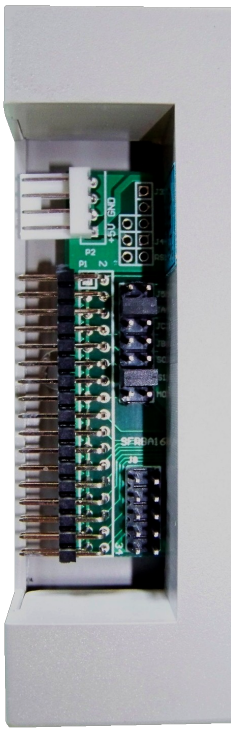
ELBIT Zakład Elektroniki Przemysłowej
Tadeusz Mainka
41-813 Zabrze, ul. Kruczkowskiego 39
Tel. +48 32 232 8234, kom. 508 075 580

02.09.2014

Emulatory FDD/USB typu EMUF-1440F / EMUF-720F

wersja 'R' / wersja 'T'



Wersja 'R' posiada wyświetlacz 2-cyfrowy, wersja 'T' wyświetlacz 3-cyfrowy
Emulator EMUF-xxxF składa się z dwóch elementów:
1) Emulatora napędu FDD
2) Emulatora dyskietek 1,44MB (720kB)

1. Emulator napędu FDD.
Emulator napędu FDD umieszczony jest w obudowie, wymiarami i mocowaniem identycznej do standardowego napędu FDD. Posiada również identyczne złącza sygnałowe i zasilania.Montaż w urządzeniu polega na wyjęciu starego napędu dyskietek i włożeniu w to miejsce emulatora.
Jumperki do konfiguracji są umieszczone poza obudową, co pozwala na ich ustawienie po montażu. Poniżej opis (z góry na dół) dla różnych wersji.

Nr (nazwa)	Wersja Z0	Wersja Z1	Wersja Z2
1 (J5)	Pin 4: zwarty – stan niski (L)	Pin 4: zwarty – stan niski (GND)	Pin 34: zwarty – sygnał DCHG\
2 (JA)	---- (Pin 34: zawsze DCHG\)	Pin 34: rozwarty – DCHG\ , zwarty – RDY\	Pin 34: zwarty – sygnał RDY\
3 (JC)	----	Pin 34: rozwarty – wg JA, zwarty – stan niski (L)	Pin 2: zwarty – sygnał DCHG\
4 (JB)	---- (Pin 2: zawsze wysoki H)	Pin 2: zwarty – stan niski (L)	Pin 2: zwarty – stan niski (L)
5 (S0)	Wybór napędu DS0 (pin 10)		
6 (S1)	Wybór napędu DS1 (pin 12) – typowe ustawienie w komputerze pod DOS lub Windows		
7 (MO)	Wybór napędu DS0 lub DS1 (pin 16) – można stosować gdy używany tylko jeden napęd		

Typowe ustawienia (zwarte zworki):

1) Komputer pod DOS lub Windows (IBM-AT interface):	Z0: 6 (S1)	Z1: 6 (S1)	Z2: 1, 6 (J5+S1)
2) Starsze sterowniki (jedna stacja dyskietek):	Z0: no	Z1: 2, 7	Z2: 2, 7 (JA+MO)
3) Standard Shugart inteface:	Z0: no	Z1: no	Z2: 2, 3, 5 lub 2, 3, 6

Uwaga: dla wersji Z2 może być założona co najwyżej jedna zworka w parach 1-2 oraz 3-4

2. Emulator dyskietek 1,44MB (720kB)
Emulator posiada wewnętrzną pamięć, emulującą typową dyskietkę 1,44MB (720kB)
Jako nośnik danych zamiast dyskietek zastosowano typowy pendrive FAT16/32 (USB-A) o dowolnej pojemności.
Dla wersji 'R' obsługiwany jest **folder główny (root directory)** oraz 99 folderów o nazwach zaczynających się od cyfr 001…099.
Dla wersji 'T' obsługiwany jest folder główny oraz 999 folderów o nazwach zaczynających się od cyfr 001...999.

EMUF-1440F (EMUF-720F) - instrukcja obsługi.

Dwucyfrowy wyświetlacz pokazuje aktualnie wybrany folder na pendrive. Numer 00 odnosi się do katalogu głównego, numery 01…99 natomiast do folderów o odpowiednich nazwach.

Nazwa folderu musi się zaczynać cyfrą ‘0’, a następnie dwucyfrowym numerem.

