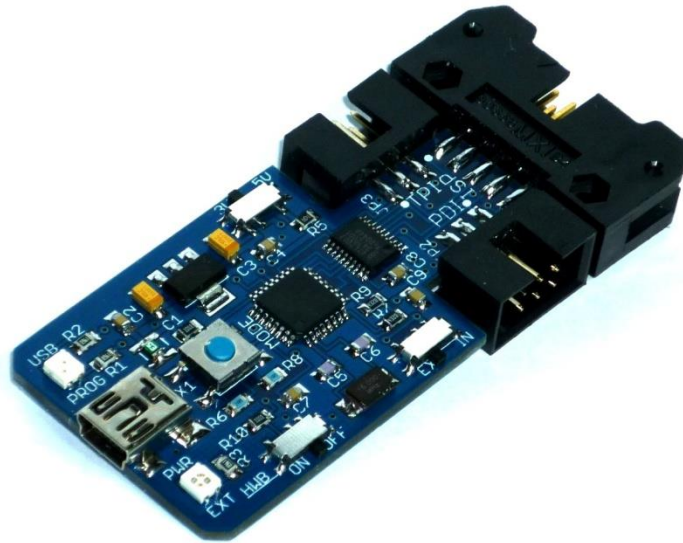


# INSTRUKCJA OBSŁUGI PROGRAMATORA

## MKII AVR CLONE



Eltronics

## 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.....

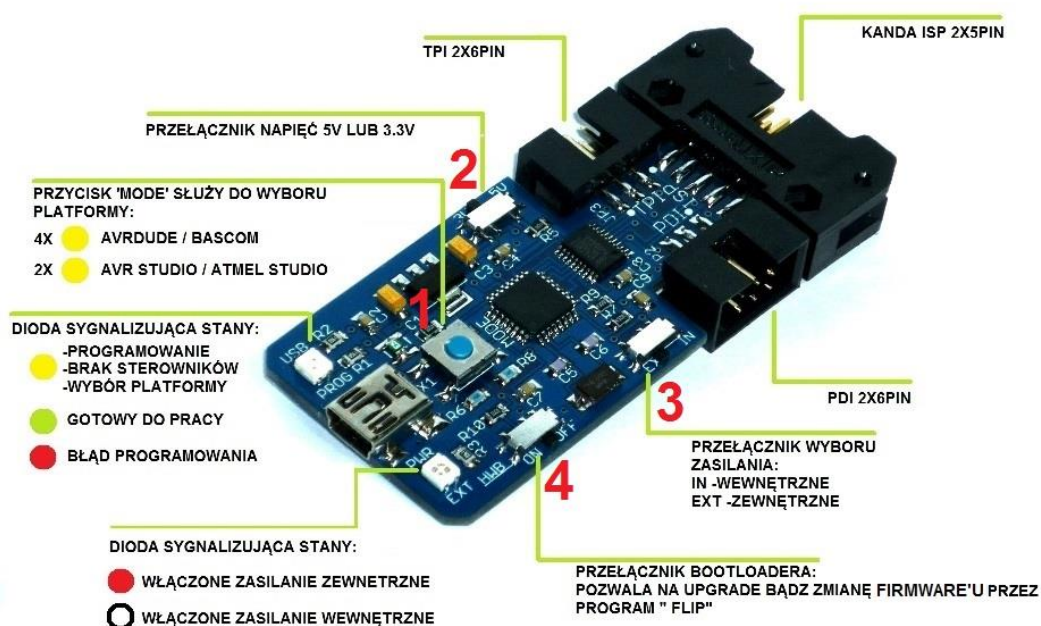
## 1. Informacje o Produkcie:

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

### Dane Techniczne Programatora:

- 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 mkII.
- Bezpiecznik polimerowy 500mA zabezpieczający port USB
- Możliwość zasilania 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
- 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 zasilac 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://dkelectronicy.nazwa.pl/allegro/mkii\\_avr/Programy/AVRJungoUSB.exe](http://dkelectronicy.nazwa.pl/allegro/mkii_avr/Programy/AVRJungoUSB.exe)




