot és kapcsold be. Várd meg amíg az alapbeállítást elvégzi a programozó. Ezután indítsd el a WELLON szoftvert. Ha a szoftver elindult, és a PC-re megfelelő módon csatlakoztatásra került az eszköz, a GP204\GP204S LCD kijelzőjén a "Linking to PC...". (csatlakozás a PC-hez) felirat jelenik meg.

FIGYELMEZTETÉS: Amíg a GP204\GP204S be nem fejezi a kapcsolódási folyamatot ne nyomj meg egy gombot sem a programozón, mert a kapcsolódás sikertelenné válhat. A GP204\GP204S gombjai a felcsatlakozás után nem használhatók.

10.3.2 Projekt letöltés

A GP204\GP204S a projektek segítségével tudja tárolni és kezelni a chipekre programozandó adatokat. Minden projekt egy chip típust és adatot tartalmaz tartalmaz. Ez az adat fog programozáskor a chipre kerülni. Programozás előtt a felhasználónak a projektet a programozóra kell töltenie. A projekt letöltés a következő lépésekből áll.

1. lépés: Válaszd ki a WELLON szoftverben a programozandó eszköz típust. Ezután töltsd be Az adatot a tárolóba. További információkért nézd át az 5. fejezetet.
2. lépés: Kattints a "StandAlone (Önálló)" menüpontra. Ekkor megnyílik a "StandAlone (Önálló)" mód ablak. A projektbe választott chip típusa és gyártója megjelenik az balk felső sávjában. Ezalatt látható a projekt neve. Alapértelmezés szerint a projekt neve a tárolóba betöltött fájl neve. Ha nincs neve a "*.*)" lesz látható. Itt adható meg vagy módosítható a projekt név.



3. lépés: Kattints a “Down_Prog (Prg_letölt)” gombra. A projekt a programozóba kerül.

10.3.3 Projekt tulajdonságok beállítása

A programozóba történő letöltés előtt a projekt tulajdonságiai beállíthatók az önálló ablakon, melyek a következők.

Behelyezés teszt (Insertion Test)

Kiválasztása esetén a programozó írás előtt ellenőrzi a behelyezett chip behelyezését.

Sorozat gyártás mód (Mass Production Mode)

Kiválasztása esetén a programozó folyamatosan figyeli a foglalat állapotát, és az írási műveletet azonnal megkezdje ha a programozandó eszköz megfelelő módon a foglalatba került helyezésre.

Cél mennyiség engedélyezés (Target Count enable)

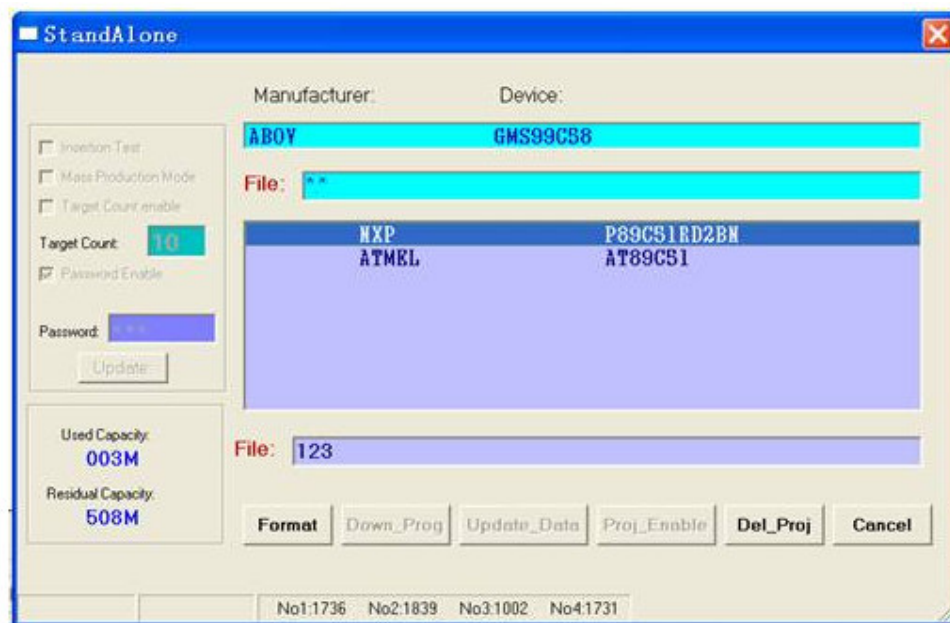
Kiválasztása esetén a programozó figyeli a programozott eszközök mennyiségét. Ha a felhasználó által beállított mennyiség elérésre kerül, a programozó leáll. A mennyiség megadásához használd a “Cél szám (Target Count)” ablakot. Ekkor a cél szám engedélyezés automatikusan kiválasztásra kerül.

Jelszó

A felhasználó a projektet jelszóval is levédheti. A jelszó, egy és nyolc karakter közötti hosszúságú kell legyen. Jelszó megadás előtt a Jelszó engedélyezés (Password Enable) opciót be kell állítani.

10.3.4 Projektek kezelése

A GP204\GP204S programozón tárolt projektek az önálló mód ablakán kezelhetők. Itt minden projekt megjelenik. Egy GP204\GP204S, maximálisan 64 projektet tud tárolni. Ha az egérrel kiválasztásra került egy projekt, annak tulajdonságai és a neve megjelenik. Ekkor a felhasználó kezelheti azt.



1. Projekt engedélyezés

Egy GP204\GP204S több projektet is tud tárolni, de csak egy használható a programozáshoz. A felhasználónak kell egyet engedélyezni, hogy a GP204\GP204S azt a projekt adatot alkalmazza. Egy projekt engedélyezéséhez, válassz ki egy projektet. Kattints a "Proj_enable (Proj_engedélyezés)" gombra. Ekkor ez a projekt engedélyezésre kerül. Ha az egyik projekt jelszóval van védve, a "Proj_enable (Proj_engedélyezés) gomb szürke marad, vagyis nem tudod azt a projektet engedélyezni. Az ilyen projekteket a GP204\GP204S önálló módjában kell engedélyezni. További információkért olvasd el az Önálló módra vonatkozó fejezeteket.

MEGJ.: Néha egy projekt engedélyezése némi időt vesz igénybe. Kérjük légy türelmes!

