

# USB- ISP-Programmer

## Installation

Bitte laden Sie sich das Treiberpaket „AVR-ISP-Driver“ für den ISP-Programmer bei Ihrem Händler im Downloadbereich herunter. Auch in der Produktbeschreibung ist ein Download anwählbar.

„Stange ISP Prog“ für Win XP  
„DX\_ISP.inf“ Viasta oder WIN2000  
„avr-isp.inf“ für Win7

Die \*.inf Datei auf Festplatte oder einem Suchpfad ablegen. Programmer USB-seitig anschließen und Treiberassistent (automatisch) ausführen. Bei Installation fragt Windows nun nach einem Treiber. Es wird der Windows-eigene Treiber verwendet, das wird dem System durch die heruntergeladene \*.inf-Datei mitgeteilt. Dazu Häkchen wie Bild setzen und „Weiter“ klicken:

Im nächsten Dialog angeben, wo sich die .inf-Datei befindet.

### ISP-SPI-Geschwindigkeiten:

Durch die USB-Anbindung ergeben sich leicht abweichende ISP-Frequenzen gegenüber einem STK500:

STK500	ISP-Prog
921,6kHz	1MHz
230,4kHz	250kHz
57,6kHz	62,5kHz
28,8kHz	28,2kHz
4kHz	4kHz
603Hz	779Hz

### LEDs

- USB-LED: Softblinken im Leerlauf, Blinken bei USB-Aktivität
- Target-LED: Aus im Leerlauf, Blinken bei Targetzugriffen

### Funktionen

- FLASH, EEPROM, Fusebits, Lockbits schreiben, lesen, Chip erase, OSCCAL-Register lesen

### Protokoll

- STK500v2 (AVR-Studio bis Version 4.xx anwendbar)

### Softwareunterstützung

- - AVR Studio (COM1..COM9) maximal bis Version 4.xx
- - AVRDUDE
- - Bascom mit der Einstellung Options->Programmer = STK500:  
C:\Programme\Atmel\AVR Tools\STK500\stk500.exe (STK500 native driver) und installiertem AVR Studio 4.xx

**Schalterstellung für normale Programmierung in einer Anwenderschaltung** = beide Schalter auf OFF

Falls Spannungsversorgung des Target nötig ist:

- Für einen einzelnen AVR-Controller nur ohne eigene Schaltung (z.B. im DiameX-Programmieradapter/Schwenkhebler) sind 5V bereitzustellen: 1=on 2=on
- Allgemein: 3,3V maximal 120mA, 5V 150-500mA abhängig vom PC. Schalter 1 off = Target-Spannung aus / on = ein; Schalter 2 off = 3,3V / on = 5,0V.
- Der Programmer benötigt zum Programmierbetrieb keine Stromversorgung vom Target;

### Lieferumfang

- ISP-Programmer im USB-Stick-Gehäuse
- USB 2.0 Anschluss
- SPI-Anschlusskabel 6 polig (optional 6 auf 10 Adapter Atmel-Standard – Schaltung rechte Abbildung) ca. 15cm Länge
- Beschreibung

### Unterstützung folgender Controller:

- **Classic**  
AT90S1200, AT90S2313, AT90S2333, AT90S2343, AT90S4414, AT90S4433, AT90S4434, AT90S8515, AT90S8535
- **Tiny**  
ATtiny12, ATtiny13, ATtiny15, ATtiny2313, ATtiny24, ATtiny25, ATtiny26, ATtiny44, ATtiny45, ATtiny84, ATtiny85, ATtiny86, ATtiny261, ATtiny461, ATtiny861
- **Mega**  
Atmega88, Atmega103, Atmega128, Atmega1280, Atmega1281, Atmega16, Atmega161, Atmega162, Atmega163, Atmega164, Atmega168, Atmega169, Atmega2560, Atmega2561, Atmega32, Atmega324, Atmega325, Atmega3250, Atmega329x, Atmega48, Atmega64, Atmega640, Atmega644, Atmega645, Atmega6450, Atmega649x, Atmega8, Atmega8515, Atmega8535,
- **Weitere**  
AT90CAN128, AT90PWM2, AT90PWM2B, AT90PWM3, AT90PWM3B, AT90USB162, AT90USB646, AT90USB647, AT90USB1286, AT90USB1287
- alle weiteren ATMEGA Prozessoren, die die ISP-Programmierschnittstelle unterstützen. Auch Arduino-Boards.

Wichtiger Hinweis: AVR-Studio ab 5.0 unterstützt diesen Programmer nicht. Für o.g. AVR-Typen ist aber AVR-Studio 4.xx immer noch die erste Wahl, AVR-Studio 4.xx lässt sich als eigenständige Version neben 5.xx auf dem PC betreiben.

