

**Kezelési leírás a FEC01/06 típusú
programozható és távműködtethető
lángeffekt vezérlő készülékhez**

Budapest, 2006. november

LFO Bt.

Tartalomjegyzék

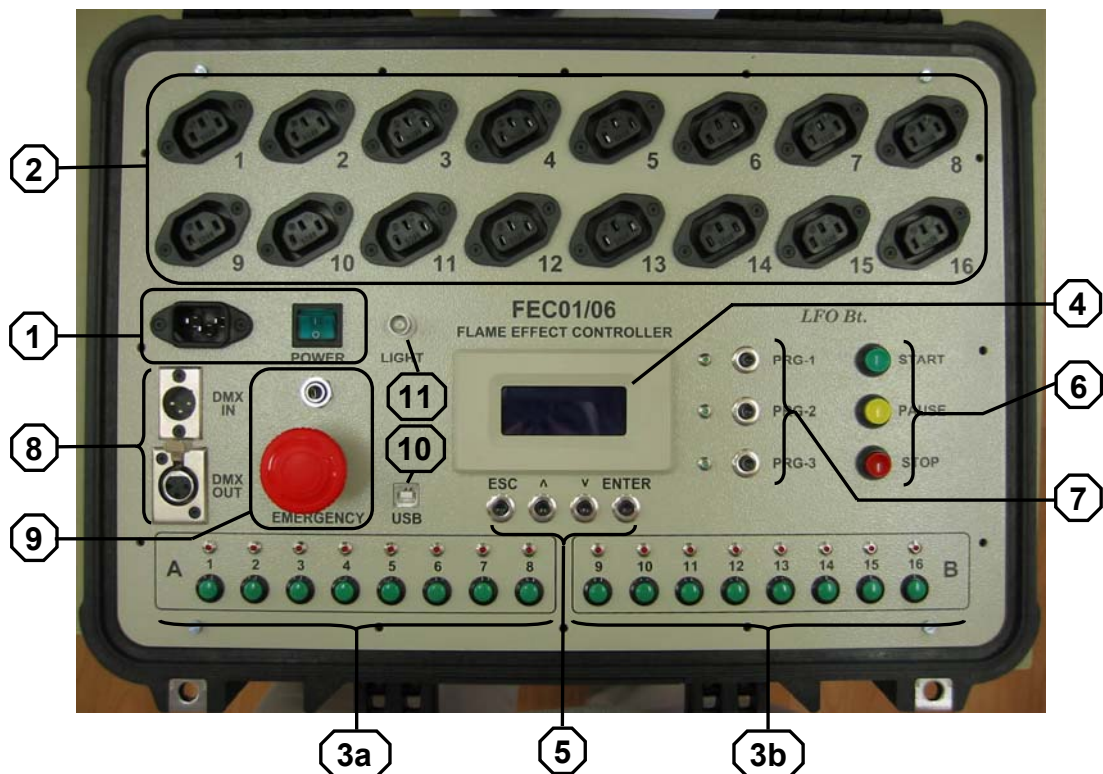
1. A láng effekt vezérlő készülék általános tulajdonságai, kezelőszervei	3
2. A láng effekt vezérlő készülék üzembe helyezése.....	5
3. A láng effekt vezérlő készülék kézi működtetése	7
4. A láng effekt vezérlő készülék programvezérelt működtetése	9
5. A láng effekt vezérlő készülék működtetése DMX512 távvezérléssel.....	12
6. A láng effekt vezérlő készülék menüjének kezelése	15
7. A műsorszerkesztő program (LángKonv) telepítése és kezelése	16

1. A láng effekt vezérlő készülék általános tulajdonságai, kezelőszervei

A FEC01/06 16 csatornás láng effekt vezérlő készülék. A műsor lejátszása történhet kézi úton, eltárolt program alapján, illetve távvezérléssel, DMX512-n keresztül. A kézi vezérlés a másik két üzemmóddal párhuzamosan is működik, azaz mind a programmal, mind a távvezérléssel való működtetés közben kézi vezérléssel tetszőlegesen működtethetőek a kimenetek.