2. Projekt adat frissítés

Amikor egy eszköz típus kiválasztásra kerül, a kiválasztás ablak megegyezik a az önálló módhoz tartozó eszköz típus kiválasztását szolgáló kiválasztás ablakkal. Kattints az "Update_Data (Adat frissítés)" gombra az Önálló ablakon. Ekkor a WELLON szoftver tárolója az előző projekt tartalommal kerül frissítésre.

3. Projekt tulajdonságok frissítése

Ha a projekten beállított cél mennyiség nem nulla és az jelszóval nem védett, a cél mennyiség ill. a jelszó beállítható az Önálló ablakban. Kattints az "Update (Frissít)" gombra a jelszó beviteli mező alatt. Az új beállított tulajdonságokkal kerül frissítésre a projekt.

4. Projekt törlés

GP204\GP204S-ről történő projekt törléshez, az önálló ablakban jelöld ki a törlendő projektet. Ekkor kattints a "Del_Proj (Proj_törlés)" gombra. A teljes projekt törlésre kerül a programozóról.

10.3.5 Programozó formázás

A projekt adatok a GP204/204S FLASH memóriájában találhatók. Amikor a felhasználó letölt egy projektet a programozóba, a rendelkezésre álló szabad hely csökken. A FLASH memória minél hosszabb életciklusa érdekében a törölt projekt helye nem törlődik a FLASH memóriából, így a felhasználható szabad hely sem csökken. A szabad terület mérete az Önálló ablakban tekinthető meg. A FLASH memória területének felszabadítása érdekében kattints a "Format" formázás gombra. (magyar szoftverben tévesen formátum). A programozó leformázza a FLASH memóriát és a felhasználó ismét elérheti a teljes területet.

FIGYELMEZTETÉS: A formázás során minden projekt elveszik a programozóból.

10.4 Önálló mód használata

10.4.1 A programozó bekapcsolása

Csatlakoztasd a táp vezetéket a programozóhoz. Az USB kábelt ne csatlakoztasd. Kapcsold be a programozót. Miután a GP204\GP204S sikeresen elindult, "Chip Programming (chip programozás)" állapotban van. A készülék ezután már használható. Az LCD kijelző első sorában az engedélyezett projekt eszköze és a programozó belső hőmérséklete jelenik meg. A szellőztető ventilátor automatikusan bekapcsol ha a hőmérséklet túl magas, és automatikusan kikapcsol ha normális. A kijelző második sorában a "#" jel után a programozott chip szám látható. Ha a cél mennyiség engedélyezve lett, és nem nulla a második "#" után a cél mennyiség kerül kiírásra. Ha nincs engedélyezett projekt a kijelző két sorában a programozó típusa less látható. A programozó modulok állapota látható a kijelző harmadik és negyedik sorában. Egy GP204\GP204S négy programozó modult jelenít meg. Ha az egyik modul sikeresen indítható volt, egy " " kerül a harmadik sorba. Egyébként a " " a negyedik sorba kerül.

10.4.2 Chip programozás

Amikor a GP204\GP204S "Chip Programming" állapotban van, akkor tud IC-eket írni. Nyomd meg a "Run" gombot a programozón és a programozási művelet megkezdődik. A LCD kijelző harmadik és negyedik sorában egy felfelé mutató nyíl jelzi, hogy a készülék dolgozik. Ha a programozás elkészült a kijelzőn a programozott chippek száma eggyel növekszik. Ha a programozás nem sikerült akkor " " kerül a negyedik sorba.

10.4.3 Projekt információk megjelenítése

Amikor a GP204\GP204S programozó "Chip Programming" státusban van, nyomd meg az ENTERT annak billentyűzetén. Ha programozón található projekt akkor az "Display Project List" (Projekt lista megjelenítés) állapotba kerül. Az LCD jeleníti meg a programozóra mentett projekt információkat. A projekt sorozatszám és a projektek száma az első sorban látható. Ha az aktuprojekt az engedélyezett, egy "<En>" kerül kiírásra a számok után. Az első sor jobboldalán látható az aktuális projekt cél mennyisége. Ha nincs cél mennyiség, nulla kerül kiírásra. A második sorban látható az eszköz gyártója. A harmadik sorban látható az eszköz típusa. A negyedikben az aktuális projekt nevet. Nyomd meg a "↑" vagy "↓" gombokat. Ekkor a kijelzőn a többi projekt információja is megtekinthető. A "→" vagy "←" gombok megnyomásával, a megjelenített tartalom mozgatható jobbra ill. balra. Az ESC gomb megnyomásával léphetsz vissza a GP204\GP204S "Chip Programming" (chip programozás) állapotába.

Ha nincs projekt a GP204\GP204S programozón, akkor az a "NO PROJECT!" (nincs projekt) feliratot jeleníti meg a kijelzőjén és visszalép "Chip Programming" állapotba.

FIGYELMEZTETÉS: IC programozás közben ne lépj "Display Project List" (projekt lista megjelenítés) állapotba. Ha a programozó nem "Chip Programming" állapotban van, ne nyomd meg a "Run" (indítás) gombot, mert hibás működést eredményezhet.

10.4.4 Projekt kezelés

Amikor a GP204\GP204S programozó "Display Project List" állapotban van, nyomd meg az "ENTER" gombot. Ha a jelenlegi projekt nincs jelszóval védve, a programozó "Set Project" (projekt beállítás) állapotba lép és megjeleníti az eszközök menüt. A menü tartalma az aktuális projekt jellemzőitől függ. Ha a cél mennyiség nem nulla, akkor három parancs érhető el. "Project Enable" (projekt engedélyezés), "Count Change" (Mennyiség változtatás) és "Module Set" (modul beállítás). Ha a cél mennyiség nulla, akkor a felhasználó csak a "Project Enable" parancsot érheti el. Az "ESC" gomb megnyomásával léphetsz vissza a "Display Project List" állapotba.

(1) Projekt engedélyezés (Project Enable)

A “↑” vagy “↓” gombokkal válaszd ki a “Project Enable” menüt és nyomd meg az “ENTER”-t. Ha ekkor a “No” kiválasztása után “ENTER”-t nyomsz, vagy “ESC”-t, a programozó visszalép “Set Project” (projekt beállítás) állapotba. Ha a “Yes” kiválasztása után nyomsz “ENTER”-t, a GP204\GP204S elvégzi az aktuális projekt engedélyezést. A folyamat a kijelző negyedik sorában kerül kijelzésre. A jelszóval védett projektek csak így engedélyezhetők.

