

Bedienungshinweise zur PS/2-Tastatur am AC1

nach Ralph Hänsel

PIC brennen

Achtung, hier lauert eine Stolperfalle!

Manche PIC-Brenner bzw. deren Software erkennen und schreiben das im Brennfile mit enthaltene Config-Wort für den PIC nicht. Deshalb prüfen und ggf. so einstellen:

CP1=1 CP0=1 DEBUG=1 WRT=1 CPD=1 LVP=0

BODEN=1 PWRTE=0 WDTE=0 FOSC1=1 FOSC0=0

Damit ergibt sich das Config-Wort zu **3F72**

Spezialtasten

Die Taste AltGr dient nicht zum Umschalten auf eine andere Zeichenebene, sondern damit werden Steuerbefehle nur an die Tastatur gesendet.

AltGr+0	Modus AC1 „Spezial“	Die Tastatur liefert im Ruhezustand den Code 7FH . Beim (Nieder-)Drücken einer Taste wird für eine kurze Zeit der ASCII-Code der entsprechenden Taste ausgegeben. Danach wechselt der Code wieder auf 7FH (selbst, wenn die Taste länger gedrückt bleibt).
AltGr+1	Modus AC1 „Standard“	Die Tastatur reagiert wie üblich, d.h. der Code liegt am Ausgang an, solange die Taste gedrückt ist.
AltGr+Druck	F-Tasten programmieren	siehe dort
Strg+ESC	NMI-Taste	Mit drei weiteren Leitungen (open collector, low-aktiv,) zum Rechner lässt sich per PS/2-Tastatur die AC1-Hardware schalten. Die Eingriffsstellen für NMI, RESET und Grafikmodus sind an die jeweilige AC1-Hardware anzupassen. (Schaltplan zeigt eine Lösung für den „Standard-AC1“)
Alt +ESC	Tastatur+AC1 resetten	
Numlock (on)	Grafik-Modus ein (SCCH)	
Strg+Alt+Entf	RESET	„Affengriff“ bewirkt nur AC1-Hardware-Reset

Die Tastatur quittiert eine Modusumschaltung mit dem kurzzeitigen Leuchten der drei LED und anschließendem kurzen Leuchten jeweils einer der LED entsprechend des Modus.

Der Modus wird im PIC gespeichert und muss nicht bei jedem Start umgeschaltet werden!

Im Grundzustand bei der ersten Inbetriebnahme schaltet die Software in Ralph's „Spezialmodus“ (0). Zur Umschaltung in den Standard-Modus ist zunächst die Numlock-Taste zu drücken (LED leuchtet). Dann mit „AltGr“ +„1“ auf der Zehnertastatur einmalig den Standardmodus einstellen.

Bedienungshinweise zur PS/2-Tastatur am AC1 nach Ralph Hänsel

Funktions-Tasten

Auch die Verwendung der 12 Funktionstasten ist möglich. Es gibt sogar vier Ebenen! Im Grundzustand sind bereits einige Kommandos belegt. Bislang unprogrammierte F-Tasten geben den Namen der Taste als Inhalt, z. B. „Strg+F6“ aus. Die F-Tasten lassen sich (einzeln) nach eigenen Wünschen programmieren. Auf den Tasten lassen sich bis zu 16 Zeichen lange Kommandofolgen unterbringen. Die Belegung wird dauerhaft im PIC gespeichert.

Ablauf der Programmierung

Beispiel: F-Taste Shift+F4 soll mit folgendem Kommando belegt werden:

- D 4000 401F (Anzeige 4000... 401F)
- ↵ (Enter = Kommando ausführen)

Schritt	Tasten	Bedeutung	LED-Reaktion
1.	AltGr+Druck	Umschalten in den Programmiermodus	Alle 3 LEDs leuchten
2.	Shift+F4	die zu programmierende F-Taste	Num-LED verlicht
3.	D 4000 401F	Folge der zu programmierenden Zeichen	CAPS-LED verlicht bei jedem Tastendruck kurz
4.	↵		
5.	F1	(oder andere beliebige andere F-Taste) = Programmierung abschließen	Alle 3 LEDs verlöschen

Besonderheiten:

- Auch im Programmiermodus werden die Zeichen (zur Kontrolle) an den Monitor geschickt und sind dort sichtbar. Bereits während der Programmierung ist das Ergebnis sichtbar!
- Werden als zu programmierendes Zeichen **Steuercodes** (01...1FH) verwendet, so werden deren Funktionen (sofern vorhanden) sofort nach dem Erkennen bei der Ausgabe an den Bildschirm ausgeführt, ohne dass erst <ENTER> folgen muss (im obigen Beispiel Strg+L=0CH=Bildschirm löschen).
- Wird als zu programmierendes Zeichen die Taste „**Pause**“ gedrückt, so wird in der Ausführung der Kommandobytes eben eine Pause eingeschoben, ehe das nächste angegebene Kommandobyte ausgeführt wird.