A készülék kimeneteire hálózati feszültségről működő szelepek köthetőek. Minden üzemmódban jelzi a működtetett kimeneti csatorna számát, és a két csoport (A: 1-8 csatorna, B: 9-16 csatorna) összes működési idejét, amiből az elfogyasztott gázmennyiségre lehet következtetni. A kijelzőn található egy stopper, amely a műsor kezdete óta eltelt időt jelzi. (A további kijelzett információt lásd később.)

A következő képen a készülék előlapját láthatjuk, ez alapján ismertetjük a kezelőszerveket.



- 1.** Tápfeszültség csatlakozó és tápfeszültség bekapcsoló gomb
- 2.** Kimeneti csatlakozók (csatorna kimenetek 1-16)
- 3a.** és **3b.** A csatornák kézi működtetésre szolgáló nyomógombjai (A és B csoport) és a csatorna-aktivitást jelző LED-ek
- 4.** Kijelző
- 5.** Menükezelő gombok (Escape, Fel, Le, Enter)
- 6.** Programvégrehajtást vezérlő gombok (Start, Pause, Stop)
- 7.** Programválasztó gombok (Prg-1, Prg-2, Prg-3)
- 8.** DMX csatlakozók (be és kimenet)
- 9.** Vészkapcsoló és táv-vészkapcsoló csatlakozás
- 10.** USB csatlakozó (programletöltéshez)
- 11.** Világítás csatlakozó (a mellékelt hattyúnyak-lámpához)

A továbbiakban a kezelőszervekre a számuk alapján hivatkozunk, például: [11].

2. A lángeffekt vezérlő készülék üzembe helyezése

! Vész esetén a készülék a **vészgomb** [9] benyomásával teljesen **feszültségmentesíthető**. Amennyiben **távoli vészgombot** használunk (az Ø6,3mm jack aljzathoz csatlakoztatva), akkor annak működtetésekor csak a kimenetek vezérlése szűnik meg, a készülék feszültség alatt marad!

! A készülék üzembe helyezése előtt **győződjünk meg annak épségéről és megfelelő állapotáról** (mechanikai sérülések, folyékony vagy szilárd szennyeződés, főként a hálózati feszültséggel kapcsolatban lévő részeknél [1] és [9]). Amennyiben a készülék jelentősen sérült, vagy erősen szennyeződött, ne üzemeltessük (ellenőriztessük működőképességét szakemberrel).

Ha mindent rendben találtunk, akkor a készüléket feszültség alá lehet helyezni. Győződjünk meg róla, hogy a vészkapcsoló [9] nincs-e benyomott állapotban. Ha igen, tekerjük kissé jobbra, hogy a reteszelés oldódjon. A hálózathoz való csatlakozásra használjuk a mellékelt szerelt csatlakozót, majd kapcsoljuk be a készüléket [1]. A hálózati kapcsoló a bekapcsolás után zölden világít, a kijelzőn [4] pedig megjelenik a bejelentkező üzenet. Ha világít a kapcsoló, és a kijelzőn nem jelenik meg a bejelentkező üzenet, akkor a készülék belső biztosítóka kiégett. (Szakemberrel cseréltsük ki a biztosítékot!)

Végezzük el a készülék működőképességének gyorsellenőrzését!

! A gyorsellenőrzés elvégzése előtt és alatt soha ne csatlakoztassunk nyomás alatt lévő szelepet a készülékhez!

I. Gyorsellenőrzés kézi vezérlés esetén

Amennyiben a készüléket kézi vezérléssel szeretnénk használni, ellenőrizzük, hogy kézi vezérlés hatására ([3a] és [3b] kezelőszerv-csoport) világítanak-e a csatorna aktivitást jelző LED-ek!

II. Gyorsellenőrzés programvezérlés esetén

Amennyiben a készüléket programvezérelt üzemmódban szeretnénk üzemeltetni, lehetőség van a programfuttatás ellenőrzésére. Töltsük be a vezérlő programot, és futtassuk (lásd 4. fejezet)! A program futtatása közben a csatorna aktivitást jelző LED-ek a programnak megfelelően világítanak.