MEGJEGYZÉS: A projekt engedélyezés időt vesz igénybe. Kérjük légy türelmes.

(2) Célmennyiség megváltoztatása (Change Target Count)

A “↑” vagy “↓” gombokkal válaszd ki a “Count Change” menüt és nyomd meg az “ENTER”-t. GP204\GP204S programozó megjeleníti a “Count Change” felületet. Ha “ESC”-t nyomsz a programozó visszalép a “Set Project (projekt beállítás)” állapotába. A szám gombokkal adhatsz meg új célmennyiséget. Ezután nyomd meg az “ENTER”-t és az adatok elmentésre kerülnek. A “←” gomb segítségével visszatörölölhető az utolsó begépelte számjegy. A célmennyiség 1 és 39996 között lehet.

(3) Modul beállítás (Module Set)

Egy GP204\GP204S négy programozó modullal rendelkezik. A felhasználó engedélyezheti vagy letilthatja őket. A projekt engedélyezése után, ha egy modul letiltásra került, akkor az nem tud chipet programozni. Különböző projektek modul beállításai függetlenek egymástól. Egy modul engedélyezéséhez vagy letiltásához válaszd ki a “Module Set” menüt és nyomd meg az “ENTER”-t. A “↑” vagy “↓” gombokkal válassz egy modult és nyomd meg a “→” vagy “←” gombot a modul állapot megváltoztatásához. MModul beállítás végeztével nyomj “ENTER”-t és a beállítás mentésre kerül. Ha az “ESC”-t nyomod meg akkor mentés nélkül lépsz ki a beállításból.

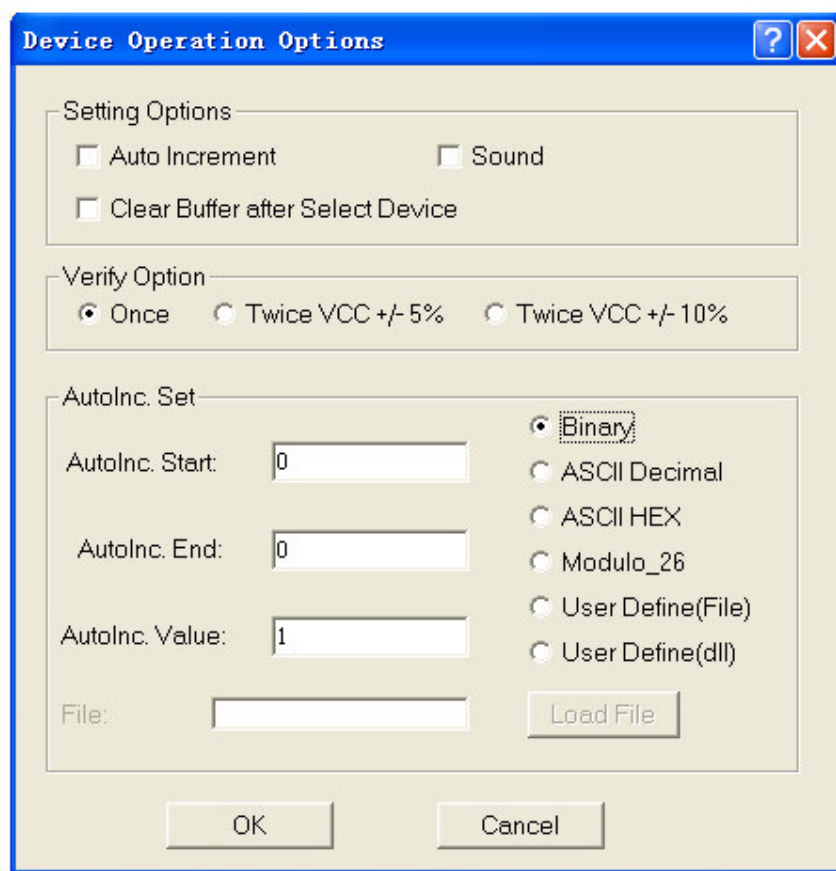
10.4.5 Jelszó ellenőrzés

Ha egy projekt jelszóval védett, akkor mielőtt a GP204\GP204S belépne a “Set Project (projekt beállítás)” menübe, kéri a megadott jelszót. A szám gombokkal adható meg a jelszó. A “←” gomb segítségével visszatörölölhető az utolsó begépelte számjegy. A jelszó begépelése után nyomd meg az “ENTER” gombot. Ha a megadott jelszó helyes volt a GP204\GP204S belép a “Set Project (projekt beállítás)” menübe. Ha nem, akkor “Password error! (jelszó hiba!)”üzenettel figyelmeztet és visszalép a jelszó megadási képre. Az “ESC” gombbal léphetsz vissza a “Display Project List (Projekt lista megjelenítés)” menübe.

11. Beállítások (Setting)

Ez a menüpont teszi lehetővé a rendszerműveletek beállítását.

11.1 Művelet beállítás módosítások



11.1.1 Cím beállítások

Ezen az ablakon állítható be az eszköz kezdő címe, az eszköz vég címe, a tároló kezdő címe és a tároló mérete.

Általában az eszköz cím megegyezik a tároló címmel..

Például egy INTEL 27C128A (16K X 8) esetén

Eszköz cím (Device address)		Tároló cím (Buffer address)	
Kezdő cím	0000 0000	Tároló címre	0000 0000
Vég cím	0000 3FFF	Tároló mérete	0000 3FFF

Néha az eszköz cím nem egyezik meg a tároló címmel.

Például egy INTEL 27C210 (64K X 16) esetén

Eszköz cím (Device address)	Tároló cím (Buffer address)
Kezdő cím 0000 0000	Tároló címe 0000 0000
Vég cím 0000 FFFF	Tároló mérete 0001 FFFF

Ezekben az esetekben a rendszer automatikusan módosítja az adatot:

- (1) Az eszköz kezdő címe > Eszköz vég címe vagy eszköz mérete.
- (2) Az eszköz vég címe > Eszköz mérete.
- (3) Tároló kezdő címe > Tároló mérete.
- (4) Tároló mérete < Eszköz mérete.
- (5) Tároló kezdő címe + Eszköz végcíme – Eszköz kezdő címe > Tároló mérete.

