

Andreas Lindenau  
Loheweg 5  
09573 Leubsdorf OT Schellenberg  
Email: DL4JAL@DARC.de  
Web: <http://memebers.aol.com/DL4JAL>  
Telefon: 037291/68873  
Fax: 037291/68160

### **Antennentuner mit Rauschmeßbrücke**

Als Zusatzgerät für meinen neuen TRX habe ich 2 verschieden Antennentuner konstruiert. Der erste Tuner ist nach herkömmlicher Bauweise als T-Glied zusammengebaut. Das besondere ist aber die Möglichkeit ohne Benutzung des Senders die Antenne an die 50 Ohm des TX anzupassen.

1. Erläuterung des Abstimmprinzips.
2. Erläuterung meiner Schaltung.
3. praktische Vorführung.

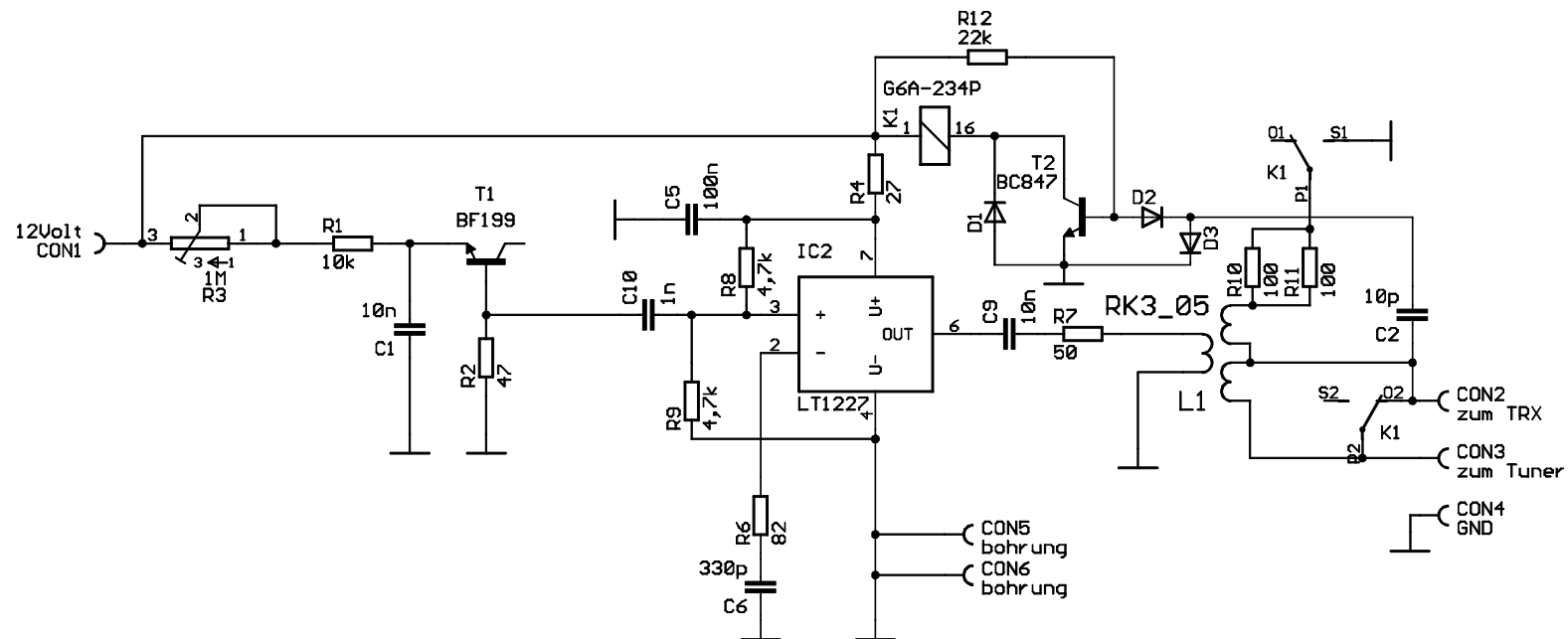
### **Antennentuner mit PIC 16F877**

Das 2. Zusatzgerät für meinen neuen TRX wurde ein Automatikantennentuner mit einem PIC 16F877. Das L-Glied wurde an die Schaltung des Z11, K2 angelehnt. Eine Möglichkeit für einen 2. Antennenanschluß wurde geschaffen und Speicherplätze für die gefunden Einstellungen pro Band und Antenneneingang. Die Entwicklung der Software ist noch nicht abgeschlossen. Es hat sich gezeigt, daß die Software doch etwas aufwendig ist und eine exakte Flußdiagrammplanung die Grundvoraussetzung einer ordentlichen Funktionsweise ist. Das steckt noch eine Menge Arbeit drin.