III. Gyorsellenőrzés távvezérlés esetén

Amennyiben a készüléket távvezérelt üzemmódban szeretnénk üzemeltetni, lehetőség van a kommunikáció ellenőrzésére. Csatlakoztassuk a készüléket a DMX512 buszra, állítsuk be a használt csatorna számát, és engedélyezzük a DMX512 adatok vételét (lásd 5. fejezet)! A távvezérlés hatására a csatorna aktivitást jelző LED-ek a beérkező vezérlés szerint világítanak.

Ezek után csatlakoztassuk a hálózati kapcsoló kikapcsolt állásában a kimenetekre [2] a működtetni kívánt szelepeket. Kapcsoljuk vissza a hálózati kapcsolót!

! Ha a készülékhez csatlakoztatva vannak a működtetni kívánt szelepek, és azok nyomás alatt vannak, akkor a készülék tápfeszültségre csatlakoztatása előtt győződjünk meg, hogy a szelepek közelében nem tartózkodik ember!

3. A láng effekt vezérlő készülék kézi működtetése

! Ha a készülék tápfeszültség alatt van, és a csatornaaktiváló gombok [3a] [3b] valamelyike nyomva van, akkor az adott kimenet azonnal bekapcsol. (Tehát a programvégrehajtást vezérlő gombok hatástalanok.) **Ez veszélyt jelenthet!**

i A kézi vezérlés párhuzamosan működik a programvégrehajtással és a DMX512-n keresztüli vezérléssel. Ez azt jelenti, hogy ha egy adott csatorna vezérlő gombja lenyomott állapotban van, akkor a kimenet aktív akkor is, ha a program, illetve a DMX512 vezérlés nem aktiválja. Másrészt, egy kimenet bekapcsolása megtörténhet akkor is (programból vagy DMX512 távvezérléssel), ha a kézi vezérlés nem aktiválja.

A kézi működtetés során elvégzendő tevékenységek:

1. **Helyezzük üzembe** a készüléket (lásd 2. fejezet)!
2. A kijelzőn [4] megjelenő üzenetek a következő ábrán láthatóak:

S		0	0	:	0	0					s	t	o	p	
L					0										
A		0	0	:	0	0			B		0	0	:	0	0

- a. Első sor: **S** (stopper), stopper idő (itt: **00:00**), **stop** állapot (nincs vezérlőprogram elindítva, vagy le lett állítva)
 - b. Második sor: **L** (lépés), aktuális lépésszám programvezérlés esetén (itt: **0**)
 - c. Harmadik sor: **A** (A csoport) összes üzemidő, **B** (B csoport) összes üzemidő (itt mindkét üzemidő: **00:00**)
3. **Végezzük el a kimenetek működésének ellenőrzését** az alábbiak szerint! Csatlakoztassunk a használni kívánt kimenetekre egy-egy szelepet (amelyeket nem szükséges nyomás alá helyezni). A szelepeknek az adott csatorna működtetésekor a csatorna aktivitást jelző LED-jével együtt bekapcsolt állapotba kell kerülnie (a LED világít, a szelep pedig hallhatóan bekapcsol). Ha a szelepek nem kapcsolnak, de a szelephez tartozó LED-ek világítanak, akkor a csatorna biztosítéka kiégett.

i A csatorna **kimenetek terhelhetősége 100W** (kimeneti áram: max. 0,5A). A csatorna kimenetek biztosítókkal védettek rövidzár és túlterhelés ellen.

! A biztosítókat csak **azonos áramú biztosítókra** szabad kicserélni.

i A kimenetek működtetésekor az adott csoport (A vagy B) üzemi számlálója működik (számlál). A számlálók nullázása a készülék ki- majd bekapcsolásával történhet.