A tároló mérete módosítható.

11.1.2 Beállítások

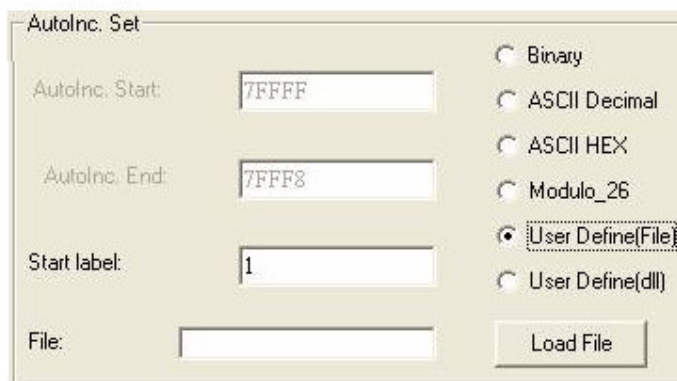
Beállít -> Eszköz művelet beállítások menüpont

Auto növelés (Auto Increment): E(E)PROM,SPROM és MPU esetén ellenőrizd ezt az opciót ha a kódszám növelést engedélyezni akarsz.

Hang (Sound): Pipáld ki ha azt akarsz, hogy a programozó a műveletek után csippanjon.

Tároló ürítés eszköz kiválasztás után (Clear Buffer after select Device): Ha azt akarsz, hogy új eszköz kiválasztása esetén üres legyen a tároló.

11.1.3 Automatikus növelés



Sorozatgyártás esetén használatos ez az opció.

Ha aktív, a sorszám érték az adathoz kerül, mely minden megtörtént programozás után növekszik. Beállítható a tárolóba kerülő 'AutoInc.Start (AutoNövekmény Kezdet)' és 'AutoInc.End (AutoNövekmény Vég)' ill. az 'AutoInc.Value (AutoNövekményÉrték)'. A növekmény formátuma lehet Bináris, ASCII Hex, ASCII Decimális, Modulo-26, és felhasználó által meghatározott fájl ((User Define(file) ill. Felhasználó által meghatározott ((User Define(dll)).

A növekményes adat megváltoztatásához, az új adat bármikor beírható az Automatikus növelés ablakban.

Felhasználói (Fájl) (User Define(file)) fájl módot jelent.

Ebben az esetben a sorozatszám egy felhasználó által meghatározott fájlból kerül a sorozatszám számára megadott tároló címre. Ehhez az alábbi két opciót kell meghatározni.

Fájl név (File name)

Itt adható meg az alkalmazandó fájl neve. A fájlnek speciális sorozatszám fájl formátumban kell lenni.

Kezdő címke (Start label)

Ez határozza meg a fájlban a kezdő címkét. A sorozatszám kiolvasása a megadott címkétől kezdődik.

A sorozatszámfájl maximális méretét a lemezen található szabad terület nagysága határozza meg. Egy fájlban érdemes maximum 10000 rekordot tárolni. Ennél több rekord nagyon lelassíthatja a kiolvasási műveletet a programozás során.

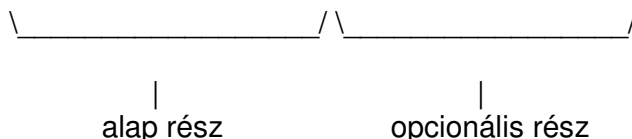
Sorozatszámfájl formátuma

A sorozatszámfájl egy szöveg fájl. A fájl tartalmazza a tároló címeket és a bájtokat, ami meghatározza a tárolóba írandó adatokat és cím helyeket. A felépítése az alábbi:

[cimke 1] cím bájt0 bájt1 .. bájt n /

...

[cimken] cím bájt0 bájt1 .. bájt m , cím bájt0 bájt1 ... bájt k /



Példa:

[1] 0007FA 88 89 56 02 AB CD/

[2] 0007FA 02 15 04 FA 08 3C/

[3] 0007FA E0 09 67 0B A0 C0/

[4] 0007FA 68 87 50 02 0B 8D/

[5] 0007FA A8 05 59 34 2B 7D/

[6] 0007FA 33 66 77 37 92 6D , 0006F6 44 11 22 33 99 88 77 66 55 16/

cimke1... cimken - címkék

A címkék teszik azonosíthatóvá a fájl minden sorát, melyek a fájl sorainak címezésére szolgálnak. Egy fájlban belül a címkéknek egyedinek kell lenni. A példán a fájl 6 sorozatszám értéke az 1,2,3...6 címkékkel került meghatározásra.

alap rész

Az alap rész határozza meg a tároló címét a tárolóba írandó bájtokat. Az alap rész mindig a címke után kerül megadásra. A példán az összes sorozatszám a 7FA címre kerül beírásra.

opcionális rész

Az opcionális rész határozza meg a tárolóba írandó második adatsort és címét. Az alap rész után egy opcionális rész adható meg. A példa 6. címkéjű sorában található egy opcionális részben egy 10 bájtos adat kerül a tároló 6F6 címére (6FF-ig).

cím

Ez határozza meg a tárolónak azt a címét ahova az írás történik.

bájt0..bájt*n*, bájt0..bájt*m*, bájt0..bájt*k*

Az adatok melyek a megadott címre kerülnek. Maximálisan 64 bájt adható meg egyszerre. Az adatok a megadott címtől kezdődően kerülnek beírásra, cím-től cím+n-ig.

A bájtok tárolóba írásának menete:

bájt0 a címre, pl. 88 a 7FA címre

bájt1 a cím+1 -re 89 a 7FB címre

bájt2 a cím+2 -re 56 a 7FC címre

....

bájt*n* a cím+n -re CD a 7FF címre

Az opcionális rész az alap résztől vesszővel "," kerül elválasztásra és a felépítése is azonos.

Alkalmazandó speciális karakterek:

[] – a címke szögletes zárójelek közé kerül

',' – az alap és az opcionális rész elválasztása vesszővel történik

/' – Ez jelöli a sor végét

Megjegyzés:

- A címke csak számokat tartalmazhat. A legjobb 1-től 10000-ig megadni.
- Minden cím és bájt adat hexadecimális formátumban van.
- Maximális cím érték méret 1- 6-ig.
- Maximális adat méret egy sorban 1...64 bájt. Két rész esetén maximum 80bájt.
- Ügyelj a helyes cím megadásra. A megadott cím az eszköz kezdő és befejező címe között kell legyen.
- A sorozatszám címe mindig az aktuális eszköz tároló kiosztásához igazodik. Ha a tároló 1 bájt széles szervezésű akkor a sorozatszám címe bájt cím lesz. Ha a tároló 2bájt széles (word) szervezésű akkor a sorozatszám címe „word” cím lesz.

