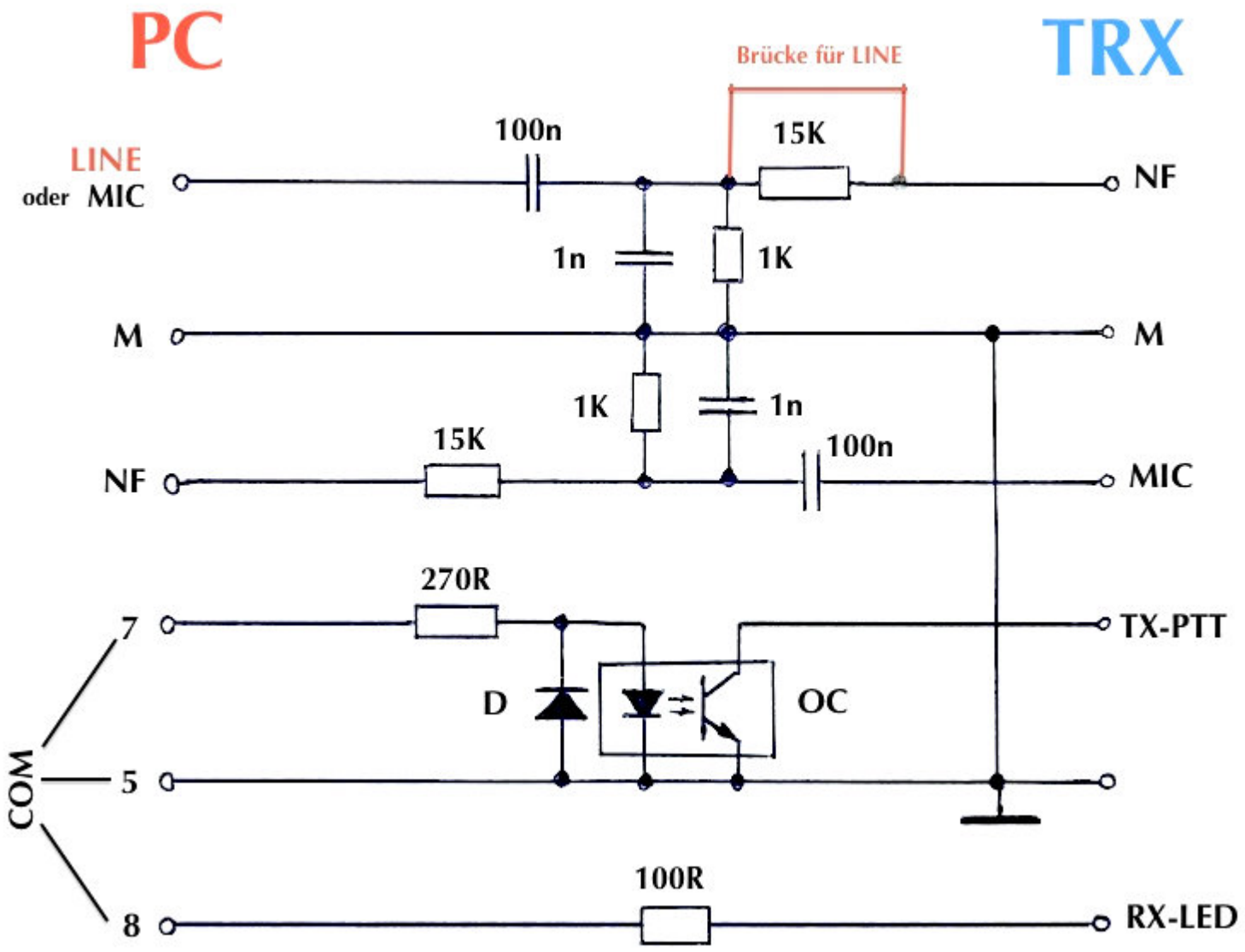
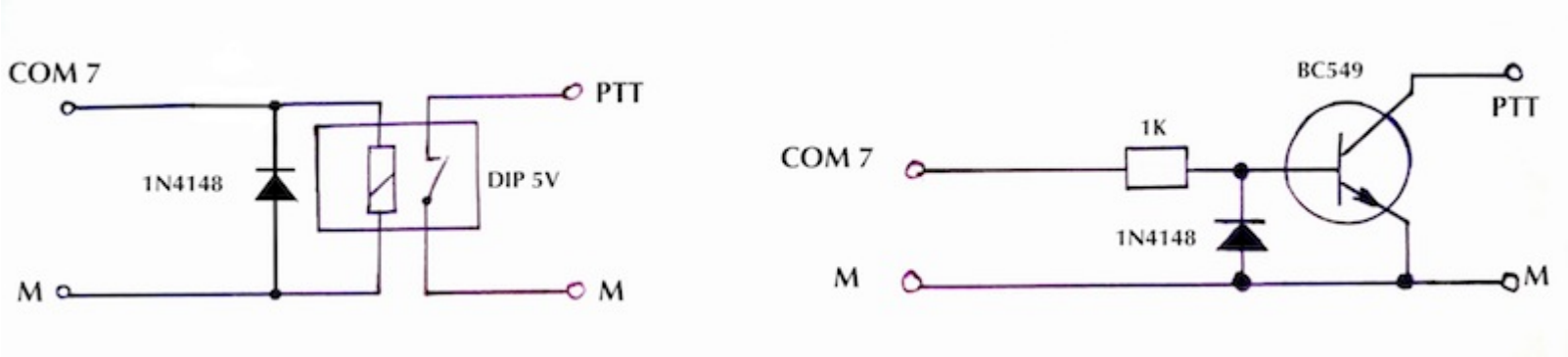
Ein FRN Interface ohne VOX-Steuerung - einfach und sicher !

