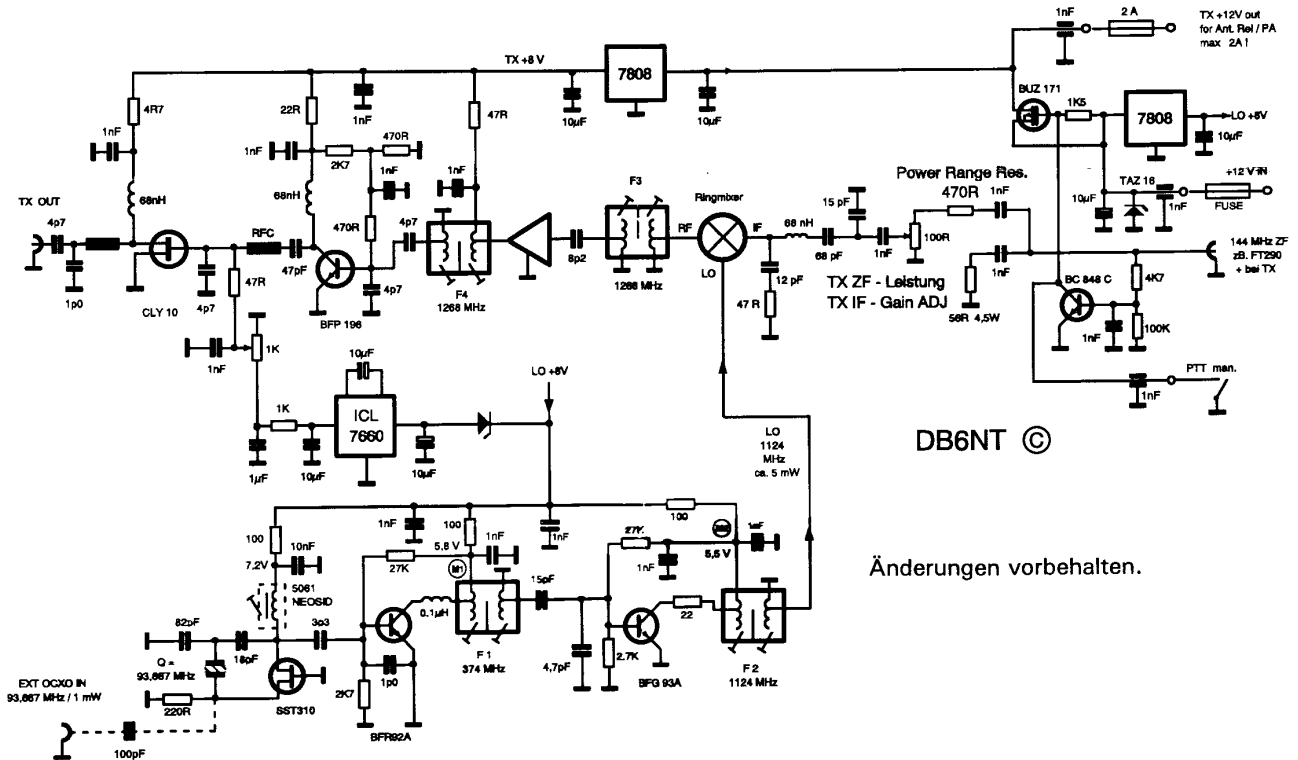


# 1,3 GHz Transmitter MKU 13 OTX

## Produktinformation



DB6NT ©

Änderungen vorbehalten.

Die Spannungs- und Leistungsangaben sind Messwerte der Prototypen. Die Angaben können durch Bauteiltoleranzen stark abweichen!

Die Baugruppe wurde sorgfältig abgeglichen sowie die Frequenzstabilität des Quarzoszillators kompensiert. Wird für Anwendungen eine noch höhere Frequenzstabilität benötigt, sollte ein externer OCXO an der im Schaltplan eingezeichneten Stelle eingekoppelt werden.

The componentry has been carefully adjusted and the stability of frequency of the crystal oscillator has been compensated. In case a higher stability of frequency is necessary an external OCXO should be coupled at the place drawn in the circuit diagram.