Felhasználói (dll) (User defines (dll)):

Részletes információk az angol kézikönyvben.

11.1.4 Ellenőrzés opciók (Verify Option)

Egyszer (Once): Ha engedélyezed, a programozó az ellenőrzést egyszer végzi el Vcc feszültségen.

Kétszer (Twice at) VCC +/-5%: Ha engedélyezed, a programozó kétszer végzi el az ellenőrzést. Egyszer VCC +5%-on és egyszer VCC -5%-on.

Kétszer (Twice at) VCC +/-10%: Ha engedélyezed, a programozó kétszer végzi el az ellenőrzést. Egyszer VCC +10%-on és egyszer VCC -10%-on.

Pl. ha a VCC=5.00V, Akkor végezheted egyszer VCC=5V-on, vagy ha kétszer akkor VCC=5.25V és VCC=4.75V-on ellenőrzést. Illetve VCC=5.5V-on és VCC=4.5V-on.

11.2 Algoritmus parameter módosítás (Modify Parameter)

Algorithm Parameters:

VCC:	5.00	V	tPW:	10	µs
VPP:	12.00	V	Retry:	25	

Ez az opció csak azoknak ajánlott akik teljesen tisztában vannak azzal, hogy mit miért csinálnak és rendelkeznek a szükséges ismeretekkel. Egy ismeretlen eszköz esetén itt állíthatók be a programozás paraméterei.

Az az opció csak használatos ha a rendszer által nem támogatott eszközt akarunk használni. Válassz ki egy ugyanolyan programozási algoritmussal rendelkező eszközt a nem támogatott eszköz helyett és annak specifikációi alapján állítsd be a paramétereket.

Régebbi eszközök esetén előfordulhat, hogy a szabványos paraméterek nem megfelelőek. Beállítható késleltetés, módosítható tPW, növelhető a VCC és VPP stb.

FIGYELEM!

EZ AZ OPCIÓ NEM JÁTÉK! TÉVES BEÁLLÍTÁS ESETÉN TÖNKREMEHET A BEHELYEZETT ESZKÖZ!

11.3 Auto szerkesztés (Edit Auto)

Itt állítható be az automatikusan elvégzendő műveletek listája, pl. Törlés, Üresség ellenőrzés, Programozás, Ellenőrzés és Védelem.

11.4 Projekt

A projekt fájl tartalmazza a elmentett jellemzőket, pl:

1. Az eszköz információkat: típus, gyártó, láb szám, VCC, beállítások, tároló adat, adat fájl neve. (A tároló adatállománya módosítható a projekt betöltése után is.)
2. Az elvégzendő műveletek beállításai: Behelyezés teszt, Ellenőrzés opció, Automatikus művelet opciók, stb.
3. Autmatikus műveletek beállítása

Későbbi használat esetére elmenthetők így a beállítások, ezáltal elkerülhetők a beállítási hibákból adódó problémák. Gyártás mód esetén ajánlatos a használata.

Megjegyzés: A projekt fájl közvetlenül kötődik a programozó szoftveréhez, így egy esetleges szoftver frissítés után érvénytelenné válhatnak.

11.4.1 Projekt mentés (Save Project)

Az aktuális eszközre vonatkozó beállítások elmentését teszi lehetővé.

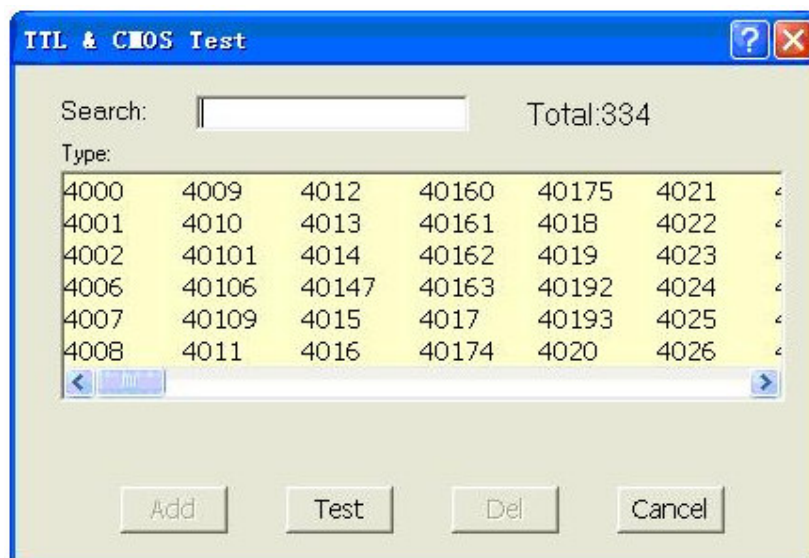
10.4.2 Projekt betöltés (Load Project)

Az elmentett eszközre vonatkozó környezeti beállítások betöltésére szolgál. Tartalmazza az aktuális eszközt, adatot, beállításokat, stb.

12. Teszt (Test)

A programozó segítségével lehetséges logikai IC-k és RAM-ok ellenőrzése. PI. PLD vektor tesztek. A szoftver teszt algoritmusokat biztosít a 74/54, a 4000/4500 TTL/CMOS logikai eszköz sorozathoz és memória IC-khez.

12.1 TTL & CMOS Teszt



Kattints a Teszt -> TTL&CMOS teszt menüpontra. Ekkor a fenti ablak nyílik meg. Jelöld ki a tesztelendő eszközt és kattints a Teszt (Test) gombra. A teszt eredménye (sikeres vagy sikertelen) a megnyíló ablakban fog megjelenni. Ha a teszt eredmény nem sikeres akkor kérhető ismételt tesztelés az Ismét (Repeat) gombbal. Egyébként kattints a Mégse (Cancel) gombra.

