

Umbau IC-705 für Schaltspannung bei TX

Das IC-705 von ICOM eignet sich gut als Nachsetzer für Mikrowellentransverter. Leider gibt es im Originalzustand keine Möglichkeit, eine Schaltspannung auf die Antennenbuchse zu geben, die zum Umschalten des Transverters auf Senden benötigt wird.

In diesem Artikel wird eine kleine Modifikation beschrieben, die es ermöglicht, bei Betrieb auf 2m und 70cm eine Schaltspannung bei TX an der Antennenbuchse zu haben. An Material hierfür werden nur 20cm isolierter Draht, Isolierfolie und ein Widerstand mit 3,3 kOhm benötigt.

Die größte Herausforderung besteht darin, das Gerät vorsichtig auseinander zu schrauben, die Modifikation ist schnell erledigt.

Es sind vier Schrauben auf der Rückseite und je eine Schraube auf der Ober- und Unterseite zu lösen. Nun lässt sich das Gerät öffnen und die Flachbandkabel müssen entfernt werden, die Front wird nicht benötigt, weiter geht es mit dem rückwärtigen Geräteteil, einem tiefen Aluminiumgehäuse. Es müssen mehrere Flachbandkabel und Koaxsteckverbindungen gelöst werden, damit die schichtweise übereinander liegenden Platinen ausgebaut werden können. Auf der Bodenplatine muss nur die linke Seite zugänglich gemacht werden, auf der sich die Antennenbuchse befindet. Es genügt, die vorletzte Platine auf die Seite zu legen.

Die unterste Platine kann im Gerät verbleiben. Auf ihr befinden sich u.a. der Endstufentransistor, der Ausgangsübertrager für Kurzwelle und zwei etwas größere Relais in der Nähe der Antennenbuchse, die in dieser Lage links oben ist.

Ein Relais davon ist unmittelbar an der abgeschirmten Antennenbuchse angebracht, dieses Relais schaltet zwischen Kurzwelle und VHF/UHF um. Auf der UKW-Seite läuft ein kurzes Stück 50 Ohm Leitung zum Richtkoppler. Zwischen den beiden Relais befindet sich eine auffällige türkisfarbene Drossel mit der Aufschrift 1R0. Über diese Drossel wird die Schaltspannung eingespeißt. Unterhalb der Drossel ist Platz für einen Widerstand zur Strombegrenzung von 3,3 kOhm. Der Widerstand sollte auf kleines Stück Isolierfolie geklebt werden. Ein ganz kurzes Drahtstück verbindet den Widerstand mit der Drossel 1R0. Ein längerer Draht wird vom Widerstand an die Stelle verlegt, an der wir die 5V bei Senden abgreifen können. Ein paar Minitropfen Heißkleber halten den Draht auf der Platine.

Ein Transistor am unteren Rand der Platine auf Höhe des Endstufentransistors schaltet eine Spannung von 5V beim Senden an, die an einer blauen Drossel mit der Bezeichnung 101 zur Verfügung steht. Den Draht lötet man an der linken Stirnfläche der Drossel 101 an.

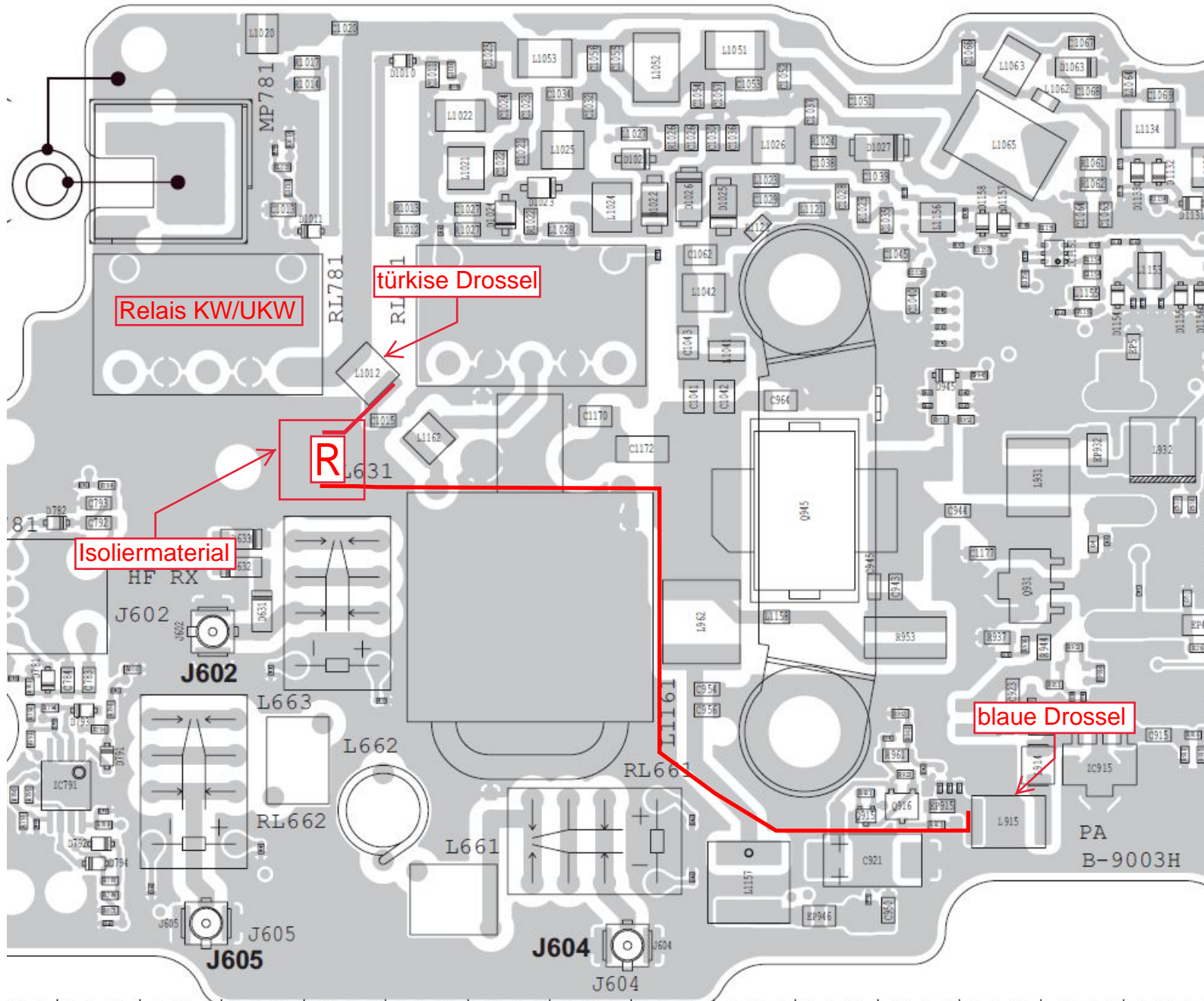
Wenn das Gerät schon offen ist, kann auch gleich eine andere Modifikation, wie z.B. die Frequenzerweiterung angebracht werden.

Leider kann eine Funktionsprüfung erst nach dem Zusammenbau des IC-705 erfolgen.

Mein herzlicher Dank gilt Peter, DL1RQ, der mich ermutigte, das Funkgerät aufzuschrauben.

Viel Spaß beim nachbauen, alle Informationen ohne Gewähr.

Weitere Infos gibt gerne Johannes, DL3NDX(ät)gmx.de



Relais KW/UKW

türkise Drossel

R

Isoliermaterial

blaue Drossel

PA
B-9003H