[www.db6nt.com](http://www.db6nt.com)

### Ratings:

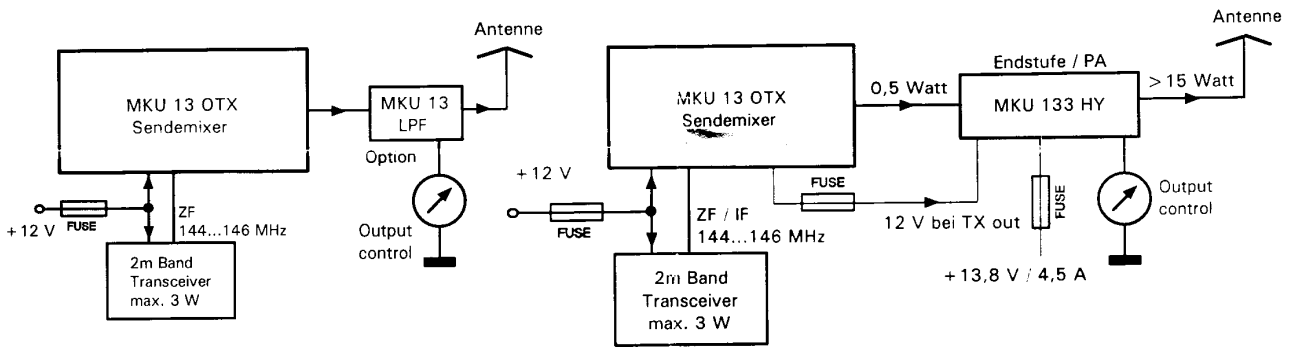
RF Frequency range.....1268 - 1270 MHz OSCAR P3D UPLINK  
 IF Frequency range.....144...146 MHz  
 IF input power.....max. 0,5...3 Watt can be tuned  
 TX - Output power.....min. 0.5 Watt typ. 1 Watt/sat.  
 Harmonic loss .....typ. 30 dBc  
 DC Input power.....+ 12V typ. 0,5A TX  
 Dimensions.....30 x 55 x 74 mm without connectors  
 Coaxial connectors.....SMA - female

Für den Betrieb der Hochfrequenzmodule sind die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

Diese Erzeugnisse dürfen nur an lizenzierte Funkamateure oder andere EMV-fachkundige Betriebe verkauft werden.

Products are only to be sold to radio amateurs with a licence or to competent companies. For operating high frequency modules legal instructions must be followed.

