INSTRUKCJA OBSŁUGI PROGRAMATORA



Spis treści :

1.	Informacje o produkcie
2.	Obsługa programatora
3.	Instalacja sterowników Atmel/AVR Studio
4.	Instalacja sterowników AVRDUDE/BASCOM
5.	Aktualizacja Firmware'u
6.	Postanowienia końcowe

1.Informacje o Produkcie:

Programator MKII Clone jest w pełni zgodny z programatorem MKII_AVR firmy Atmel umożliwiający zaprogramowanie wszystkich mikrokontrolerów z serii AVR (XMEGA,ATTINY,ATMEGA,AUTOMOTIVE).

Dane Techniczne Programatora:

- o Obsługa magistrali PDI, TPI, ISP
- Prędkość zapisu od 51Hz do 8 MHz
- Zabezpieczenie WY/WEJ w postaci Bufora GTL2003
- Programowanie pamięci FLASH ,EEPROM
- Ustawianie bądź Kasowanie FUSE, LOCK BITÓW
- Kompatybilny z AVR Studio 4, 5 i 6.x 6.2- widoczny jako AVRISP mkll.
- Bezpiecznik polimerowy 500mA zabezpieczający port USB
- o Możliwość zasilenia programatora przez port USB komputera,
- 2 diody sygnalizujące stan pracy programatora
- Wbudowany stabilizator 3.3V
- Praca w zakresie Napięć 1.8V...5V
- Przycisk MODE (reset) służący do łatwej zmiany firmware'u.
- Kompatybilność z systemem Windows 2000 / XP / Vista / Windows 7/8
- o Wysoka jakość wykonania -do produkcji użyto 34 komponentów.
- Wymiary 31mm x 75mm

2. Obsługa Programatora:



Obsługa programatora jest prosta, odbywa się przez:

1 Przycisk MODE: Służy do zmiany platform programistycznych AVRDUDE/BASCOM bądź AVR/ATMEL Studio.

2 Przełącznik Napięć 5v/3.3v:Służy do wyboru napięć zasilanych układów zewnętrznych.

UWAGA: Przy programowaniu kontrolerów z serii XMEGA należy zasilać układ napięciem maksymalnym 3.3V, w innym przypadku kontroler może ulec uszkodzeniu.

3 Przełącznik wyboru zasilania EXT/IN:

EXT- Zewnętrzne układy są zasilane przez programator ,sygnalizuje to dioda PWR/EXT świecąc się na czerwono.

INT- Zewnętrzne układy **nie są zasilane** a dioda PWR/EXT jest wygaszona.

UWAGA :Maksymalne obciążenie prądowe programatora przy zasilaniu zewnętrznych układów nie może przekroczyć 500 mA w tym celu zastosowano bezpiecznik polimerowy. Lecz nie należy nadużywać tego zabezpieczenia ponieważ może doprowadzić to do uszkodzenia portu USB.

4 Przełącznik HWB(bootloader):

Służy do aktualizacji bądź zmiany firmware, u przez program FLIP

ON- Opcja bootloader włączona / OFF-wiadomo

3.Instalacja sterowników dla Atmel/AVR Studio:

3.1 Przed podłączeniem Programatora należy najpierw zainstalować program AVRJungo USB:

http://dkelectronqy.nazwa.pl/allegro/mkii_avr/Programy/AVRJungoUSB.e xe

3.2 Podłączamy następnie programator MKII CLONE do portu USB komputera przez kabel MINIUSB.

Programator fabrycznie jest ustawiony w konfiguracji AVR Studio także przy pierwszym podłączeniu można ominąć poniższą procedurę:

Programator trzeba ustawić w konfiguracji AVR Studio.

Naciskamy przycisk MODE ,żeby przełączyć się miedzy platformami .

Zmianę sygnalizuje dioda USB/PROG migając w następujący sposób:



3.3 Po chwili system Windows automatycznie wykryje urządzenie i zainstaluje wymagane sterowniki . Poprawną instalacje można sprawdzić w menedżerze urządzeń, oraz po statusie diody USB/PROG która zmieni kolor z żółtego na zielony.

🚔 Menedžer urządzeń
Plik Akcja Widok Pomoc
Komputer Baterie Jungo WinDriver Karty graficzne Karty sieciowe Karty sieciowe Karty sieciowe Kawiatury Kontrolery dźwięku, wideo i gier Kontrolery dźwięku, wideo i gier Kontrolery IDE ATA/ATAPI
Nontrolery uniwersalnej magistrali szeregowej
Eltronics

4.Instalacja sterowników dla AVRDUDE/BASCOM:

4.1 Podłączamy programator MKII CLONE do portu usb ,ustawiamy go w konfiguracji AVRDUDE/BASCOM.

Naciskamy przycisk MODE ,żeby przełączyć się miedzy platformami .

Zmianę sygnalizuje dioda **USB/PROG** migając w następujący sposób:



4.2 Instalujemy program LibUsbDotNet_Setup.2.2.8:

http://dkelectronqy.nazwa.pl/allegro/mkii avr/Programy/LibUsbDotNet S etup228.exe

W czasie instalacji należy **odznaczyć** poniższą opcje:

6
4
ponents you do not want to
2,7 MB
3,2 MB

Dalej postępujemy zgodnie z procedura instalacyjną.