4. A kívánt műsor ezek után kézi vezérléssel lejátszható.

5. **A műsor befejezése után a főkapcsolóval [1] áramtalanítsuk a készüléket!**

4. A lángeffekt vezérlő készülék programvezérelt működtetése

! Ha a készülék tápfeszültség alatt van, és a csatornaaktiváló gombok [3a] [3b] valamelyike nyomva van, akkor az adott kimenet azonnal bekapcsol. (Tehát a programvégrehajtást vezérlő gombok hatástalanok.) **Ez veszélyt jelenthet!**

i A programvezérlés párhuzamosan működik a kézi vezérléssel és a DMX512-n keresztüli vezérléssel. Ez azt jelenti, hogy egy adott csatorna programból vezérelve akkor is bekapcsolt állapotban van, ha a kézi vezérlés, illetve a DMX512 vezérlés nem aktiválja. Másrésztől, egy kimenet bekapcsolása megtörténhet akkor is (kézi vezérléssel vagy DMX512 távvezérléssel), ha a programvezérlés nem aktiválja.

A programvezérelt működtetés során elvégzendő tevékenységek:

1. **Helyezzük üzembe** a készüléket (lásd 2. fejezet)!
2. A kijelzőn megjelenő üzenetek a következő ábrán láthatóak:

S		0	0	:	0	0					s	t	o	p	
L					0										
A		0	0	:	0	0			B		0	0	:	0	0

- a. Első sor: **S** (stopper), stopper idő (itt: **00:00**), **stop** állapot (nincs vezérlőprogram elindítva, vagy le lett állítva)
 - b. Második sor: **L** (lépés), aktuális lépésszám programvezérlés esetén (itt: **0**)
 - c. Harmadik sor: **A** (A csoport) összes üzemidő, **B** (B csoport) összes üzemidő (itt mindkét üzemidő: **00:00**)
3. **Végezzük el a kimenetek működésének ellenőrzését** az alábbiak szerint!
Csatlakoztassunk a használni kívánt kimenetekre egy-egy szelepet (amelyeket nem szükséges nyomás alá helyezni). A szelepeknek az adott csatorna működtetésekor a csatorna aktivitást jelző LED-jével együtt bekapcsolt állapotba kell kerülnie (a LED világít, a szelep pedig hallhatóan bekapcsol).

i A csatorna kimenetek **terhelhetősége 100W** (kimeneti áram: max. 0,5A). A csatorna kimenetek biztosítékkal védettek rövidzár és túlterhelés ellen.

! A biztosítékokat csak **azonos áramú biztosítékra** szabad kicserélni.

i A kimenetek működtetésekor az adott csoport (A vagy B) üzemidő számlálója működik (számlál). A számlálók nullázása a készülék ki- majd bekapcsolásával történhet.

4. A kívánt műsor lejátszásához **válasszuk ki az előzőleg letöltött programot!**

i A program szerkesztéséről és letöltéséről a 7. fejezetben található információ.

i A készülék **három program** (műsor) tárolására alkalmas.

Nyomjuk meg a lejátszani kívánt program kiválasztó gombját [7]. Az első program betöltő gombjának (PRG-1) megnyomása után az alábbi kijelzést láthatjuk:

P	r	o	g	r	a	m				p	r	o	g		1
N	e	v	e	:											
V	é	g	i	g	f	u	t								

(A kijelzett programnév „Végigfut” természetesen függ az előzetesen letöltött programtól, a „prog 1” kijelzés pedig az első program kiválasztására utal, ez a program sorszámától függően lehet „prog 2” vagy „prog 3” is.)

5. Ezek után a programvégrehajtást vezérlő gombok [6] segítségével indítható el, állítható le, illetve szüneteltethető a műsor. A kívánt időpontban **indítsuk el** a programot a START gomb megnyomásával. A program futását az adott programválasztó gomb melletti zöld LED világítása jelzi. A műsor **idő előtti leállítása** a STOP gombbal lehetséges. A PAUSE (szünet) gomb megnyomásával a program végrehajtás nem áll meg, de a **kimenetek vezérlése szünetel** (közben a stopper számlál, a lépésszámláló pedig mutatja a végrehajtás állapotát). Erre az üzemmódra

akkor lehet szükség, ha valamilyen oknál fogva a műsort le kell állítani, de az ütemezésből nem szabad kiesni. A program futása közben, valamint szüneteltetésekor látható kijelzést az alábbi ábrák mutatják.

