



Programator **USB AVR ISP II FT STK500v2** jest programatorem ISP 8-bitowych mikrokontrolerów AVR firmy Atmel. Dzięki możliwości podłączenia do portu USB komputera PC, umożliwia łatwe programowanie mikrokontrolerów z notebooków (nie posiadających portów LPT i RS-232), tworząc mobilne środowisko programistyczne.

Obsługą magistrali USB w urządzeniu zajmuje się układ **FT232RL** firmy FTDI. Rozwiązanie takie zapewnia wysoką stabilność pracy programatora, ponieważ transmisja USB jest obsługiwana sprzętowo, mikrokontroler AVR będący sercem układu zajmuje się jedynie obsługą programowania i interfejsu SPI. Rozwiązanie takie jest też bardzo korzystne ze względu na dostępność sterowników do każdego systemu operacyjnego (m.in. Windows Vista 64-bit, Windows 7 64-bit).

Urządzenie współpracuje ze środowiskiem AVRStudio firmy Atmel a także z innymi środowiskami programistycznymi (WinAVR, Bascom-AVR) umożliwiając łatwe programowanie w systemie mikrokontrolerów AVR.

Możliwe jest też uruchamianie z linii komend, co umożliwia szybkie programowanie seryjnie produkowanych urządzeń. Zmiana firmware'u programatora dokonywana jest z poziomu **bootloadera** (programem AvrProg) - nie jest potrzebny dodatkowy programator.

Programator posiada również wyprowadzenie dodatkowego niezależnego sygnału **generatora 400 kHz**, który może być pomocny w odblokowywaniu mikrokontrolerów, w których błędnie ustawiono fusebity (mikrokontroler ustawiony na taktowanie z zewnętrznego źródła).

Dzięki wyprowadzeniu linii Rx i Tx, może on również służyć jako **pełnowartościowy port szeregowy COM** (TTL), który przydaje się podczas uruchamiania urządzeń z interfejsem UART na komputerach nie posiadających portu RS-232.

**USB AVR ISP II FT STK500v2** posiada interfejs ISP w standardzie Kanda (10 pin), co uniemożliwia ewentualne pomyłki w podłączaniu do układu docelowego. Zastosowany bufor napięciowy umożliwia programowanie mikrokontrolerów zasilanych napięciami **1,8 V - 5,5V**.

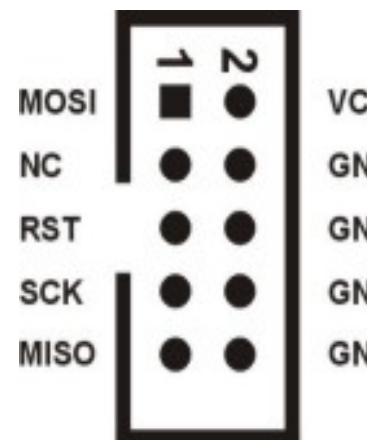
**Podstawowe właściwości:**

- kompatybilny z programatorem STK500v2
- umożliwia programowanie w systemie wszystkich mikrokontrolerów AVR obsługiwanych przez programator STK500v2
- podłączany do portu **USB** komputera PC umożliwia programowanie mikrokontrolerów również z notebooków
- współpracuje z **AVR Studio, WinAVR, Bascom-AVR,**
- współpraca z układami zasilanymi napięciami **1,8V - 5,5V**
- standardowy **interfejs KANDA** 10 pin
- **zabezpieczenie nadprądowe** chroniące port USB (bezpiecznik polimerowy)
- diody **LED** sygnalizujące stan pracy programatora
- możliwość **zasilania układu docelowego** z portu USB (5V)
- **wyprowadzone linie Rx i Tx** (TTL) pełnowartościowego portu COM na układzie **FT232RL**
- wyprowadzony sygnał **generatora 400kHz**, służący do odblokowywania mikrokontrolerów
- aktualizacja z poziomu AVR Studio (AVRProg) dzięki rezydentnemu **bootloaderowi**
- małe wymiary

**Współpraca z programami:**  
interfejsem programowania środowiska AVRStudio.  
współpracować ze środowiskami WinAVR, Bascom-AVR.

Programator **USB AVR ISP II FT STK500v2** jest natywnym  
**USB AVR ISP II FT STK500v2** może także

**Rozmieszczenie sygnałów złącza programatora:**



**Skład zestawu:**

- Programator **USB AVR ISP II FT STK500v2**
- Kabel miniUSB B(Canon) - USB A 1,8m
- Taśma zakończona wtykami IDC10 do połączenia programatora z układem docelowym
- Komplet zworek
- Płyta CD z instrukcją, sterownikami i oprogramowaniem

**Do pobrania:**

- [Dokumentacja programatora](#)
- [Sterowniki pod Windows](#)

- [Firmware STK500v2 \[v. 1.3.1\]](#)
- [AVR Studio 4.13 \(build 528\) \(73 MB, updated 03/07\)](#)
- [WinAVR \(20071221\)](#)
- [AVRDUDE](#)