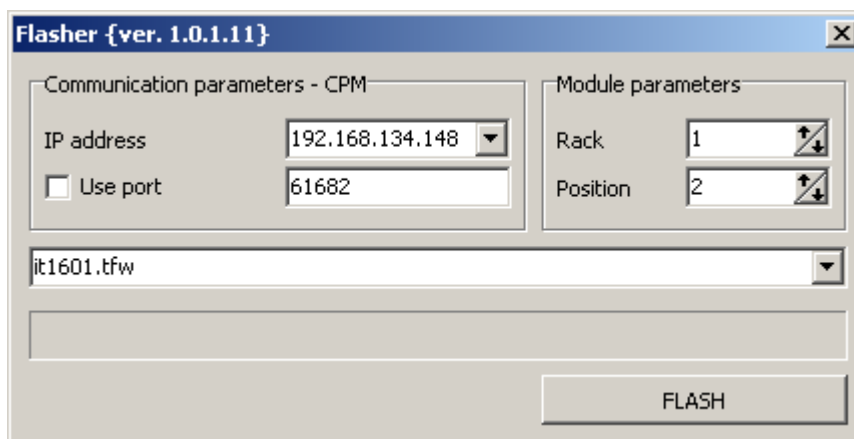


Program Flasher

Změny firmwaru periferních modulů a periferních částí základního modulu se provádí přes centrální jednotku připojenou přes rozhraní Ethernet pomocí programu Flasher.

Před spuštěním programu Flasher ukončíme všechny ostatní komunikace s centrální jednotkou (zejména komunikaci s vývojovým prostředím Mosaic). Pokud bychom tak neudělali, program Flasher bude hlásit, že není možné navázat spojení s centrální jednotkou. Komunikace lze ukončit například odpojením všech ostatních komunikačních kabelů od centrální jednotky.

Po spuštění programu flasher.exe se objeví následující okno.



Obr. 1 Okno programu Flasher

V sekci *Communication parameters - CPM* nastavíme IP adresu PLC. Číslo portu musí být vždy 61682 (položku *Use port* nezaškrtnout).

V sekci *Module parameters* nastavíme číslo skupiny (položka *Rack*) a adresu modulu (položka *Position*). V systémech TECOMAT FOXTROT platí pravidla adresování podle tab.1.

Zde je třeba si povšimnout, že součásti základního modulu mají hodnotu *Rack* vždy 0 a hodnota *Position* je pevně daná podle typu součásti. Periferní moduly mají hodnotu *Rack* vždy 1 a hodnota *Position* odpovídá hodnotě nastavené na otočném přepínači adresy.

Panely ID-14 a ID-17 mají hodnotu *Rack* vždy 0 a hodnota *Position* je daná nastavením adresy panelu v rozmezí 8 až 11.

Externí master moduly sběrnice CIB obsahují dva procesory. Hodnota *Rack* musí být 3 a hodnota *Position* odpovídá hodnotě nastavené na otočném přepínači adresy pro procesor obsluhující linku 0. Pro procesor obsluhující linku 1 se nastaví hodnota *Position* o 1 vyšší.

Externí master bezdrátové sítě modulů rodiny RFox RF-1131 má hodnotu *Rack* vždy 3 a hodnota *Position* odpovídá hodnotě nastavené na otočném přepínači adresy.

Tab.1 Pravidla adresování modulů systému TECOMAT FOXTROT

Modul	Část modulu	soubor s firmwarem	parametr Rack	parametr Position
CP-1014, CP-1015	OI-1073	oi1073.tfw	0	1
CP-1016, CP-1018, CP-1036, CP-1038	OI-1074	oi1073.tfw	0	1
CP-10x4, CP-10x5, CP-10x6, CP-10x8	MI2-01M	mi2-02m.tfw	0	2
CP-10x4	IR-1055	ir1055.tfw	0	3
CP-10x5	IR-1056	ir1056.tfw	0	3
CP-10x4	IR-1057	ir1057.tfw	0	3
CP-10x6	IR-1059	ir1059.tfw	0	3
CP-10x8	IR-1060	ir1060.tfw	0	3
CP-102x, CP-103x	RF-1130	rf1131.tfw	0	4
ID-14	-	id14.tfw	0	adresa (8 až 11)
ID-17	-	id17.tfw	0	adresa (8 až 11)
UC-1203	-	uc1203.tfw	1	adresa
UC-1204	-	uc1204.tfw	1	adresa
IB-1301	-	ir1xxx.tfw	1	adresa
OS-1401	-	ir1xxx.tfw	1	adresa
IR-1501	-	ir1xxx.tfw	1	adresa
IT-1601	-	it1601.tfw	1	adresa
IT-1602	-	it1602.tfw	1	adresa
MI2-02M	linka 0	mi2-02m.tfw	3	adresa
	linka 1	mi2-02m.tfw	3	adresa + 1
RF-1131	-	rf1131.tfw	3	adresa

Jméno souboru s firmwarem vybereme podle tab.1. Soubory *.tfw mohou být umístěny ve složce *firmware* umístěné ve stejné složce jako soubor flasher.exe, nebo mohou být umístěny ve stejné složce jako soubor flasher.exe.

Po nastavení parametrů stiskneme tlačítko *FLASH*. Pokud byl PLC ve stavu RUN, pak přejde do stavu HALT a pozastaví veškeré komunikace na sběrnici, což má za následek například „zamrznutí“ systémových informací na vestavěném displeji základních modulů CP-101x a CP-103x.

Je-li požadovaný modul nalezen, zobrazí se okno s popisem stávající verze firmwaru v modulu a verze firmwaru, který chceme naprogramovat. Stiskneme tlačítko Yes a zahájíme tak proces programování firmwaru. Průběh zobrazuje modré pole v dolní části okna.

Po skončení se objeví hlášení o provedení zápisu firmwaru, které potvrdíme tlačítkem OK. Poté je Flasher připraven k dalšímu použití. Můžeme změnit parametry a přehrát další firmware dalšího modulu, nebo program Flasher zavřít.

Pozastavená komunikace na sběrnici PLC bude automaticky obnovena cca. po deseti sekundách od ukončení programování.

Program Flasher lze spouštět také z dávky podle následujícího příkladu:

```
flasher.exe /TFW IR1057.tfw /IP 192.168.33.150 /PORT 61682 /RACK 0 /POS 3 /AUTOMAT
```

/TFW - jméno souboru *.tfw
 /IP - IP adresa centrální jednotky PLC
 /PORT - port (vždy 61682)
 /RACK - skupina
 /POS - adresa

/AUTOMAT - použití programu jako konzolové aplikace

Po spuštění dávky se objeví okno programu Flasher, ve kterém jsou již nastavené hodnoty převzaté z parametrů dávky. Stačí tedy pouze stisknout tlačítko *FLASH*. Další chování programu odpovídá předešlému popisu. Po ukončení programování můžeme pozměnit parametry v okně (typicky změna adresy modulu), nebo program ukončíme a spustíme znovu pomocí jiné dávky.