S	0	0	:	2	1					s	t	a	r	t
L				3	7									
A	0	0	:	1	4			B	0	0	:	0	8	

S	0	0	:	2	1					s	z	ü	n	e	t
L				3	7										
A	0	0	:	1	4			B	0	0	:	0	8		

6. A **műsor befejezése után** (amit a futó program zöld LED-jének elalvása jelez) a főkapcsolóval [1] **áramtalanítsuk a készüléket!**

- d. Első sor: **S** (stopper), stopper idő (itt: **00:00**), **stop** állapot (nincs vezérlőprogram elindítva, vagy le lett állítva)
- e. Második sor: **L** (lépés), aktuális lépésszám programvezérlés esetén (itt: **0**)
- f. Harmadik sor: **A** (A csoport) összes üzemidő, **B** (B csoport) összes üzemidő (itt mindkét üzemidő: **00:00**)
3. **Végezzük el a kimenetek működésének ellenőrzését** az alábbiak szerint!
Csatlakoztassuk a készüléket egy DMX512 vezérlőhöz. Állítsuk be a menüben a használt DMX csatornák kezdőcímét a menüben (lásd 6. fejezet)! Csatlakoztatás után a kijelző jobb alsó sarkában a DMX felirat jelenik meg.

S	0	0	:	0	0					s	t	a	r	t
L				0										
A	0	0	:	0	0		B	0	0	:	0	0		
											D	M	X	

i A távvezérlés csak akkor lehetséges, ha a készülék Start állapotban van (Start gomb megnyomása után). A távvezérlés leállítható, ha megnyomjuk a Stop gombot.

i A DMX jelek (+ és -) fordított csatlakoztatása esetén (fordított bekötésű csatlakozó) a készülék biztonsági üzemmódba kerül (lásd fent). A biztonsági üzemmódból csak a készülék ki- majd visszakapcsolásával lehet kilépni. Előtte a DMX jeleket fordító kábellel vagy a vezérlő átkapcsolásával meg kell cserélni.

Csatlakoztassunk a használni kívánt kimenetekre egy-egy szelepet (amelyeket nem szükséges nyomás alá helyezni). A szelepeknek az adott csatorna működtetésekor (64-nél nagyobb érték az adott címen) a csatorna aktivitást jelző LED-jével együtt bekapcsolt állapotba kell kerülnie (a LED világít, a szelep pedig hallhatóan bekapcsol).

i A csatorna kimenetek **terhelhetősége 100W** (kimeneti áram: max. 0,5A). A csatorna kimenetek **biztosítókkal védettek** rövidzár és túlterhelés ellen.

! A biztosítékokat csak **azonos áramú biztosítékra** szabad kicserélni.

i A kimenetek működtetésekor az adott csoport (A vagy B) üzemidő számlálója működik (számlál). A számlálók nullázása a készülék ki- majd bekapcsolásával történhet.

4. A **műsor befejezése után** a főkapcsolóval [1] **áramtalanítsuk** a készüléket!

i Amennyiben DMX512 távvezérlés esetén a programválasztó gombok valamelyikét csak véletlenül nyomtuk meg, akkor a programválasztó képernyőről az ESC gomb [5] megnyomásával léphetünk ki!

6. A láng effekt vezérlő készülék menüjének kezelése

A láng effekt vezérlő készülék **menüjébe** a MENU gomb [5] megnyomásával léphetünk be. Itt **két paraméter állítására** van lehetőség, a **DMX512 kezdőcím**, illetve a **világítás fényerejének** beállítására. A beállított **paraméterek eltárolásra kerülnek**, azaz a készülék megjegyzi őket.