**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:

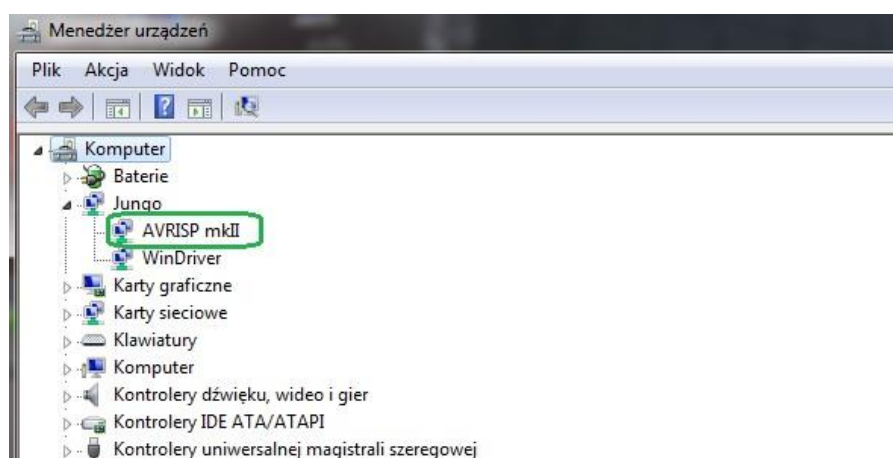
Programator trzeba ustawić w konfiguracji AVR Studio.

Naciskamy przycisk **MODE** ,żeby przełączyć się między platformami .

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

-  x2- **Atmel/AVR Studio** 
-  x4- AVRDUDE/BASCOM

**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**.






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 między platformami .

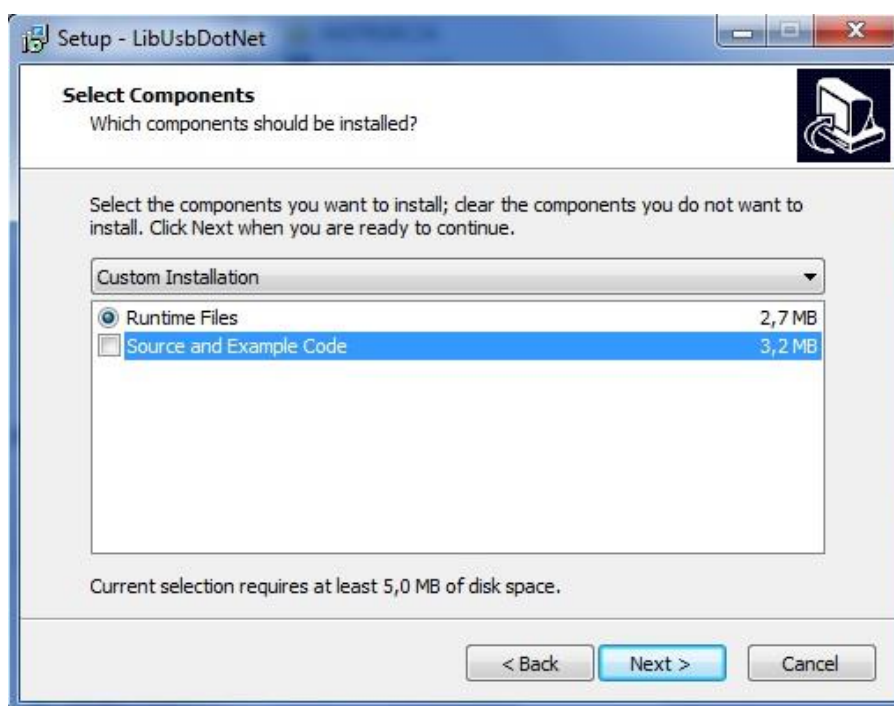
Zmianę sygnalizuje dioda **USB/PROG** migając w następujący sposób:

-  x2- Atmel/AVR Studio
-  x4- **AVRDUDE/BASCOM** 

4.2 Instalujemy program LibUsbDotNet\_Setup.2.2.8:

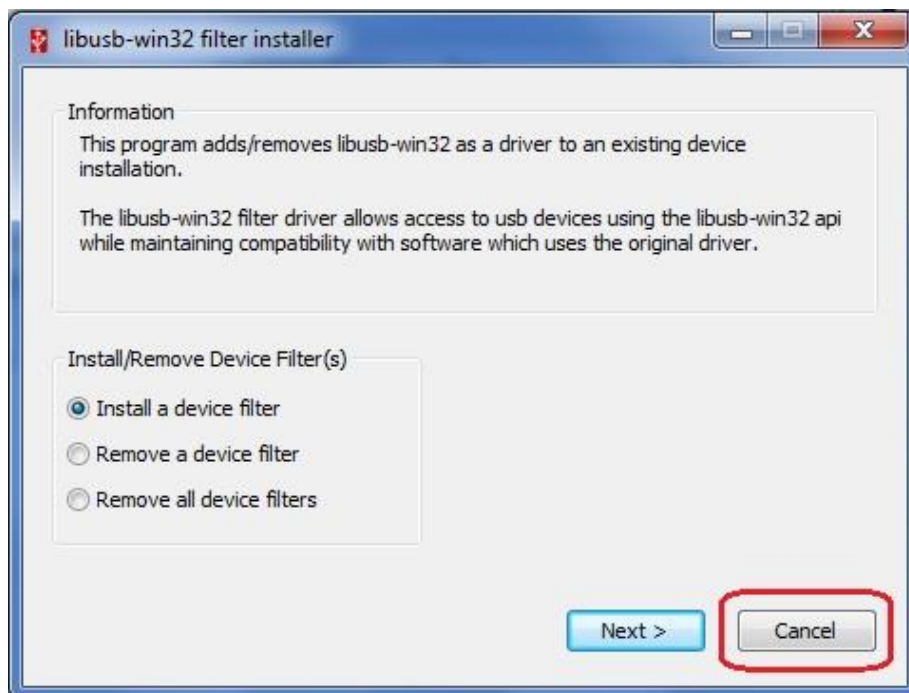
[http://dkelectrongy.nazwa.pl/allegro/mkii\\_avr/Programy/LibUsbDotNet\\_Setup228.exe](http://dkelectrongy.nazwa.pl/allegro/mkii_avr/Programy/LibUsbDotNet_Setup228.exe)

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



Dalej postępujemy zgodnie z procedura instalacyjną.

