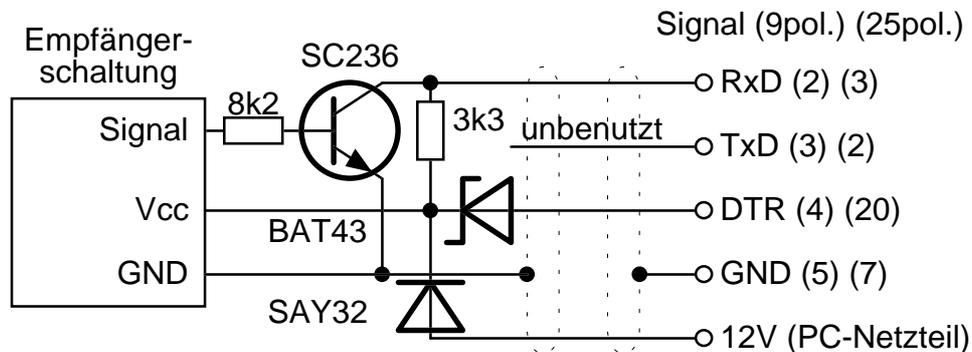


433-MHz-Empfänger — Umbau der Speisung

Nachfolgender Schaltplan beschreibt den Umbau des Conrad-433-MHz-Telemetrie-Empfängers auf eine feste Speisung vom PC-Netzteil. Die 9-V-Blockbatterie 6F22 sowie der 25pol. Schnittstellen-Adapter entfallen. Der Adapter kann weiterhin für die Direktverbindung genutzt werden.



Die Schaltung entspricht im wesentlichen dem Inhalt des Adapters (Transistor, Widerstände). Als Transistor SC236 kann ein beliebiger Kleinleistungs-npn-Transistor verwendet werden. Auch die Diode SAY32 ist absolut unkritisch; der Spannungsverlust stört nicht, da ein in der Empfängerschaltung angeordneter Festspannungsregler 78L05 ohnehin auf 5 V heruntersetzt. Die Widerstände dürfen ebenfalls ruhig 50 % vom angegebenen Wert abweichen.

Die Schottky-Diode BAT43 ermöglicht den Betrieb des Empfängers auch ohne Hilfsstromversorgung; allerdings bricht die Spannung an DTR unter Last so stark zusammen, daß nur ein Empfang im Nahfeld möglich ist. (Die Belastbarkeit von DTR differiert von Schnittstelle zu Schnittstelle.) Sie (und die DTR-Verbindung) kann weggelassen werden, wenn stets mit Hilfsspannung gearbeitet werden soll.

Der Anschluss für 12 V muss am PC nachgerüstet werden, im Muster tat es eine BNC-Buchse; alternativ kann ein Steckernetzteil Verwendung finden. Bei Verwendung einer Klinkenbuchse an der Computer-Rückseite sollte unbedingt ein Widerstand $20\ \Omega$ 1 W in Reihe geschaltet werden, damit kurzzeitige Kurzschlüsse beim Hineinstecken des Steckers nicht stören. Die Masseleitung vom Netzteil wird hier eigentlich gar nicht benötigt.

Die wenig aufwändige Schaltung wird zweckmäßigerweise „fliegend“ im Gehäuse des Telemetrie-Empfängers eingebaut; der freiwerdende Platz für die Batterie bietet genügend Spielraum. Alternativ kann der Empfänger in ein anderes Gehäuse umgesetzt werden, denn dieses Gehäuse ist für Bastelobjekte der Art „Handsender“ viel besser geeignet.

Als Kabel kann ein nahezu beliebig langes abgeschirmtes verwendet werden; bei dezentraler Speisung per Steckernetzteil genügt sogar ein einpoliges Mikrofonkabel an RxD. So kann der Empfänger bspw. in die Nähe des Fensters gelegt werden, um die Reichweite und Empfangssicherheit zu erhöhen. Als SubD-Steckbuchse kann sowohl die 9polige als auch die 25polige Variante Verwendung finden, je nachdem, was man als COM2 hat.