A menüben a **∧ és ∨ gombok** [5] segítségével választhatjuk ki az **állítani kívánt paramétert**. Az **állításhoz** nyomjuk meg az **ENTER gombot** [5]. Ekkor a paraméter mellett egy * karakter jelenik meg.

Az **állítás a ∧ és ∨ gombokkal** [5] lehetséges. Hosszan nyomva a gombokat, a paraméterek folyamatosan változnak. A paraméterek **érvényesítéséhez** és eltárolásához nyomjuk meg az **ENTER gombot** [5].

A menüből a **főképernyőhöz az ESC gombbal** [5] térhetünk vissza.

7. A műsorszerkesztő program (LángKonv) telepítése és kezelése

A LángKonv program **Excelben megírt műsorfájlból hoz létre értelmezhető vezérlőprogramot** a FEC01/06 lángeffekt vezérlő gép számára. A vezérlőprogram készülékbe való letöltése és a letöltés ellenőrzése is a **LángKonv program** segítségével történhet, amelyet az első használat előtt **telepíteni kell**.

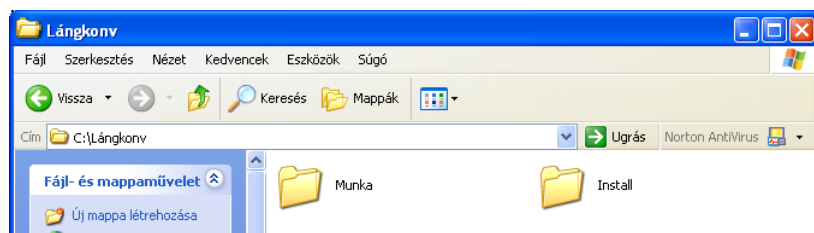
! A telepítés során, különösen az USB driver telepítése közben a rendszer lefagyhat. Az adatvesztés elkerülése érdekében minden más programot zárjon be.

A program telepítése **két lépésből áll**: az **USB driver telepítéséből**, és a **LángKonv.exe programfájl telepítéséből**. Javasolt a következő könyvtárszerkezet létrehozása a C: meghajtó gyökerébe:

Lángkonv

→ *Install*

→ *Munka*



Az USB driver telepítése:

Csomagoljuk ki az „USB Driver.zip”-et az Install mappába! Csatlakoztassuk a készüléket bekapcsolt állapotban a mellékelt USB kábellel a PC egy szabad USB portjához!

i A későbbiek során a készülék csatlakoztatásakor **javasolt mindig a telepítéskor használt USB portot használni**.

A Windows felismeri a készüléket, és keresi a meghajtó programot. A telepítéskor adjuk meg az általunk létrehozott Install könyvtárat. Két meghajtó program kerül innen telepítésre. A telepítés során a Windows automatikusan egy számértéket ad a létrejött kommunikációs portnak. Mivel ezt a számot nem ismerjük, viszont a letöltésnél szükséges a beállítása, ezért meg kell állapítanunk. Ehhez a Start menüben a Sajátgép felett (annak megnyitása nélkül)

jobb gombbal kattintva a Tulajdonságok→Hardver→Eszközkezelő→Portok (COM és LPT) úton megnézhetjük, hogy a létrehozott USB Serial Port melyik COM azonosítót használja. Vagy ezt az automatikusan adott azonosítót jegyezzük meg, vagy módosítsuk tetszés szerint (kettős kattintás az USB Serial Port-on, Port Settings, COM Port Number), és a módosított azonosítót használjuk!

i **Az azonosítót ne állítsuk olyan értékre, amelyet már más eszköz használ.** Ezek a nem használható azonosítók tipikusan a fizikailag létező soros portok (COM1, COM2, stb.), illetve az esetlegesen a gépben lévő modem azonosítója. Általában a 6-nál nagyobb azonosítók szabadon használhatóak.

Az LángKonv telepítése:

Csomagoljuk ki a LángKonv.zip-et a Lángkonv mappába! Hozzunk létre hozzá az asztalon egy parancsikont!