Seite drucken

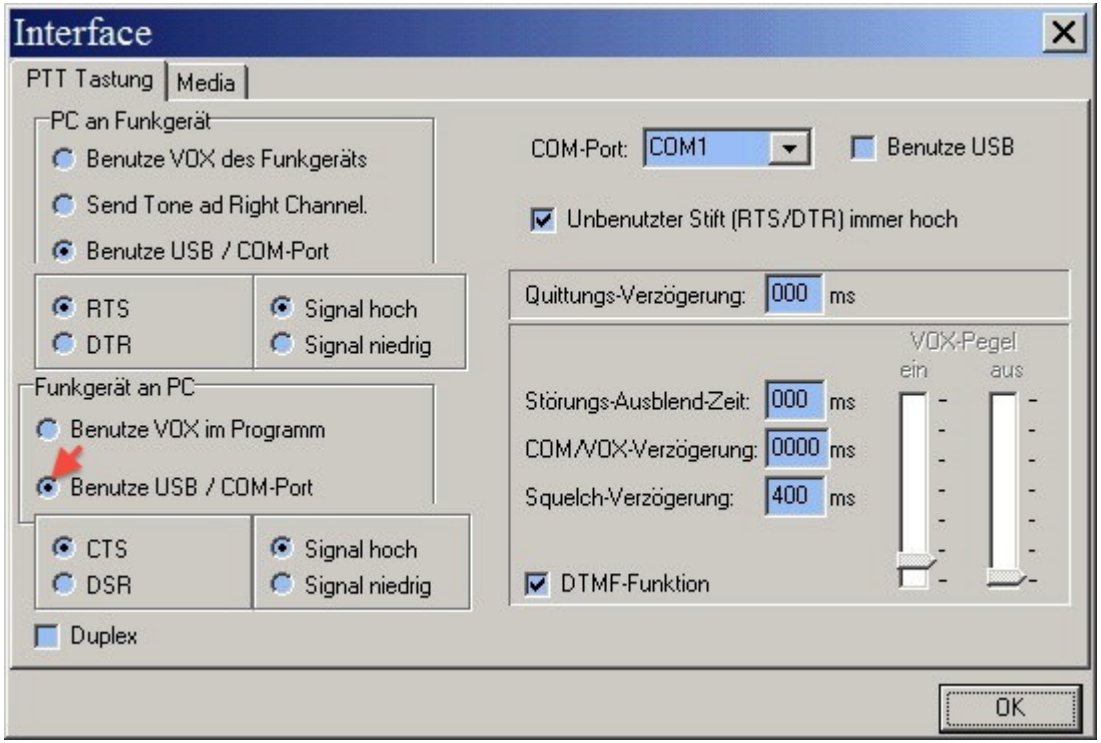


D = 1N4148 oder ähnliches / **OC** = FOD814A oder ähnliches

Alternative PTT-Steuerung:



Die Schaltung enthällt die Pegelanpassung und die PTT-Tastung in beiden Richtungen. zum Optokoppler (OC) kann auch ein Reed-Relais (5 Volt) oder ein Transistor verwendet werden. Für die NF zum PC ist vorzugsweise der LINE-Eingang zu verwenden. Bei Verwendung des MIC-Einganges ist die Brücke zu entfernen damit der Spannungsteiler wirksam wird. Ob LINE- oder MIC-Eingang hat keine Auswirkungen auf die Funktion des Interface und die Brücke ist nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden. Das "Audio-Feintuning" dann bitte in der Soundkarte vornehmen. Eine Besonderheit ist hier die Verwendung des RX-Signales für die Sendeschaltung des FRN-Programmes. Dieses Signal liegt an der RX-LED des Funkgerätes an und muss dort abgegriffen und über den Mic-Stecker nach aussen geführt werden. Das RX-Signal muss aktiv zwischen +5 und +15 Volt liegen und wird direkt an Pin 8 des COM-Ports geleitet und dort vom Programm erkannt. Das schafft definierte Verhältnisse bei der Aussendung und es entfällt die störanfällige und schwer einstellbare VOX-Steuerung. Im Programm ist dann bei "Funkgerät an PC" die Auswahl "Benutze USB/COM-Port" zu nehmen. Für Geräte mit CTCSS bzw. DCS bitte die Einstellungen entsprechend dem Bild übernehmen. Somit gibt es bei der Sendung kein Nachtakten, Flattern oder Aussetzer mehr und die Schaltzeiten bei TX verkürzen sich: Kein langes Warten mehr beim Umschalten und man ist beim "Break" garantiert schneller ;-)