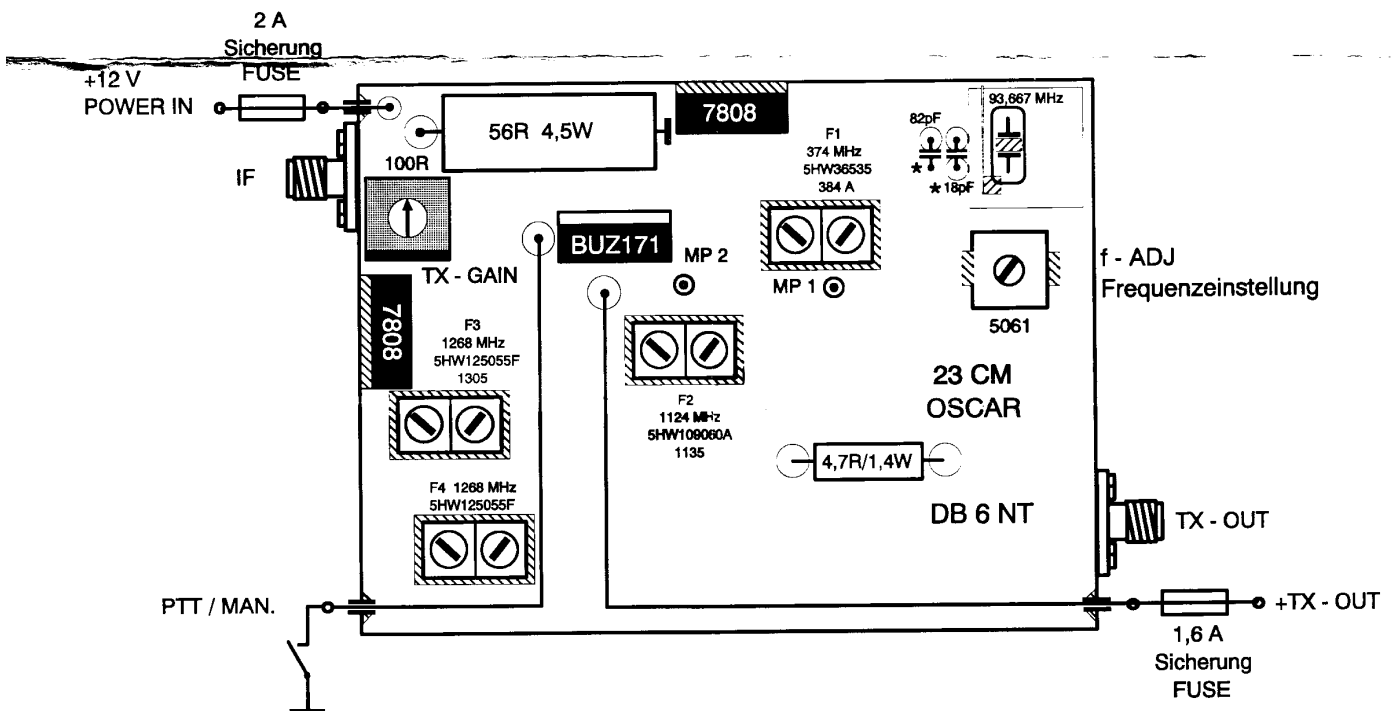
## Produktinformation



Um die Baugruppen nicht zu übersteuern und im linearen Bereich zu bleiben, sollte die Ausgangsleistung des Sendemischers MKU 13 OTX bei Betrieb mit einer nachgeschalteten PA MKU 133 HY mit dem TX-Gain Regler auf ca. 15 Watt eingestellt werden.

Die Baugruppen können in einem wetterfesten Gehäuse mit Kühlkörper direkt bei der Antenne montiert werden. Dadurch wird die Dämpfung durch lange Koaxkabel vermieden.

The components can be attached along with the coaxial relay in a weather-proof case direct at the antenna. This reduces cable losses.



[www.db6nt.com](http://www.db6nt.com)

Der Transverter sollte zur Wärmeableitung mit dem Chassisblech verschraubt werden. Ein Kühlwinkel an der Seitenwand verbessert die Kühlwirkung.  
Modul should be mounted on chassis !

## Information zur Sende - Empfangsumschaltung der DB6NT Transverter

Um DB6NT Transverter von Senden auf Empfang umzuschalten sind zwei Möglichkeiten vorgesehen. Zum einen besitzen die Transverter einen "PTT - Anschluss" der bei Sendebetrieb über einen Kontakt nach Masse zu schalten ist. Des weiteren ist die Umschaltmöglichkeit über das ZF - Kabel vorgesehen. Dazu ist eine Spannung von ca. +3...12V im Sendefall auf den Innenleiter der ZF - Buchse zu legen. Das erspart eine zusätzliche Verbindungsleitung zwischen Transceiver und Transverter. Bei dem Transceiver FT290R und dem IC402 ist diese Umschaltsteuerung bereits eingebaut. Bei dem FT290RII muß diese Schaltung nachträglich eingebaut werden. Einbauanleitung von G4DDK auf seiner Internet Seite [www.btinternet.com/~jewell/](http://www.btinternet.com/~jewell/)  
Bei dem IC202 vom ICOM ist diese Steuerung leider Invers eingebaut. Das heißt wenn der Transceiver auf Empfang ist und an den Transverter angesteckt wird schaltet dieser auf Senden!  
Es ist eine kleine Änderung im IC202 erforderlich.

## Information about RX-TX switching of DB6NT Transverters

To switch the DB6NT transverter from RX to TX you have two possibilities.

Switch the port "PTT" on the transverter to ground.

Via the IF cable, please apply 3...12 Volt to the center conductor.

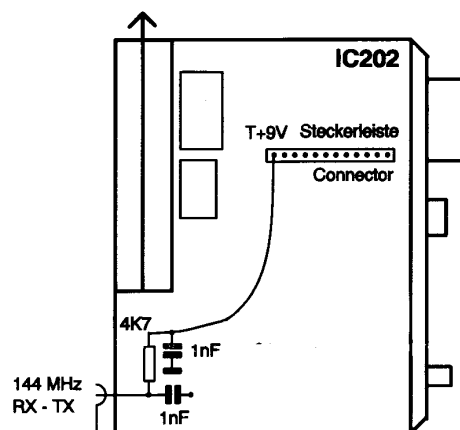
~~You save one additional PTT patch cord between the transverter and transceiver.~~

In the YAESU FT-290R ( old model ) and ICOM IC-402 transceiver is the switch over to +12 V at TX on the center conductor build in. For the YAESU FT-290RII ( new model ) you have to build in a switch over. Info via G4DDK internet side: [www.btinternet.com/~jewell/](http://www.btinternet.com/~jewell/)

### IMPORTANT!

The ICOM IC-202 deliver +12 Volt at RX! If you connect a DB6NT transverter to a ICOM IC-202 the transverter will switch over to TX !

With a small modification the ICOM IC-202 will apply +12 Volt on TX.



Umbau des IC202 auf richtige RX/TX Umschaltung.  
Modification of T/R - Switching in IC202