

## ICprog-AVR

Frank Schäfer, In-Circuit GmbH, frank.schaefer@in-circuit.de

### I. EIGENSCHAFTEN

Der *ICprog-AVR* ist der kleinste erhältliche USB-Programmieradapter (Programmer) für Atmel AVR Microcontroller. Der Programmer arbeitet sehr schnell und ist AVR910 kompatibel.

Eigenschaften:

- **AVR910-kompatibel**
- **PC-Anschluß:** USB
- **Programmiersoftware:** AVR-Studio von Atmel (AVRprog) und kompatibel
- **Pinbelegung:** 2 verschiedene (autodetect)
- **Stromversorgung:** über USB
- **Größe L x B x H (mm<sup>3</sup>):** 38,7 x 23.1 x 14.6
- **Gewicht (g):** 10
- **unterstützte AVR-Controller**

#### ATmega:

ATmega8, ATmega16, ATmega32, ATmega64, ATmega102, ATmega128, ATmega161, ATmega162, ATmega163, ATmega169, ATmega8515, ATmega8535

#### ATtiny:

ATtiny10, ATtiny12, ATtiny15, ATtiny26, ATtiny2313

#### AT90S:

AT90S1200, AT90S2313, AT90S2323, AT90S2333, AT90S2343, AT90S4414, AT90S4433, AT90S4434, AT90S8515, AT90S8534, AT90S8535, AT90S8544

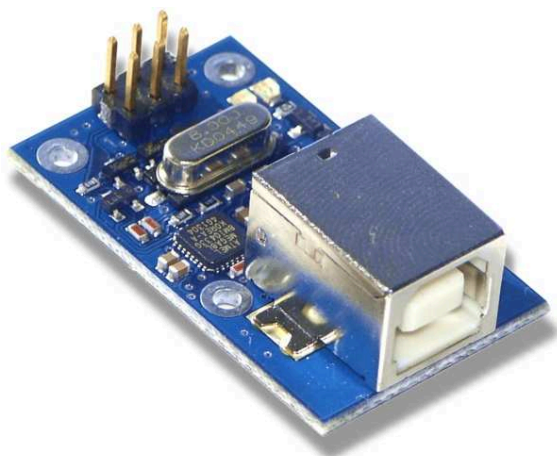


Abbildung 1. *ICprog-AVR*

### II. INSTALLATION UND SOFTWARE

Zuerst ist der Windows-Treiber für den Programmer auf dem PC zu installieren. Ein aktueller Treiber ist unter [www.ic-board.de](http://www.ic-board.de) verfügbar. Der Programmer wird an den eingeschalteten PC angeschlossen. Bei der anschließenden automatischen Installation muß auf das Verzeichnis mit dem Treiber verwiesen werden.

Zum Programmieren wird das kostenlose AVR Studio von Atmel mit dem darin enthaltenen Tool AVRprog empfohlen. Die beiden LEDs auf dem Programmer dienen Kontrollzwecken - LED D1 leuchtet während des Programmiervorgangs, D2 leuchtet, wenn der Programmer per USB am PC angeschlossen ist.

### III. PINBELEGUNG

Der ICprog-AVR unterstützt die zwei in Tabelle 1 angegebenen Pinbelegungen, die automatisch erkannt werden. Abbildung 2 zeigt die dazugehörige Pinnummerierung der Stiftleiste J2.

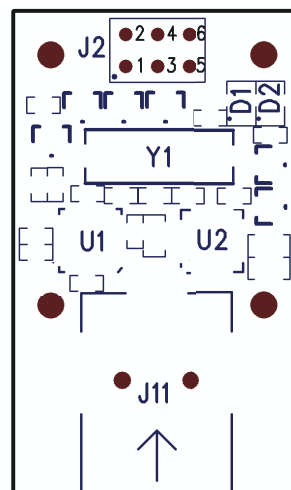


Abbildung 2. Ansicht von oben

Pin#	kompatibel zu	
	AVR910	ICboard
1	MISO	Vcc
2	Vcc	/Reset
3	SCK	SCK
4	MOSI	MISO
5	/Reset	MOSI
6	GND	GND

Tabelle 1. alternative Pinbelegungen des Programmierinterface

## IV. KONTAKT

In-Circuit GmbH  
Hüttenstr. 14  
D-01705 Freital  
Germany

Internet: <http://www.in-circuit.de/>  
Email: [office@in-circuit.de](mailto:office@in-circuit.de)

Tel: 0351 - 6485200  
Fax: 0351 - 6485202

Geschäftsführung: Frank Schäfer, Jörg Träger  
Handelsregister: HRB 23099, Amtsgericht Dresden

USt.-Id.Nr.: DE237550066  
Steuernummer: 206/111/00869, Finanzamt Freital

Vertrieb: <http://www.ic-board.de/>

Copyright ©2005, In-Circuit GmbH