Po wciśnięciu Finish pokaże się poniższe okno ,które trzeba zamknąć:

Value in the second sec	
Information This program adds/removes libusb-win32 as installation. The libusb-win32 filter driver allows access t while maintaining compatibility with software	a driver to an existing device to usb devices using the libusb-win32 api e which uses the original driver.
Install/Remove Device Filter(s) Install a device filter Remove a device filter Remove all device filters 	
	Next > Cancel

Następnie wyszukujemy zainstalowaną aplikacje inf-wizard :

C:\Program Files\LibUsbDotNet\libusb-win32\inf-wizard

4.3 W dalszym etapie postępujemy zgodnie z poniższą instrukcją:

Uruchamiamy aplikacje inf-wizard, następnie > NEXT :



Wybieramy nasz podłączony programator AVRISP mkll > NEXT :

en either co	onnect it or dick	"Next" and enter your device description manually.
/endor ID	Product ID	Description
0x413C	0x2106	Dell QuietKey Keyboard
0x154B	0x0099	USB 2.0 FD
0x046D	0xC063	DELL USB Laser Mouse
0x03EB	0x2104	AVRISP mkII

W dalszej części instalacji zapisujemy pliki do obsługi programatora AVRISP_mkii (lokalizacja nie ma znaczenia)>ZAPISZ:

🐮 Zapisywanie jako	1		— X —	
G S S Bib	liotek	i 🕨 Dokumenty 🕨 👻 🗸	🕈 Przeszukaj: Dokumenty 🔎	
Organizuj 🔻 No	wy fo	lder	III 🕶 🔞	
🛛 🔆 Ulubione	^	Biblioteka Dokumenty Zawiera: Lokalizacji — 2	Rozmieść według: Folder 🔻	
Biblioteki	111	Nazwa	Data modyfikacji Typ	
 Muzyka Obrazy Wideo Komputer Source Dysk lokalny (not service) 	C;)	Żadne elementy nie pasują o	do kryteriów wyszukiwania.	
P 📑 Nowy (D.)		. <u>m</u>	*	
Nazwa pliku:	AVRI	SP_mkII	<i>₹</i>	
Zapisz jako typ:	inf files (*.inf)			
) Ukryj foldery			Zapisz Anuluj	

Następnie klikamy Install Now i czekamy na zakończenie instalacji :



Akceptujemy wydawcę tego oprogramowania:



Gotowe! . Programator będzie widoczny pod nazwą

libusb-win32.devices:



5. Aktualizacja Firmware'u:

5.1.Instalujemy program FLIP:

http://dkelectronqy.nazwa.pl/allegro/mkii_avr/Programy/Flip Installer - 3.4.7.112.exe

5.2 Podłączamy programator do portu USB komputera.

5.3 Przełącznik HWB ustawiamy w pozycji ON ,a następnie wciskamy przycisk MODE , jeżeli wszystko zostało poprawnie wykonane dioda **USB/PROG** powinna zgasnąć.

5.3 Gdy system nie wykryje automatycznie urządzenia , należy mu podać lokalizacje sterowników:

```
Program Files(X86) / Atmel / Flip 3.4.3 / usb .
```

Przykład poniżej przedstawia prawidłowo zainstalowane urządzenie:



5.4 Uruchamiamy program FLIP i wybieramy zakładkę DEVICE oraz urządzenie z listy: AT90USB162 ,tak jak w poniższym przykładzie:

Operations Flow	FLASH BL	uffer Information	AT90USB162	
Erase	Si: Devi	ce Selection		
Blank Check	Ch	AT90USB162 AT90USB646 AT90USB647 AT90USB82 ATmeda16M1		
Program	HE	ATmega 16U2 ATmega 16U4 ATmega 32C1		
Verify	.2	ATmega32M1 ATmega32U2 OK Car	+	
	_			

5.5 Postępujemy dalej zgodnie z poniższą numeracją:

🚮 Atmel Flip		
File Buffer Device Setting	gs Help	
Operations F CAN	Ctrl+R Buffer Information	▲ AT90USB162
	Ctrl+U KB	Signature Bytes
	Range 0x0 - 0x0 Checksum 0xEE	Device Boot Ids
Blank Check	Reset Before Loading	Bootloader Ver.
Program	HEX File:	USB Port Connection
Verify	.3	Open Close Cancel
Run	Select EEPROM	Start Application
		Communication OFF

5.6 Otworzy nam się nowe okno o nazwie "Load HEX/A90 File", w którym trzeba wskazać nowy wsad HEX np. LUFA_140928.hex, a następnie kliknij **Run**.

Gratulacje ! zaktualizowałeś programator .

5.7 Aby zakończyć tryb bootloadera należy zrestartować programator klikając na **START APPLICATION** :

ile Buffer Device Sett	ings Help	
*5 💰	š 👶 📥 🤫 📥	🐚 🌌 🌆 🤌
Operations Flow	FLASH Buffer Information	AT90USB162
Erase	Size 12 KB	Signature Bytes 58 IE 94 82
	Range 0x0 - 0x0	Device Boot Ids 00 00
Blank Check	Checksum 0xFF	
	Reset Before Loading	Bootloader Ver. 1.0.5
Program	HEX File:	
Verify	<u>AIMEL,</u>	
Run	Select EEPROM	Start Application
Run	Select EEPROM	Start Application

5.8 Przełącznik HWB ustawiamy w pozycji OFF

Najnowszy Firmware LUFA_140928.hex:

http://dkelectronqy.nazwa.pl/allegro/mkii_avr/Programy/LUFA_140928.h ex

6. Postanowienia końcowe:

Programator bazuje na projekcie LUPA

ELTRONICS

Addres: street:ul.Armii Krajowej 49A/4 area code:83-110 city:Tczew POLAND Mobile:+48780007120 Regon 221170863 /Nip 5932458622