12.2 Eszköz automatikus keresés (Auto Find Device)

Ennek segítségével megtalálható számos ismeretlen TTL&CMOS eszköz. A menüpontra kattintva a programozóba helyezett eszköz típusának keresése megindul. A megtalált eszköz név megjelenik az érzékelt eszközök listájában. Ha az eszközt nem sikerült megtalálni akkor egy üzenettel értesít a szoftver 'Eszköz nem található' ('Device not found!').

12.3 Minta tesztelés és szerkesztés

Ezzel az opcióval tesztelési minták vehetők fel, vagy meglévők módosíthatók.

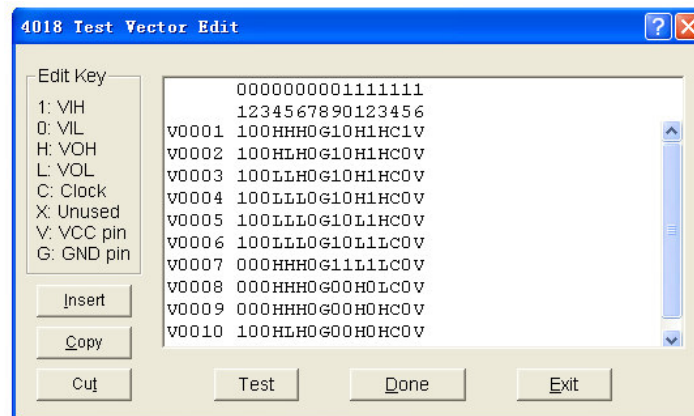
12.3.1 Minta szerkesztés (Edit Pattern)

Ezzel az opcióval tesztelési minták vehetők fel, vagy meglévők módosíthatók. A Teszt-> Minta szerkesztés menüpont alatt érhető el. Erre kattintva megnyílik az eszköz kiválasztó ablak. Válaszd ki az eszközt és módosítás esetén kattints a Szerkeszt gombra, új létrehozása esetén a Hozzáad gombra. A minta szerkesztéshez használható információk.

- X: Nincs jelentősége állapot
- V: VCC (kimeneti láb nem kerül tesztelésre)
- G: Föld (kimeneti láb nem kerül tesztelésre)
- H: Kimeneti logikai magas (VOH)

L: Kimeneti logikai alacsony (VOL)
 C: Órajel láb
 1: Bemeneti logikai magas (VIH)
 0: Bemeneti logikai alacsony (VIL)
 <PgUp>: lapozás fel
 <PgDn>: lapozás le
 <TAB>: Ugrás a következő mezőre

A feszültségek TTL feszültségek.



12.3.2 Minta hozzáadás

Olyan eszköz teszteléséhez amely nincs a listában, létrehozható egy új teszt minta.

A Teszt-> Minta szerkesztés menüpont alatt érhető el. Erre kattintva megnyílik az eszköz kiválasztó ablak. Válaszd ki az eszközt és kattints a Hozzáad gombra. Add meg a chip nevét és lábai számát. Ha az eszköz típusa és láb száma nincs a szoftver listájában, kattints az Ok gombra. Ekkor megnyílik az XXXXXXXX szerkesztő ablak. (XXXXXXXXX a megadott új eszköz neve). A minta szerkesztéshez használható információk.

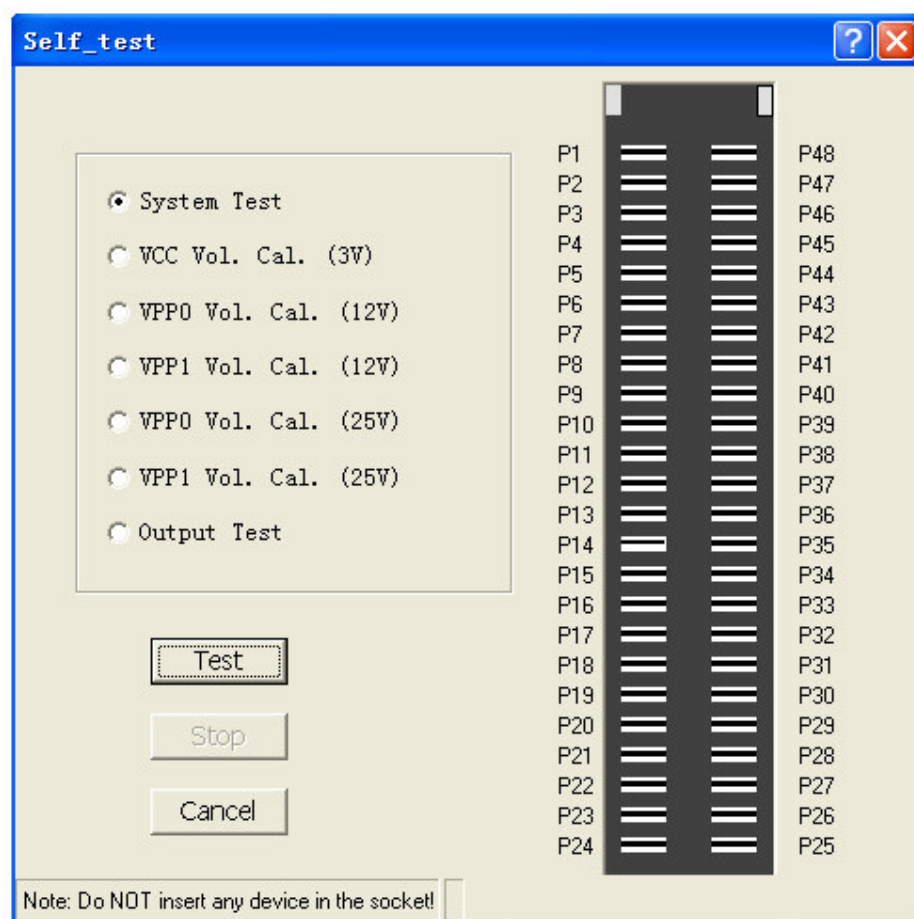
X: Nincs jelentősége állapot
 V: VCC (kimeneti láb nem kerül tesztelésre)
 G: Föld (kimeneti láb nem kerül tesztelésre)
 H: Kimeneti logikai magas (VOH)
 L: Kimeneti logikai alacsony (VOL)
 C: Órajel láb
 1: Bemeneti logikai magas (VIH)
 0: Bemeneti logikai alacsony (VIL)
 <PgUp>: lapozás fel
 <PgDn>: lapozás le
 <TAB>: Ugrás a következő mezőre

A feszültségek TTL feszültségek.

