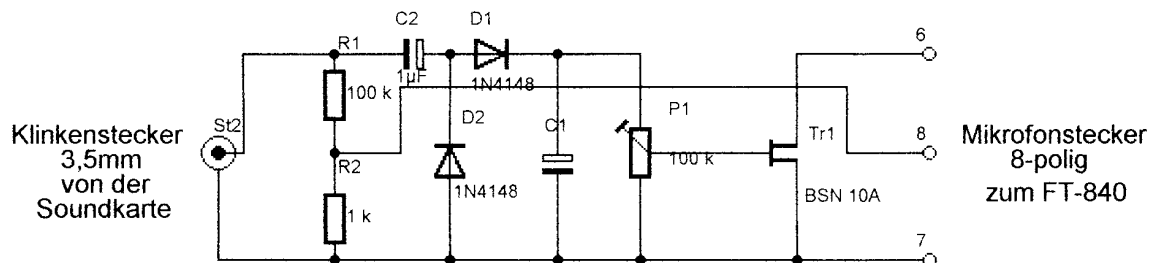


PSK-31-Interface für den FT-840

Für den an der Betriebsart PSK-31 interessierten OM, der seinen Transceiver noch nicht via Computer steuert, stellt sich die Frage, wie stelle ich am einfachsten die Verbindung zwischen Transceiver und Soundkarte her. Auch ich mußte meine Variante für die Verbindung meines FT-840 mit dem Computer finden. Empfangsmäßig war das einfach zu lösen. Das Programm von Peter, G3PLX, heruntergeladen, ein Kabel zwischen Line-Ausgang des FT-840 und Line-In der Soundkarte geschaltet und schon konnten die ersten PSK-31-QSO's mitgeschrieben werden. Nachdem so eine Weile die Kommunikation zwischen anderen OM's verfolgt und mit dem Programm experimentiert wurde, mußte die Verbindung zum Sender her. Erste Versuche erfolgten durch Zusammenbinden eines Kopfhörer (vom Computer) mit dem Mikrofon und manueller Sende-Empfangsumschaltung. Es ging, war aber alles andere als bedienfreundlich. Nachdem zwei Test-QSO's so über die Bühne gegangen waren, sollte eine „richtige“ Verbindung her, die auch die Sende-Empfangsumschaltung realisiert. Nun hat der FT-840 zwar einen Eingang für externe PTT, aber keinen Line-Eingang. Hinzu kam, daß das Programm von Peter zwar die Steuerung über eine COM-Schnittstelle erlaubt, an meinem Computer aber alle Schnittstellen schon belegt waren. Also wurde eine Variante gesucht, den FT-840 über die Mikrofon-Buchse zu steuern. Da bei PSK-31 im Sendefall die Modulationsfrequenzen praktisch unterbrechungslos erzeugt werden, bot es sich an, die anliegende NF auszuwerten und zur Sende-Empfangs-Umschaltung zu verwenden. Herausgekommen ist folgende simple Schaltung:



Die Widerstände R1 und R2 bilden einen Spannungsteiler, der die Eingangsspannung auf einen Wert teilt, der dem Mikrofoneingang des Transceivers bedenkenlos zugemutet werden kann. Die Dioden D1 und D2 bilden mit den Elkos C1 und C2 (auch $1\mu\text{F}$) eine Spannungsverdopplerschaltung, die die anliegende NF gleichrichtet. Über den Trimmer P1 wird der MosFET BSN 10A durch diese Spannung durchgesteuert und schaltet den FT-840 auf Senden. Die Zeitkonstante ist dabei so gewählt, daß der FT-840 während der Aussendung sicher auf Senden gehalten wird, nach Beenden der Aussendung durch das Programm aber praktisch sofort auf Empfang zurückschaltet. Zur Realisation wurde eine kleine Platine angefertigt und in ein kleines Alu-Gehäuse eingebaut. Nach der Herstellung funktionierte die Schaltung auf Anhieb. Es mußte nur der Trimmer so eingestellt werden, daß der MosFET sicher durchschaltet und die ersten QSO's konnten gefahren werden. Sicher ist diese Variante auch für andere Geräte eine mögliche Variante, deshalb diese Beschreibung. Die Teile lagen (außer dem Mikrofonstecker) in der Bastelkiste. Der BSN 10A wurde verwendet, weil er eben gerade greifbar war. Sicher gehen da auch andere Kleinleistungstypen. Denjenigen, die die Anregung aufgreifen wollen, wünsche ich viel Erfolg. Und vielleicht schreibt man sich ja mal in PSK-31

Wilfried
DL4WHA