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

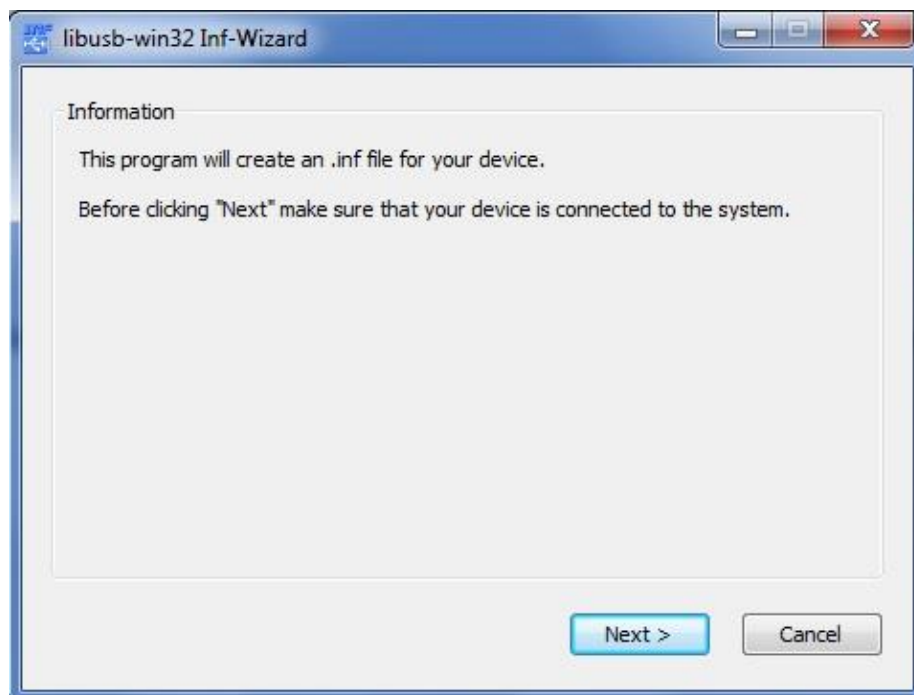


Następnie wyszukujemy zainstalowaną aplikację **inf-wizard** :

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

**4.3** W dalszym etapie postępujemy zgodnie z poniższą instrukcją:

Uruchamiamy aplikację **inf-wizard**, następnie > NEXT :