12.3.3 Minta törlés

A Teszt-> Minta szerkesztés menüpont alatt válaszd ki az eszközt és kattints a Töröl gombra, ha egy mintát törölni szeretnél. Törölt minta visszaállításának egyetlen módja annak újboli létrehozása.

12.4 Önteszt (Self-Test)



Ez a menüpont a programozó öntesztjét végzi el.

Figyelmeztetés:

Minden eszközt vegyél ki a programozó foglalatából mielőtt elindítanád. Számos lábra feszültség fog kerülni, mely az esetlegesen benn maradt eszközt tönkreteszi.

12.4.1 Rendszer teszt (System Test)

Ez a funkció teszteli a ki és bemeneti láb funkciókat, kimeneti földet, VCC kimenetet, VPP kimenetet. A Teszt (Test) gombra kattintva indul el a tesztelés. Ha valami hiba történt, a tesztelés leáll és megjelöli a hibás lábat. Ha minden teszt rendben megtörtént egy (Rendszer teszt Ok) 'System test OK!' üzenet jelenik meg.

12.4.2 VCC kalibrálás

Ez a rész az eszköz számára biztosított feszültség tesztelésére szolgál. A Teszt gombra kattintva, a pirossal és kékkel jelölt lábak közötti feszültség 5V vagy 6--6.5V között kell legyen (programozótól függ). Az Állj (stop) gombra kattintva állítható le.

12.4.3 VPP kalibrálás

VPP0 (VPP1) kalibrálás: 12V

Ez a rész az eszköz számára biztosított programozási feszültség tesztelésére szolgál. A Teszt gombra kattintva, a világoskék és kék jelölésű lábak között 12—12.5V kell legyen. Az Állj (stop) gombra kattintva állítható le.

VPP0 (VPP1) kalibrálás: 25V or 21V

Ez a rész az eszköz számára biztosított programozási feszültség tesztelésére szolgál. A Teszt gombra kattintva, a zöld és a kék lábak között 25V(21V) kell legyen. Az Állj (stop) gombra kattintva állítható le.

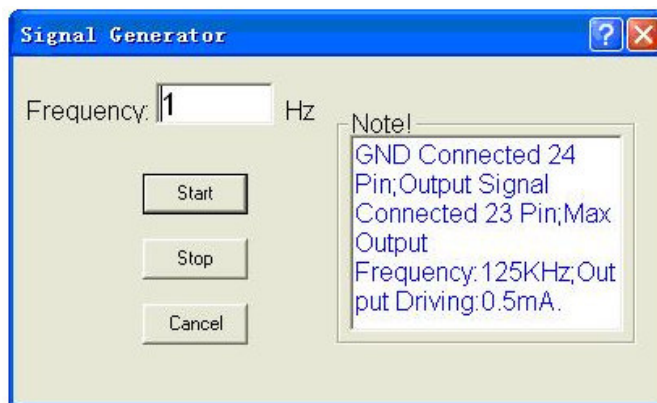
12.4.4 Kimenet teszt (Output test)

A programozó kimeneti logika tesztelésére használható.

Ehhez egy teszt lap szükséges a foglalatba. A teszt lap egy rövidzárlat lap. Pl. P1 láb rövidre van zárva a P48 lábbal. P2 a P47 lábbal. A Teszt gombra kattintva indul el a tesztelés. Ha nincs a teszt lap a foglalatban, akkor egy "Hiba! Nincs teszt lap a foglalatban" (Error! No Test Board on the socket!) üzenet jelenik meg.

13. Digitális műszer (Digital Instrument)

13.1 Jel generator (Signal Generator)



A programozó négyzetes jel kimenet generálásra képes 1:1 ciklusban (duty cycle ratio).

A kimeneti frekvencia 1---125KHz között állítható be. A kimeneti feszültség 1V---5V között, Áramerősség 0.5 mA.

A P24 láb a föld, P23 láb a jel kimenet.

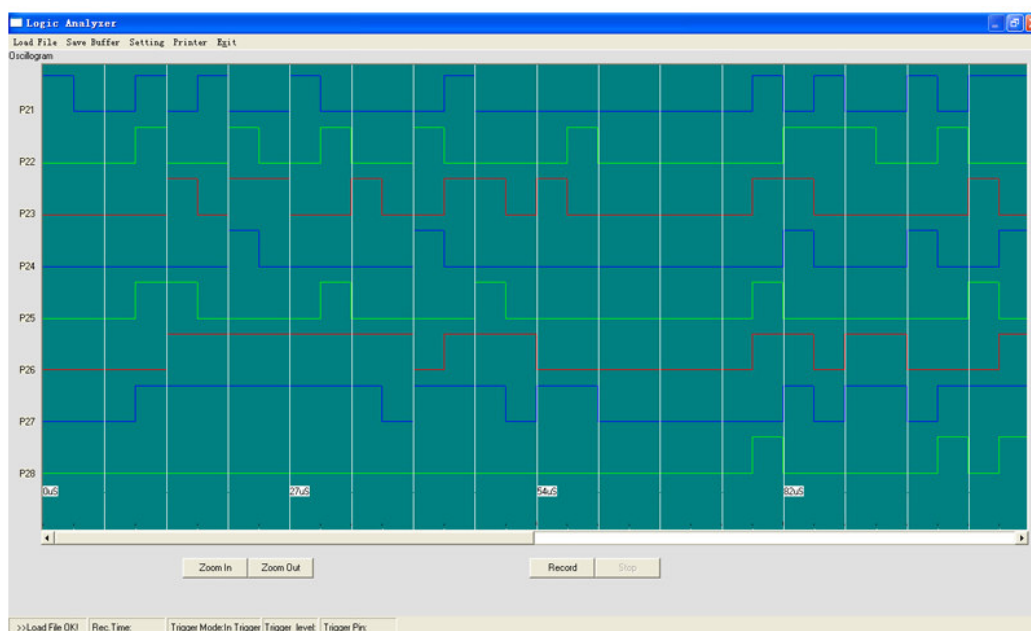
13.2 Frekvencia-meter (Frequency Meter)

Frekvencia mérésre használható.

P23 láb a bemeneti jel, P24 láb a föld. A bemeneti frekvencia: 0---100KHz.