Przykładowe nazwy folderów: 001-dysk1, 002Tadek, 003programy różne, itd.

*Uwaga: dla wersji **T** , z trzycyfrowym wyświetlaczem, numer 000 odnosi się do katalogu głównego, numery 001…999 natomiast do folderów o odpowiednich nazwach.*

Przykładowe nazwy folderów: 001-dysk1, 002Tadek, 003programy różne, itd. Dwa przyciski spełniają dwie różne funkcje:

1) Przed włożeniem pendriva do gniazda – służą do wyboru folderu.

Przycisk prawy **1/L** zmienia cyfrę jednostek, przycisk lewy **10/S** zmienia cyfrę dziesiątek.

*Wersja **T** - równoczesne naciśnięcie obu przycisków zmienia cyfrę setek.*

2) Po włożeniu pendriva do gniazda – służą do uaktywnienia odczytu i zapisu pomiędzy pendrive a pamięcią wewnętrzną emulatora.

Przycisk prawy **1/L** przesyła zawartość wybranego folderu do pamięci wewnętrznej emulatora, przycisk lewy **10/S** przesyła zawartość pamięci wewnętrznej do wybranego folderu na pendrive.

Uwaga: po włożeniu pendriva do gniazda zostanie uruchomione automatycznie przesłanie plików z wybranego wcześniej folderu do pamięci wewnętrznej emulatora – poprzednia zawartość tej pamięci zostanie wykasowana.

Przesłanych zostanie maksymalnie 223 plików o maksymalnej całkowitej pojemności 1,44MB (dla emulatora EMUF-1440F) lub maks. 111 plików o pojemności 720kB (dla emulatora EMUF-720F) .

Naciśnięcie przycisku 1/L spowoduje wykasowanie wcześniej wczytanych plików i przesłanie następnych.

Ze względów praktycznych zaleca się nieprzekraczanie w folderach dopuszczalnych dla jednej dyskietki ilości i długości programów.

Sekwencja odczytu.

1. **Przed włożeniem pendrive do gniazda** wybrać przyciskami żądany folder.
2. Włożyć pendrive do gniazda - spowoduje to **wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**
3. Na wyświetlaczu pojawi się napis „d0”, trwający 1..20 sek. W tym czasie pliki z pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora. Po tym czasie na wyświetlaczu przywrócony zostanie numer folderu.
4. Teraz można wczytać do obrabiarki żądany program, uaktywniając odczyt dyskietki.
5. Jeśli w folderze było zapisanych więcej plików, niż dopuszcza dyskietka nacisnąć przycisk 1/L – zostanie wczytane następna porcja plików, przejście do punktu 3.

Sekwencja zapisu.

1. Przyciskami wybrać żądany folder. Jeśli folderu o ustawionym numerze nie było – zostanie on utworzony automatycznie.
2. Włożyć pendrive do gniazda - spowoduje to **wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**
3. Na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d0’, trwający 1..20 sek. W tym czasie pliki z pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora. Po tym czasie na wyświetlaczu przywrócony zostanie numer folderu.
4. Nacisnąć przycisk **10/S** – na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d1’. **Zostanie wykasowana zawartość pamięci wewnętrznej emulatora.**
5. Na pulpicie obrabiarki uruchomić zapis na dyskietkę.
6. Poczekać na zakończenie operacji zapisu przez obrabiarkę (zgaśnie zielona lampka na emulatorze).
7. Ponownie nacisnąć przycisk 10/S – na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d2’. Zawartość pamięci wewnętrznej emulatora jest **dodawana** do zawartości wybranego folderu.

Uwaga: pliki o tej samej nazwie zostaną **nadpisane**.

Ważne uwagi:

1. Sterownik cały czas widzi “włożoną dyskietkę”, nawet bez włożonego pendrive'a.

   Dla emualatorów **EMUF-720F/T** jest dostępne wykonanie specjalne **'G'.** Aby sterownik widział “dyskietkę”, musi być włożony pendrive. Wyjęcie pendrive'a jest równoznaczne z wyjęciem dyskietki z napędu FDD.
2. Dla wersji 'R' emulator nie przenosi daty i czasu plików.
3. Nie zapisywać nic na “dyskietce” bez włożonego pendrive'a i uaktywnionej funkcji **'d1'.** Wszystkie zapisane pliki zostaną wykasowane po włożeniu pendrive'a do gniazda.
4. W folderach 001...999 można zakładać 4 poziomy podfolderów.
5. Nie są obsługiwane podfoldery w folderze głównym (root directory).