

Christian Krebs, DL3LAC

Lieber Old Man,

hier in Kürze einige Infos zu meinen Ant.-Kopplern: Ich baue (wenn ich nichts Besseres vor habe) auch Ant.-Koppler. Diese sind grundsätzlich abgesetzt und manuell bedienbar. Mit anderen Worten: In der Funkbude steht ein kleines Steuergerät mit den Bedienelementen, auf dem Balkon oder Terrasse etc, steht der eigentliche Koppler. Im Koppler befinden sich nur die für die Antennenanpassung erforderlichen Spulen und Kondensatoren und die Schaltrelais, beim symmetrischen Koppler außerdem ein Balun. Spulen und Kondensatoren sind, ähnlich wie im bekannten AAG 100, binär abgestuft. Im Langdrahtkoppler befinden sich sieben Spulen und acht Kondensatoren sowie zwei Relais für eine Tiefpass / Hochpass-Umschaltung. Im symmetrischen Koppler befinden sich zweimal sieben Spulen und zweimal acht Kondensatoren sowie vier Relais für die Tiefpass/Hochpassumschaltung und ein Balun 1:1 auf der senderseitigen Seite des Kopplers. Jedes L und jedes C wird mit einem eigenen Relais geschaltet. Es sind immer zwei Relaiskontakte in Reihe geschaltet, bei den Kondensatoren sind es 8 A-Kontakte, bei den Spulen sind es 16 A-Kontakte.

Der Koppler ist über eine 25-polige Steuerleitung mit dem Steuergerät verbunden. Jede Ader der Steuerleitung ist am Anfang und am Ende mit 0,1 uF abgeblockt und über eine Drosselspule geführt um die Elektronik im Steuergerät vor HF zu schützen.

Im Steuergerät befinden sich zwei Analog/Digitalwandler vom Typ ADC 0804 mit acht Bit-Ausgang. Diese Ausgänge schalten über die Steueradern die Relais für L's und C's im Koppler. Die A/D-Wandler werden auf der Eingangsseite mit 10-Gang-Wendelpotis angesteuert. Beim Durchdrehen dieser Potis vom linken Anschlag bis zum rechten Anschlag wird dem A/D-Wandler eine linear ansteigende Spannung von 0 bis 5 Volt zugeführt. An den 8-Bit-Ausgängen der A/D-Wandler werden, dem Binär-System entsprechend, 256 verschiedene Kombinationen geschaltet.

Beide Koppler sind für 750 Watt PEP ausgelegt. Die Abstimmung soll grundsätzlich mit kleiner Leistung (10 bis 50 Watt) erfolgen. Wenn das SWR gut ist, wird das Steuergerät mit einem Umschalter verriegelt und man kann die Endstufe zuschalten. Bei einem Abstimmen mit großer Leistung würden die Relaiskontakte durch Lichtbögen beschädigt! Ein Kontakt des Verriegelungsschalters ist auf Buchsen an der Rückseite des Steuergeräts geführt. Wenn die PTT-Leitung zur Endstufe über diesen Verriegelungskontakt geführt wird, kann eigentlich nichts mehr schief gehen. Das Steuergerät enthält zwei LED-Zeilen. Die LEDs sind parallel zu den Relaispulen geschaltet, so dass man erkennen kann, welche L's bzw. C's aktiv sind. Sieht nicht nur gut aus, sondern ist auch zweckmäßig!

Der Langdrahtkoppler 750 Watt kostet 385,- Euro plus 10,- Euro Verp./Versandkosten.

Der symmetrische Koppler 750 Watt kostet 650,- Euro plus 10,- Euro Verp./Versandkosten.

Lieferumfang: Koppler, Steuergerät, 7m Steuerleitung, Schaltungsbeschreibung, Schaltpläne und Stücklisten. Ein fertiges Steuergerät alleine kostet 200,- Euro

Beiliegend erhalten Sie Unterlagen und einige Bilder von den Kopplern.

Für Fragen und Anregungen habe ich immer ein offenes Ohr.

Mit besten Grüßen

Christian, DL3LAC