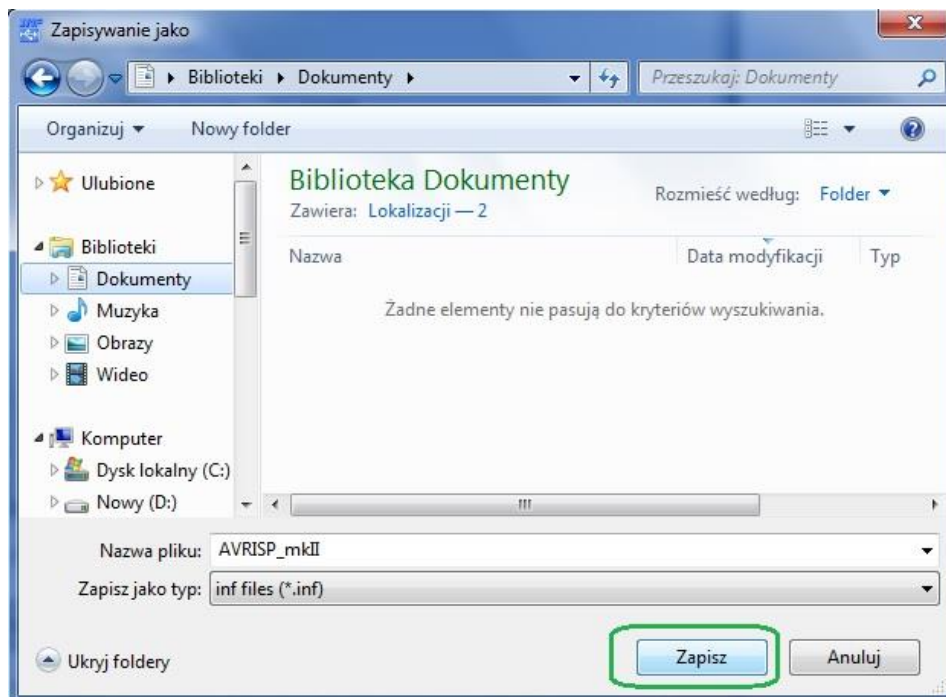
Eltronics



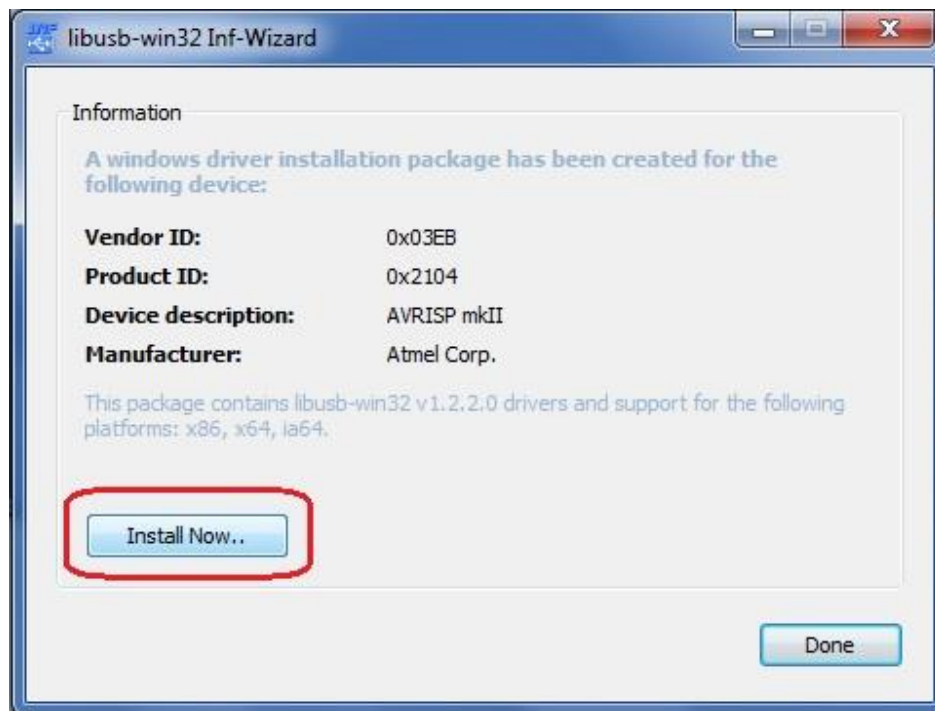
Wybieramy nasz podłączony programator **AVRISP mkII** > NEXT :



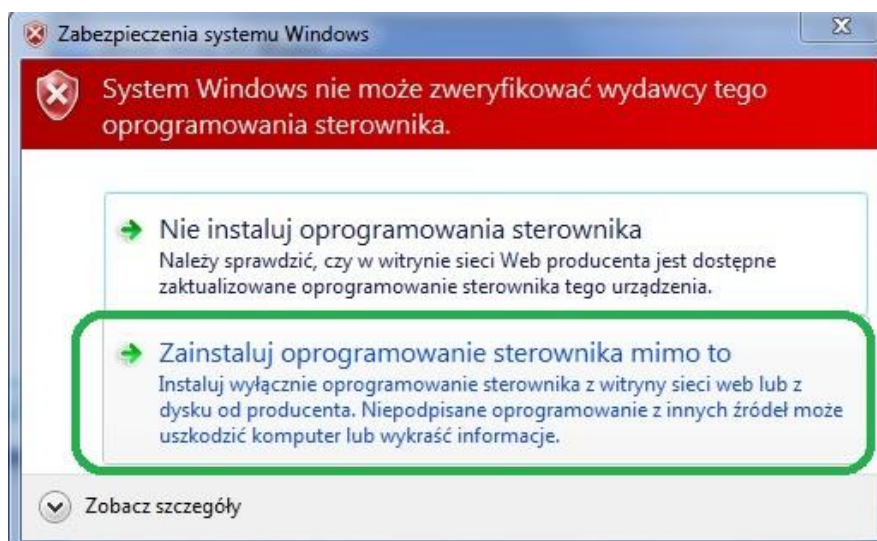
W dalszej części instalacji zapisujemy pliki do obsługi programatora AVRISP\_mkii (lokalizacja nie ma znaczenia)>ZAPISZ:



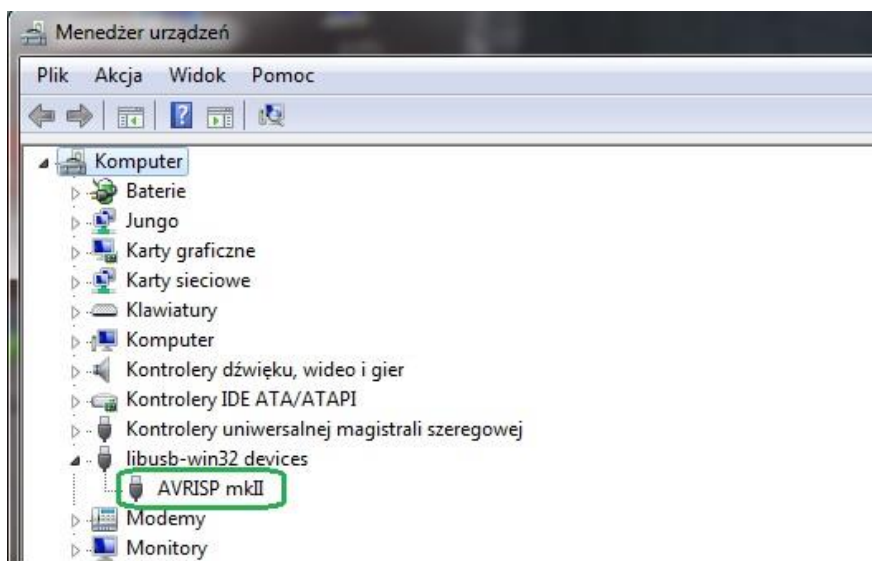
Następnie klikamy **Install Now** i czekamy na zakończenie instalacji :



Akceptujemy wydawcę tego oprogramowania:



Gotowe! . Programator będzie widoczny pod nazwą  
libusb-win32.devices:



Eltronics

## 5. Aktualizacja Firmware'u:

5.1. Instalujemy program FLIP:

[http://dkelectronyqy.nazwa.pl/allegro/mkii\\_avr/Programy/Flip Installer - 3.4.7.112.exe](http://dkelectronyqy.nazwa.pl/allegro/mkii_avr/Programy/Flip%20Installer%20-3.4.7.112.exe)

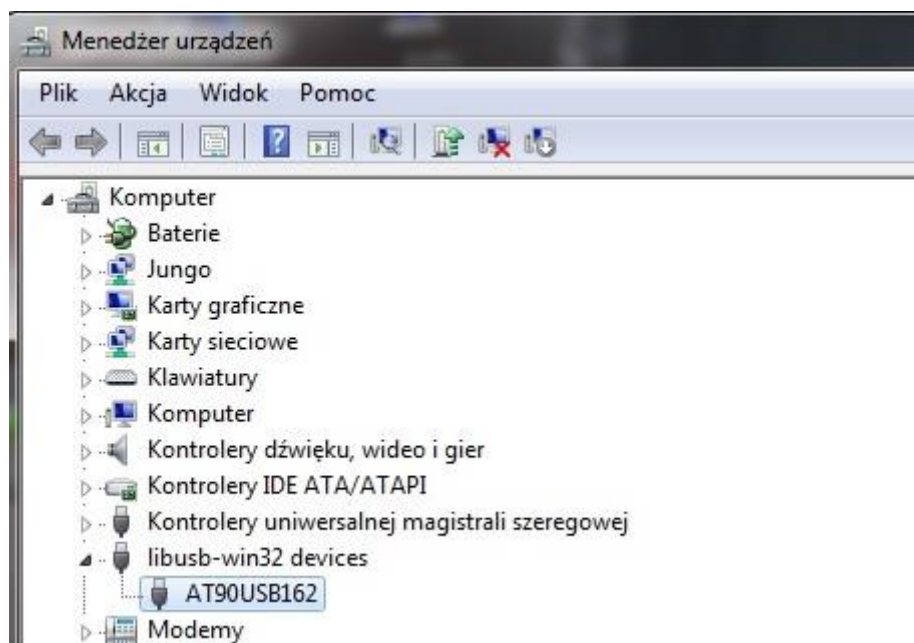
5.2 Podłączamy programator do portu USB komputera.

