

# AVR-Evaluation-Board V2.0 und AVR-Addon-Board V1.0 Testprogramm

Best.Nr. 810 053

Alle getesteten und verwendeten Prozessoren wurden im Auslieferungszustand mit den Standard-Fuse-Bits, d.h. mit internem 1 MHz Oszillator, betrieben. Das HD-44780-kompatible Display wird im 4-Bit Modus betrieben. Das Testprogramm liegt im Quelltext und in kompilierter Form vor. Die serielle Schnittstelle wurde mit 2400 Baud, 8 Datenbits, keine Parität und 1 Stopbit konfiguriert.

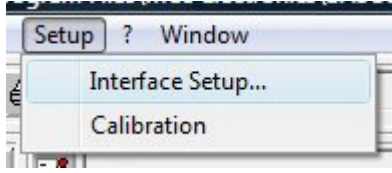
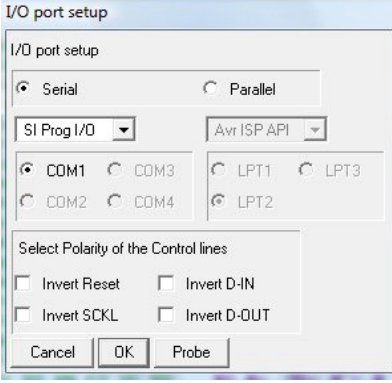
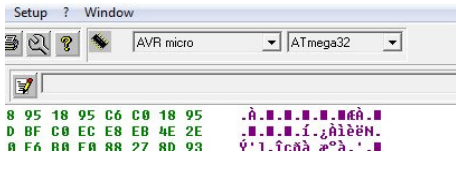
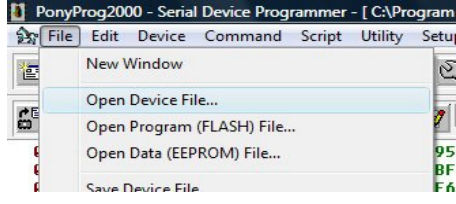
Folgende Verbindungen wurden am Addon-Board mit Hilfe von Steckbrücken vorgenommen:

Addon-Pin --> zu --> Addon-Pin		ATMega8	ATTiny2313	ATMega16/32
DB0	GND	-	-	-
DB1	GND	-	-	-
DB2	GND	-	-	-
DB3	GND	-	-	-
DB4	PB3	PB0	PB2	PB2
DB5	PB4	PB1	PB3	PB3
DB6	PB5	PB2	PB4	PB4
DB7	PB6	PB3	PB5	PB5
E	PB7	PB4	PB6	PB6
RS	PB8	PB5	PB7	PB7
R/W	GND	-	-	-
LED8	PD7	PD6	PD6	PD6
LED7	PD6	PD5	PD5	PD5
LED6	PD5	PD4	PD4	PD4
LED5	PD4	PD3	PD3	PD3
LED4	PA6	PC5	-	PA5
LED3	PA5	PC4	-	PA4
LED2	PA4	PC3	-	PA3
LED1	PA3	PC2	-	PA2
TASTE1	PA2	PC1	-	PA1
IR	PD3	PD2	PD2	PD2
NF-Audio	PA1	PC0	-	PA0

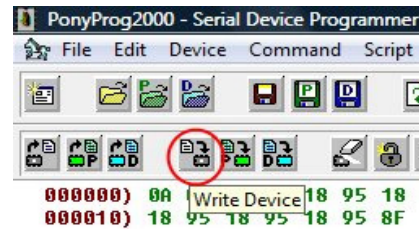
## Ablauf des Testprogramms:

- Alle Meldungen und Infotexte werden sowohl im LC-Display angezeigt, als auch über die serielle Schnittstelle ausgegeben.
- Start mit Summertest, welcher 3x durchlaufen wird (nicht 2313)
- Anschließend analog dazu, NF-Verstärker 3x kurzer Test (nicht 2313)
- LED-Test, alle LEDs einschalten, Pause, alle LEDs ausschalten (Tiny2313 nur 4 LEDs)
- Tasten-Test, 3x Taste 1 drücken, aktueller Tastenstatus wird angezeigt und über seriell übertragen (nicht 2313)
- UART-Test, Testprogramm wartet auf Daten über serielle Schnittstelle(2400,8,n,1), Daten müssen mit CR+LF abgeschlossen werden
- Display zeigt die empfangenen Daten an
- RC5-IR-Test, das Testprogramm erwartet 3 gültige RC5-Fernbedienkommandos, jedes gültige empfangene Kommando wird angezeigt
- Der Testlauf ist beendet

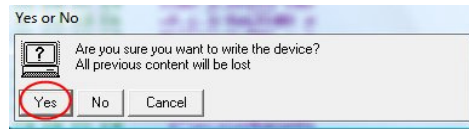
## Programmiervorgang am Beispiel PonyProg:

<p>Beim ersten Verwenden von PonyProg erst unter „Setup -&gt; Interface Setup“ den entsprechenden Programmer konfigurieren.</p>	
<p>Hierzu unter Port-Setup „Serial“, „SI Prog I/O“ und die verwendete Schnittstelle auswählen und bestätigen.</p>	
<p>In den DropDown-Boxen den passenden Prozessor auswählen.</p>	
<p>Anschließend unter „File -&gt; Open Device File“ die kompilierte HEX-Datei auswählen und öffnen.</p>	

Den Programmiervorgang mit „Write Device“ starten.



Die Sicherheitsabfrage mit „Yes“ beantworten.



Wenn alles funktioniert hat und der Programmiervorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, einmal mit „OK“ bestätigen.