A CD-n találhatóak példák műsorfájlokra (peldák.zip). A példákat csomagoljuk ki a Munka mappába. A későbbiekben ezeket a példákat nyissuk meg, módosítsuk, majd mentjük el más néven! Ez biztosítja sok szintaktikai hiba lehetőségének kiküszöbölését.

Az Excelben megírt műsorfájl kötött szerkezetű. Egy-egy műsorfájlban három program szerkeszthető. A programokat külön munkalapon (Munka1, Munka2, Munka3) kell elhelyezni. Az egyes programok szerkezetet a következőkben ismertetjük.

i A LángKonv program CD-jén található néhány műsorfájl példa (.xls), célszerű ezeket áttanulmányozni, illetve új műsor esetén ezek átszerkesztésével dolgozni. A műsorfájl szintaktikai hibáit a LángKonv felismeri, és hiba esetén üzenetet küld annak jellegéről.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1																			
2	Név:	Végigfut jobbra																	
3																			
4																			
5	Sorszám	Időpont	Csatornák																
6			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
7	1	00:00.0	x																
8	2	00:00.2		x															
9	3	00:00.4			x														
10	4	00:00.6				x													
11	5	00:00.8					x												
12	6	00:01.0						x											
13	7	00:01.2							x										
14	8	00:01.4								x									
15	9	00:01.6									x								
16	10	00:01.8										x							
17	11	00:02.0											x						
18	12	00:02.2												x					
19	13	00:02.4													x				
20	14	00:02.6														x			
21	15	00:02.8															x		
22	16	00:03.0																x	
23	17	00:03.2																	x
24		V É G E																	

- A műsorfájl fejléce tartalmazza a program nevét (mint egyetlen módosítható adatot), valamint a kötelezően megadandó oszlop elnevezéseket (Sorszám, Időpont, Csatornák 1-16).

i A műsorfájl fejlécét (A1-R6 cella által kijelölt terület) javasolt lemásolni az új műsorfájlba, így a hibalehetőségek száma lecsökken. A cellák kiszínezése csak példa, tetszés szerint módosítható. A táblázat vízszintes irányban tetszőlegesen bővíthető (pl. megjegyzésekkel).

- A **Sorszám** oszlop 1-től az utolsó műsorelem sorszámáig tart.
- Az **Időpont** oszlop a fenti ábrán látható formában tartalmazza a műsorelemek – azaz a kimenetek állapotváltásának – időpontját, növekvő sorrendben. A formátum tehát: pp:mm.t (p: perc, m: másodperc, t: tizedmásodperc). Az utolsó időpont után az oszlopban el kell helyezni a „V É G E” direktívát, ami a LángKonvnak azt jelzi, hogy idáig kell értelmeznie a táblázatot. A betűk között szóközöket kell elhelyezni, amire azért van szükség, hogy

