

Das Modem sollte eigentlich bei sorgfältigem Aufbau anhand der Anleitung in der Datei AUFBAU.PDF auf Anhieb funktionieren.

Nach dem Laden und Starten eines AS52-Treibers - zur Not tut es auch ein normales Terminalprogramm - sollten an Pin 20 der Modem-CPU (neben dem Poti) ca. 3,2 Volt anliegen. Ohne eingesetzte CPU und Modem-Chip kann auf Grund verschiedener Hersteller des LM317-Reglers auch eine Spannung von ca. 4,1 Volt gemessen werden; der Ruhelaststrom über die Widerstände 1k2 und 1k8 ist dann zu gering. Spätestens nach dem Einsetzen der CPU sollte aber die Betriebsspannung 3,2 Volt betragen.

Ist das nicht der Fall, ist die Strecke von den Anschlüssen 4 und 7 der 9-poligen SUB-D-Buchse über die Dioden und den LM317 zu überprüfen. Auch ein Kurzschluß auf der Platine kommt in Betracht.

Liegen ca. 3,2 Volt Betriebsspannung an, muß an Pin 7 der Modem-CPU ein Rechteck-Signal mit 600 Hz nachzuweisen sein; mit Oszilloskop oder behelfsweise einem hochohmigen(!) Kopfhörer.

Fehlt dieses Rechteck-Signal, sollte der Oszillatorkreis um den Quarz und die beiden 18-pF-Kondensatoren geprüft werden (Oszilloskop).

Bei Sendung muß Pin 19 der CPU die PTT-Spannung (ca. 3,2 V) liefern. An Pin 18 der CPU sind dann auch die Rechtecksignale der PR-Aussendung zu messen. Diese müssen auch an Pin 11 des Modem-Chips festzustellen sein. Der NF-Ausgang des FX614 an Pin 7 liefert nur während der Sendung ein 1200/2200-Hz-Signal.

Auch der Weg des empfangenen Signals ist Schritt für Schritt zu verfolgen. Zunächst ist am Eingang (RX) eine NF-Spannung >200 mV_{ss}, am Pin 5 des FX614 zu prüfen. Dort befindet sich auch ein Abgriffpunkt. Die demodulierten Rechtecksignale stehen an Pin 17 der CPU. Sie gelangen aus Pin 3 der CPU über den BC556 mit +-Spannungen an den Anschluß 2 der 9-poligen SUB-D-Buchse.

Auch der DCD-Ausgang an Pin 9 der CPU muß bei gültigen Empfangsdaten den Pegel wechseln.

In seltenen Fällen kann es vorkommen, daß die angebotenen Pegel des Modems an den RS232-Eingängen dem Rechner nicht genügen. Hier hilft ein Tausch der 22-kOhm-Widerstände gegen 20- oder 15-kOhm-Widerstände, oder die 2,2-kOhm-Widerstände verringern.

Ein Kurzschluß der Oszillatoreingänge der CPU untereinander oder gegen Masse zerstört sofort die CPU. Anders als bei AS96, spielt die Orientierung der beiden 18-pF-Kondensatoren unterhalb der CPU keine Rolle.

Wer über einen 150-kOhm-Widerstand verfügt, kann diesen an Stelle des ersten 100-kOhm-Widerstandes am RX-Eingang des Modems - unmittelbar nach dem 100-nF-Koppelkondensator - einlöten.