Bemeneti feszültség max TTL feszültség.

13.3 Logikai elemző (Logical analyzer)



A programozó alkalmas bemeneti jel elemzésre is.

Nyolc jelcsatornát tud elemezni és 128K adatot tud rögzíteni. Max frekvencia 100K.

Minden lábra megadható a magas és alacsony szint is.

A rögzített adat, fájlba menthető. Azt betöltve elemezhető.

13.3.1 Fájl betöltés (Load File)

Egy adat fájl tölthető be a tárolóba.

13.3.2 Tároló mentés (Save buffer)

A tároló tartalma fájlba menthető.

13.3.3 Record

A 8 jelcsatorna a P21---P28 lábakra csatlakozik. A föld (GND) a P20 lábra. A Rekord (Record) gombra kattintva az adatok rögzítésre és tárolásra kerülnek a tárolóban. 128K adat rögzítése után leáll. Ha külső trigger let meghatározva, de az nem következett be, a rendszer végtelenségig várni fog. Ekkor kattints a Kilép (Exit) gombra a kilépéshez.

13.3.4 Adat görbe megjelenítés

A képernyő vízszintesen görgethető és a jel nagyítható / kicsinyíthető.

13.3.5 Beállít (Set)

Paraméterek beállítására használható.

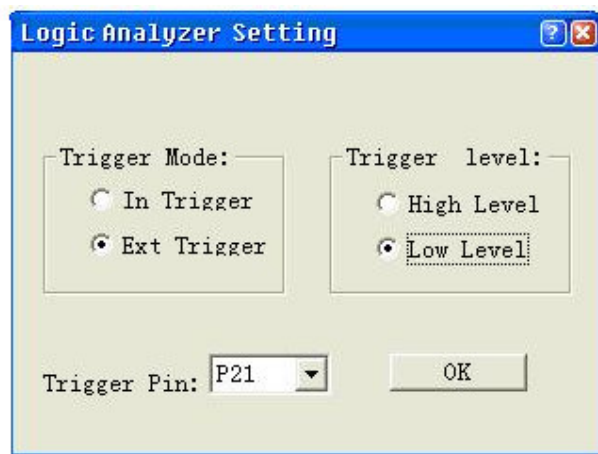
Trigger mód (Trigger Mode): Belső (in) Trigger vagy Külső (ext) Trigger

Belső trigger (In Trigger): A Record gombra kattintva azonnal elindul a rögzítés.

Külső trigger (Ext Trigger): A Record gombra kattintva a trigger szint eléréséig nem indul meg a rögzítés.

Trigger szint (Trigger level): Magas szint vagy alacsony szint (TTL szint)

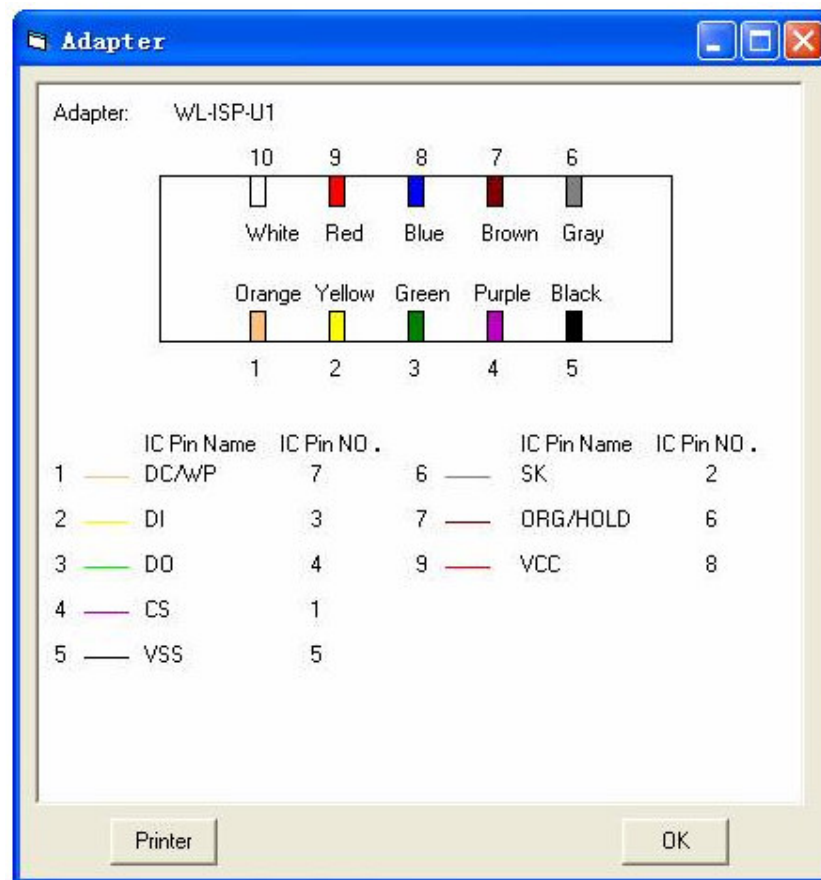
Trigger láb (Trigger Pin): P21---P28



A programozó használat példa:

1. Csatlakoztasd a programozót az USB porton keresztül a számítógéphez. Indítsd el a szoftvert.
2. Válaszd ki a chip típusát. Kattints az Ok gombra. Ekkor megjelenik az adapter.
3. Tedd az adapterbe az eszközt, az adaptert pedig a programozó foglalatába.
4. Végezd el a kívánt műveleteket.

Nagyobb áramerősség igény esetén mindenképp csatlakoztasd a programozó külső tápegységét is.



15. Súgó (Help)

15.1 Összetevők (Contents)

A programozó angol nyelvű kézikönyve nyitható meg. A menüből kiválasztva vagy az <F1> gombbal indítható.

15.2 Keres (Search)

Keresés az angol kézikönyvben.

15.3 Adapter

A kiválasztott eszközhöz szükséges adapter információk tekinthetők meg. Itt nézhető meg a használandó adapter típuszáma is.

15.4 Eszköz lista (Device List) (jelenlegi programozó)

A programozó és a szoftver által támogatott eszközök listája nyitható meg.

15.5 Wellon szériák támogatott eszközeinek összehasonlítása (Comparison support devices list of WELLON series)

Ide kattintva Wellon programozónként hasonlítható össze a támogatott eszközök listája.