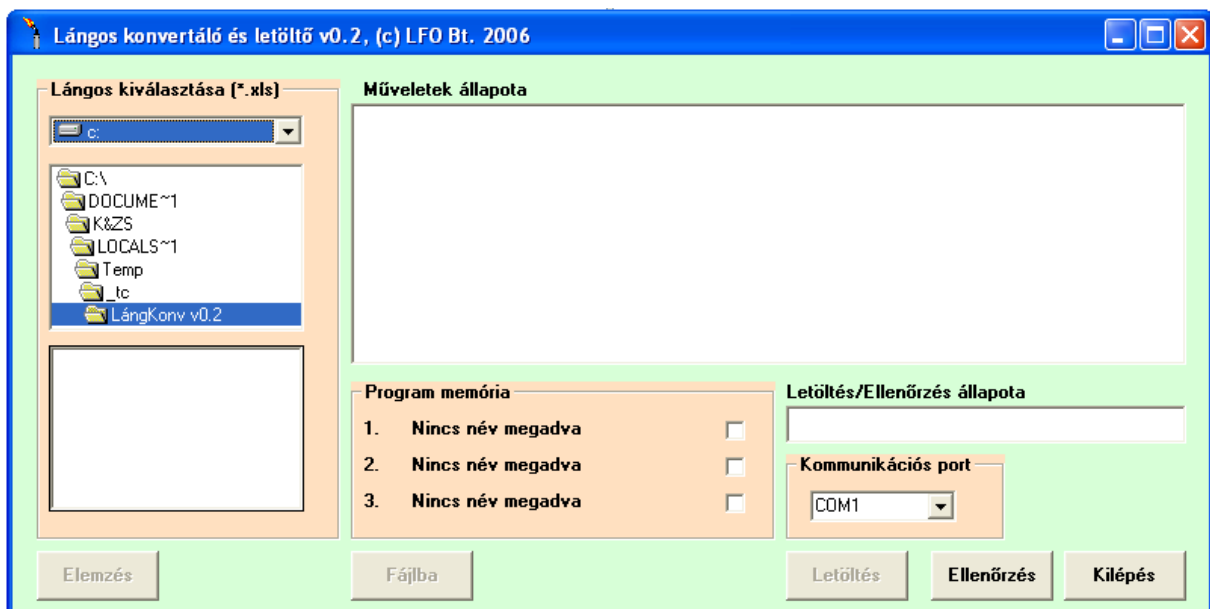
egyértelműen meg lehessen különböztetni a direktívát más – például megjegyzésként írt – szavaktól.

i **Ügyeljünk a szintaktikára**, főként a kettőspont (:) és a pont (.) megfelelő elhelyezésére!

A „V É G E” direktíva utáni sortól kezdve tetszőleges szöveg helyezhető el a táblázatban (pl. megjegyzések).

- A **Csatornák** mezőben (1-16) a kimenetek vezérlését adhatjuk meg igen egyszerű, ugyanakkor látványos módon: a működtetni kívánt csatornákhöz az adott sorban (időponthoz) egy „x”-et kell írni (egy sorban természetesen több oszlopban is lehet „x”). Amennyiben egy csatornát folyamatosan, több időpontnál bekapcsolva akarunk hagyni, minden időponthoz az adott oszlopban egy-egy „x” beírása szükséges. Az utolsó műsorelemnek minden szelep kikapcsolását kell tartalmaznia (egy oszlopban sincs „x”), különben az utolsó állapot szerinti szelepek nyitva maradnak mindaddig, amíg a készülék feszültség alatt van.

A Lángkonv programot elindítva a következő kép tárul elénk:



Először a használni kívánt műsorfájlt kell **kiválasztani** a bal oldalon (csak az .xls fájlok látszanak). Az Elemzés gombra kattintva **adatolvasás és hibafelderítés** történik. Az elemzés

eltarthat néhány percig is, hosszú műsorfájl esetén. Az elemzés eredményéről a középső ablakban (Műveletek állapota) információt kapunk.

Következő lépés a letöltendő **programok kiválasztása**, amelyeket a Program memória mezőben jelölhetünk ki. Egy, vagy több program is kiválasztható.

A letöltéshez a készüléket bekapcsolt állapotban a PC-hez kell csatlakoztatni. A telepítésnél leírt módon ellenőrizzük, hogy milyen azonosítót kapott a készülék (COMx), majd ezt az azonosítót válasszuk ki a Kommunikációs port mezőben! A Letöltés gombra kattintva megtörténik a **programok letöltése, és a letöltés ellenőrzése**.

i Amennyiben a letöltésnél a Windows üzenete szerint **hiányzik az MSCOMM32.OCX** fájl, akkor azt a LángKonv mappából **másoljuk be a Windows System32** mappájába!

i A letöltött program ellenőrzését a letöltéstől függetlenül is elvégezhetjük, ehhez az Ellenőrzés gombra kell kattintani. Ilyenkor a letöltendő program a készülékben lévő programot nem írja felül, csak összehasonlítja azzal. Az összehasonlítás eredményét a Műveletek állapota ablakban láthatjuk.

A programból a Kilépés gombra kattintva **léphetünk ki**.