

Baugruppe AC1-2010: CTC-PIO1-PS2-Joystick

Auf der Grundlage der im AC1-Info vorgestellten Schaltungserweiterungen von E. Ludwig aus dem Jahren 1987/88 (siehe Baugruppen AC1-SCCH) – Anschluß des Joysticks an den damals vorhandenen AC1-Tastatur-Matrix habe ich eine Schaltung entwickelt, wobei die Torsteuerung mit 2 ICs (74HCT540 und 74HCT541) mit der Joystick-Abfrage vom PIO1 PB1 erfolgt.

Diese Karte kann die bisherige Baugruppe CTC-PIO1-PS2-LCR ersetzen!

Bis heute ist es in der Praxis erfolgreich eingesetzt.

Während das Joystick nicht benutzt wird, ist an IC8 PIC 16F877 liegenden IC5 74HCT541 geöffnet (G1 und G2 = Low), so damit die Tastaturabfrage möglich ist.

Dabei für Joystick anliegenden IC6 74HCT540 ist hochohmig (G1 und G2 = High).

Wenn das Unterprogramm "JOY" im Monitor (ab V8.0 und höher) mit der Adresse #0EB4h - #0EC7h vor allem vom BASIC-Programm aus aufgerufen wird, dann wird die Tastaturabfrage gesperrt (IC5 74HCT541 hochohmig) und IC6 74HC540 für die Abfrage des Joysticks offen.

Die Schaltkreise für die Torsteuerung IC5 und IC6 sollten die CMOS-Typen 74HCT oder 74HC sein, damit nach Einschalten das gewohnte Prompt des Monitors gesehen wird.

(Mit anderen ICs als die CMOS-Typen sieht man nicht den gewohnten Prompt des Monitors, die Cursor läuft gleich nach Einschalten weg.)

Die Anschlüsse des Joysticks ist der vom Commodore/ZX-Spectrum kompatibel.

Die Kassetteninterface ist leider aus Platzgründen aus der Karte raus geflogen und nur noch als externer Schaltung eingesetzt sein, die mit dem 10 poligen Flachbandkabel verbunden ist, das an den 10 poligen Wannenstecker auf der Karte angeschlossen ist.

Somit sind die Portausgänge des PIO1 PB4 bis PB7 nach außen frei, wenn die Kassetteninterface nicht angeschlossen ist.

Viele Grüße

Ralf Beyer