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

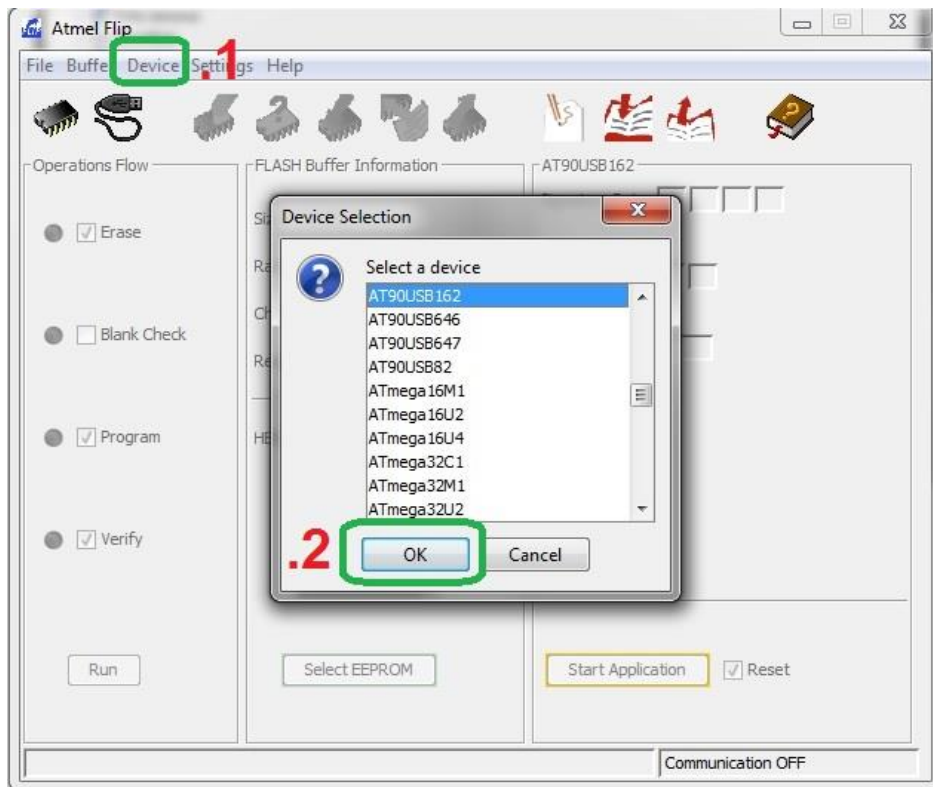
5.3 Gdy system nie wykryje automatycznie urządzenia , należy mu podać lokalizację sterowników:

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

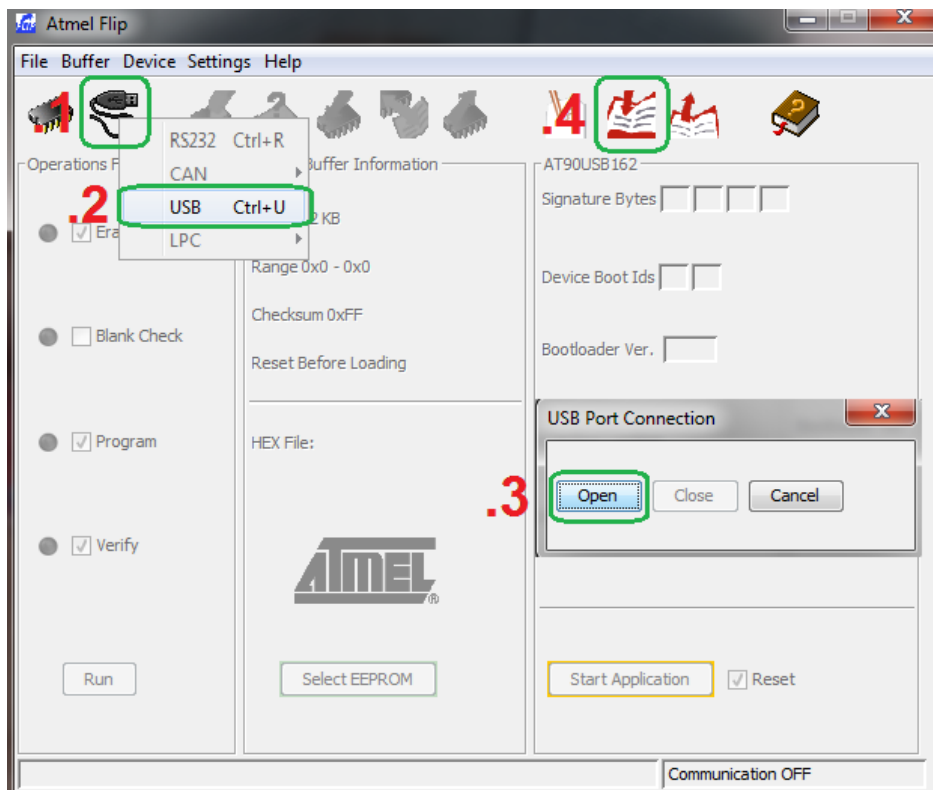
Przykład poniżej przedstawia prawidłowo zainstalowane urządzenie:



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



5.5 Postępujemy dalej zgodnie z poniższą numeracją:

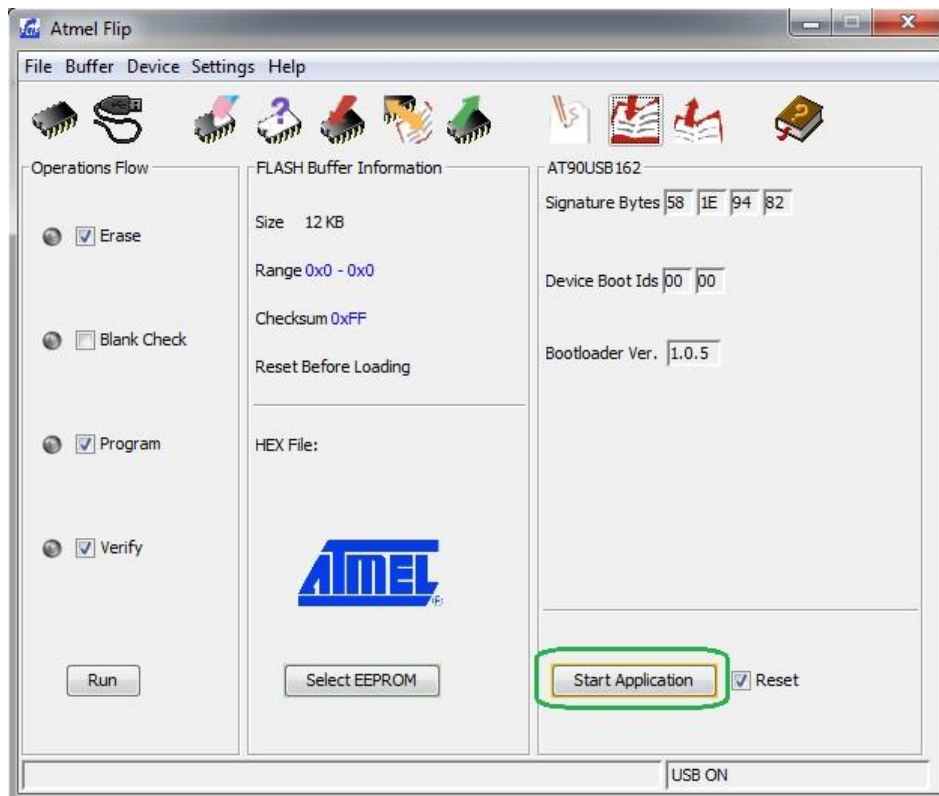


Eltronics

**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** :



**5.8** Przełącznik HWB ustawiamy w pozycji OFF

Najnowszy Firmware LUFA 140928.hex:

[http://dkelectrony.nazwa.pl/allegro/mkii\\_avr/Programy/LUFA\\_140928.h  
ex](http://dkelectrony.nazwa.pl/allegro/mkii_avr/Programy/LUFA_140928.hex)

## 6. Postanowienia końcowe:

Programator bazuje na projekcie [LUPA](#)

ELTRONICS

Adres:

street:ul.Armi Krajowej 49A/4

area code:83-110

city:Tczew

POLAND

Mobile:+48780007120

Regon 221170863 /Nip 5932458622