

Juni 2019

SC/MP: Serielle Schnittstelle mit RS 232 (V24) Pegeln zum Übertragen von Code und Daten

Ziel war es, unter Umgehung des Kassetteninterface des SC/MP, Code und Daten von einem PC über die serielle Schnittstelle auf den SC/MP zu übertragen und Daten vom SC/MP über die serielle Schnittstelle zu einem PC zu übertragen.

Auf der PC-Seite wird das zu übertragende Programm z.B. mit dem Hex-Editor XVI32 oder dem SB-Assembler auf VS-Code erstellt. Die Binärdatei wird dann mit der Utility „Z80_Term_Utility“ auf den SC/MP übertragen. Als Baudrate muss 600 Baud eingestellt sein.

Die beiden Computer werden mit einem Null-Modem-Kabel verbunden.

Die Schreibmaschine ES-100 sollte nicht gleichzeitig angeschlossen sein. Wenn man die ES100 verwendet, sollt man das Kabel zu Anschlusspunkt ,b‘ vorübergehend entfernen, außerdem das zu Anschlusspunkt ,d‘ führende Kabel vorübergehend entfernen.

Auf der PC-Seite wird die Binärdatei eingelesen (Get File-Data).

Auf dem SC/MP wird das Programm zum Einlesen über die serielle Schnittstelle mit: Ru 7200 gestartet. Im ersten EPROM-Sockel muss sich das entsprechende EPROM (,1‘) befinden.

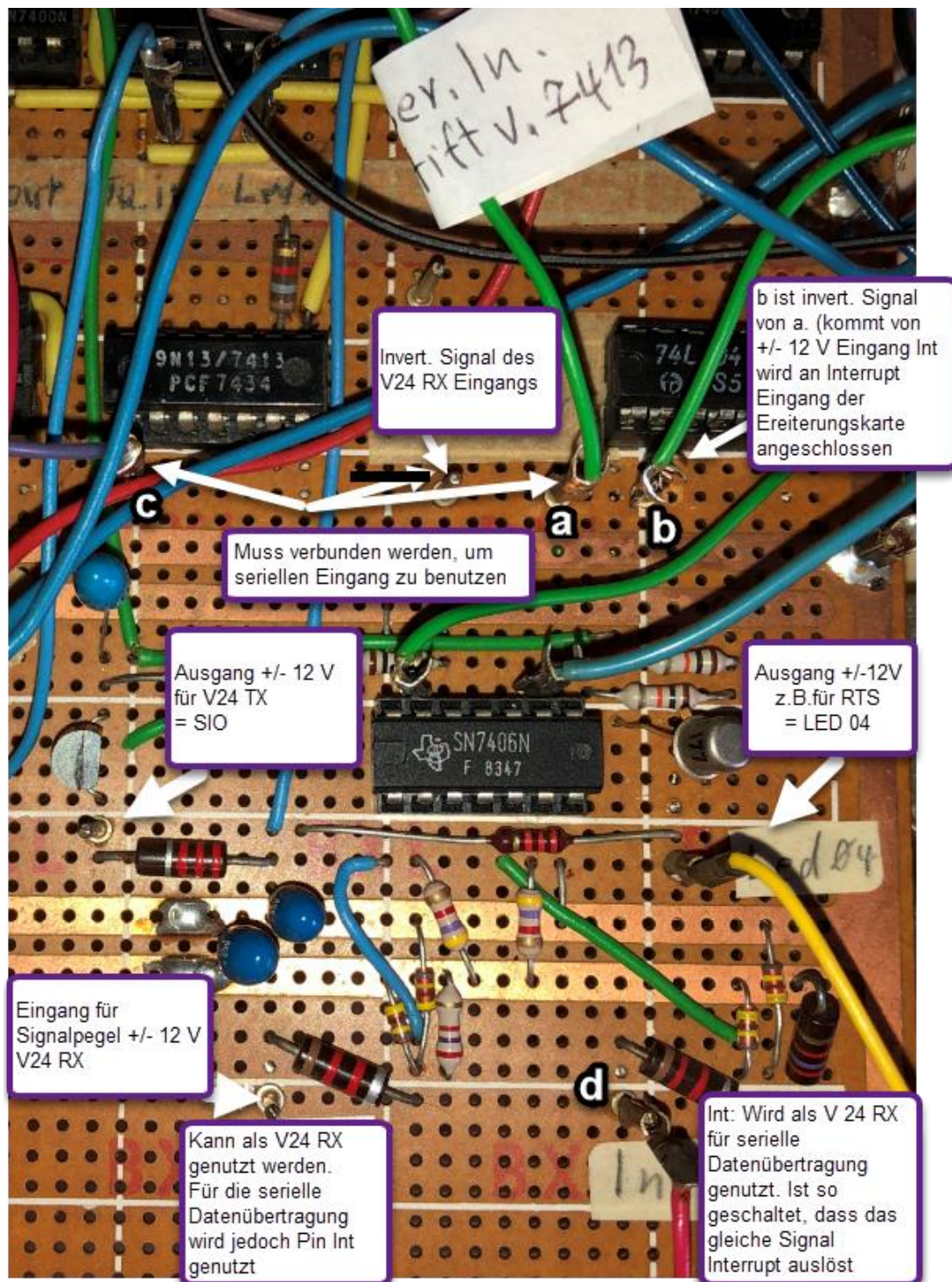
Nachdem das Empfangs-Programm auf dem SC/MP läuft, wird die Übertragung auf dem PC in Z80_Term_Utility mit ,Deploy to Device‘ gestartet.

Während der Übertragung leuchtet LED 05 schwach. Leuchtet LED 05 nicht mehr, ist die Übertragung beendet und die Übertragung kann auf dem SC/MP mit Reset beendet werden. Die übertragenen Daten befinden sich nun im SC/MP ab Adresse 2000 von dort können sie mit dem Block-Transfer Befehl weitergeleitet werden.

Im Programm auf dem SC/MP wird das serielle Eingangssignal durch **LED 07** freigeschaltet.

Um über die serielle Schnittstelle Daten vom SC/MP an den PC zu senden muss die Ausgabe durch **LED 06** freigeschaltet werden. Zum Übertragen vom SC/MP auf den PC kann das Programm „SerialOut.scmp.asm“ verwendet werden. Es befindet sich auf GitHub ,RoSchmi‘.

Elektrische Anschlüsse:



Vom 9 poligen Anschluss der seriellen Schnittstelle wird also das vom PC kommende Datenausgangssignal an Anschlusspunkt ,d‘ angeschlossen.

LED 04 geht an den 9 poligen Stecker als RTS Signal (wird aber vom PC nicht ausgewertet).