Die ganze Schaltung wurde in drei Varianten aufgebaut (PTT mit Optokoppler, Reed-Relais oder Transistor) und auf eine Lochleiterplatte gesetzt. Die Kabel sind ohne aufwendige Steckverbinder direkt angelötet bzw. mit COM-Port Buchse für den USB-Adapter. Bei evt. Brummen ist die NF-Masse zum Funkgerät nur an einer Seite (Interface ODER Stecker) anzulöten. Im Prinzip kann jedes Interface dafür umgestrickt werden: Es muss nur das RX-Signal (**D**ata **C**arrier **D**etect) im Transceiver abgegriffen und zum COM-Port (Pin 8) geschickt werden. Am einfachsten gewinnt man das Signal an der RX-LED. Zuverlässiger, einfacher und billiger geht es kaum noch. Es ist ein lohnendes Wochenendprojekt welches die Fähigkeiten des FRN-Clients voll ausnutzt! Die ganze Schaltung ist natürlich auch für Echolink, TeamSpeak und eQSO tauglich.

Hinweis: Dieses Interface wurde mit den abgebildeten Einstellungen an unterschiedlichen Geräten getestet. Es funktioniert auf VHF und UHF in Verbindung mit CTCSS oder DCS perfekt! Geräte ohne diese selektive Rauschsperre sind für ein Gateway ungeeignet, genauso wie das 11-Meter Band selbst. FRN mit CB-Funk und ohne CTC/DCS ist eine Belastung für alle und provoziert Konflikte.