1. Beschaffungsprobleme der Bauelemente und Kosten.
2. Erläuterung des Abstimmprinzips.
3. Erläuterung meiner Schaltung.
4. praktische Vorführung.

Erweiterungen:

Betrieb als eigenständiges Gerät mit selbständiger Erkennung der Frequenz (wie beim Smarttuner). Eventuell Einsatz einer LCD Anzeige.



## Tuner mit Rauschmessbruecke

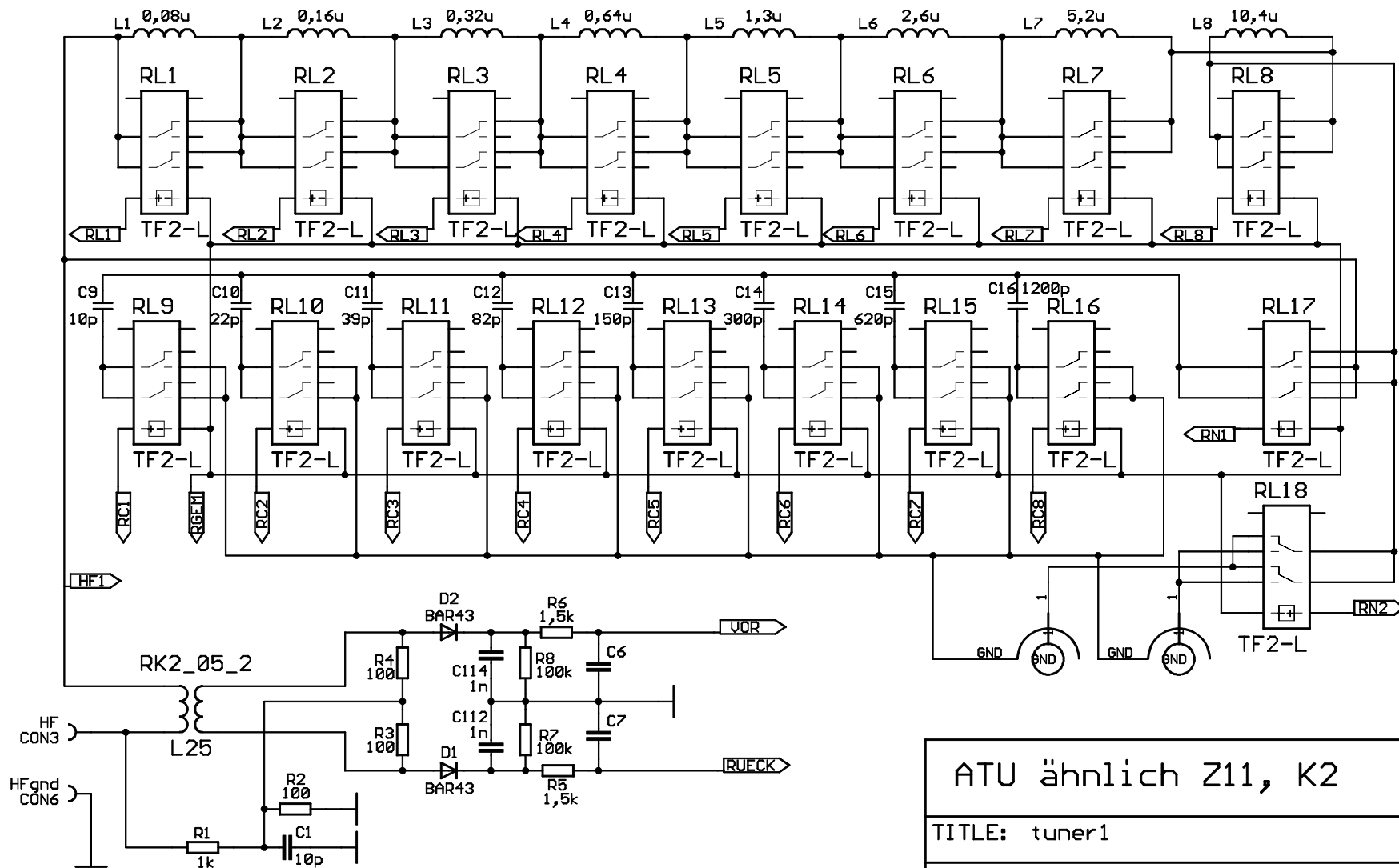
TITLE: rauschmb

Document Number:

REV:

Date: 21.03.2002 07:19:08

Sheet: 1/1



ATU ähnlich Z11, K2

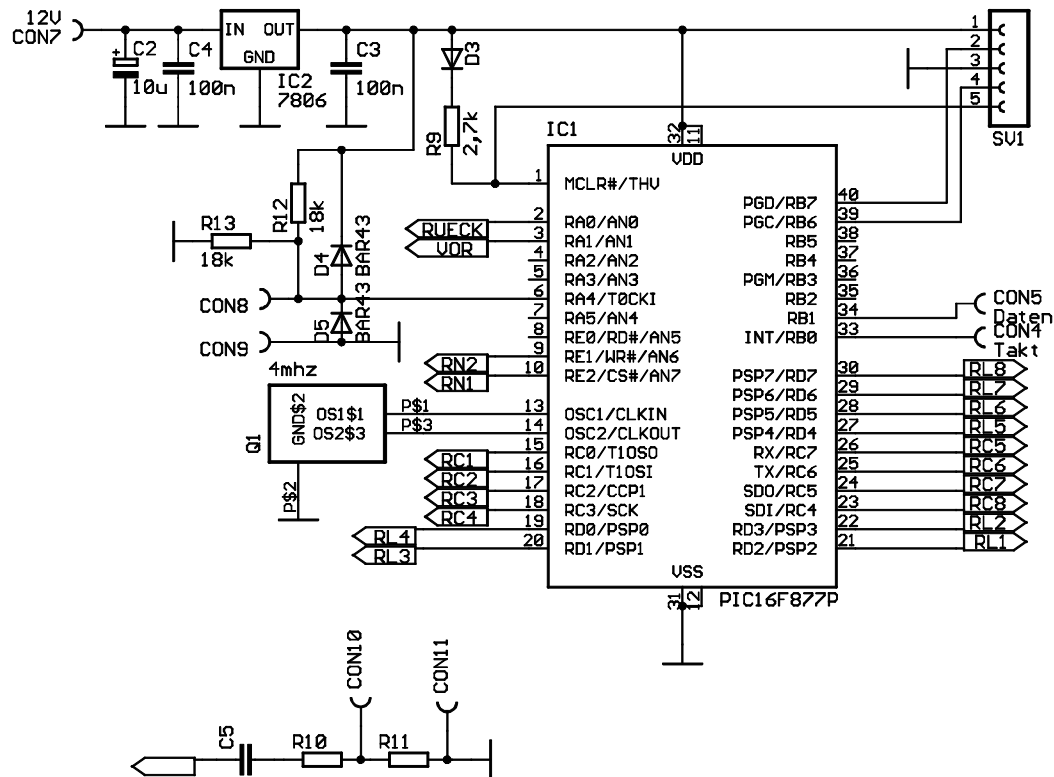
TITLE: tuner1

Document Number:

REV:

Date: 10.02.2002 10:04:08

Sheet: 1/2



## ATU Rechnerenteil

TITLE: tuner1

Document Number:

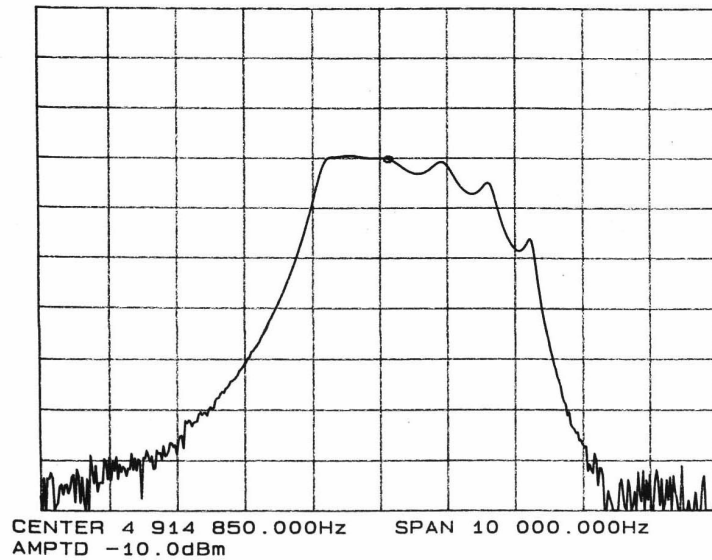
REV:

Date: 10.02.2002 10:04:08

Sheet: 2/2

REF LEVEL /DIV MARKER 4 914 975.000Hz  
0.000dB 10.000dB MAG (UDF) -30.128dB

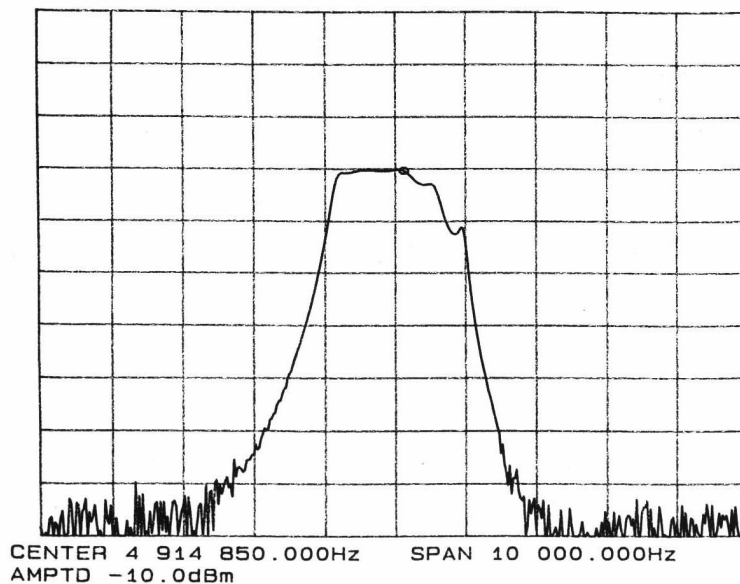
DL4JAL 1/5  
( $U_b = 7V$ )



Messung DJ3KK  
13-02-2002

REF LEVEL /DIV MARKER 4 914 975.000Hz  
0.000dB 10.000dB MAG (UDF) -30.312dB

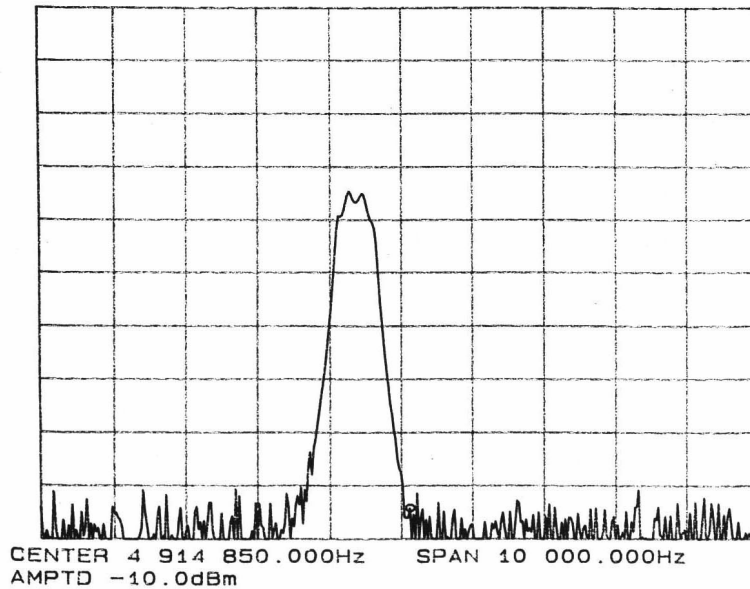
DL4JAL 2/5  
( $U_b = 5.4V$ )



Messung DJ3KK  
13-02-2002

REF LEVEL 0.000dB /DIV 10.000dB MARKER 4 914 975.000Hz  
MAG (UDF) -94.041dB

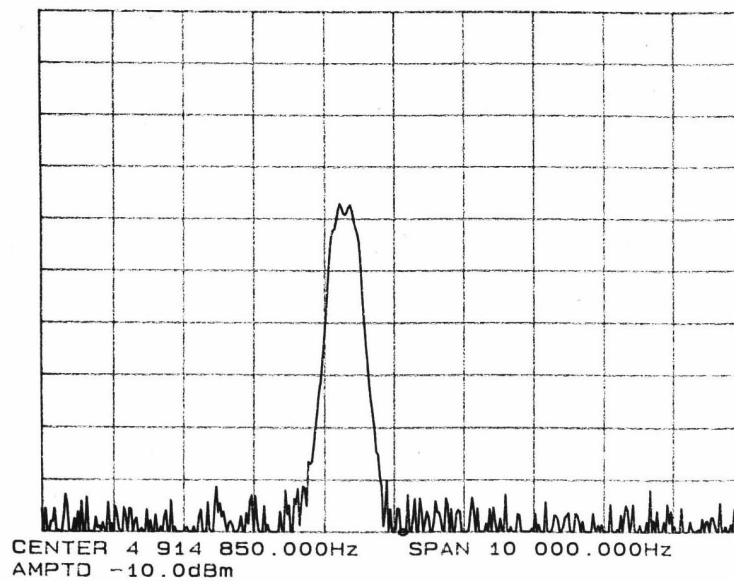
DL4JAL 3/5  
( $U_D = 2,6V$ )



Messung DJ3KK  
13-02-2002

REF LEVEL 0.000dB /DIV 10.000dB MARKER 4 914 975.000Hz  
MAG (UDF) -101.905dB

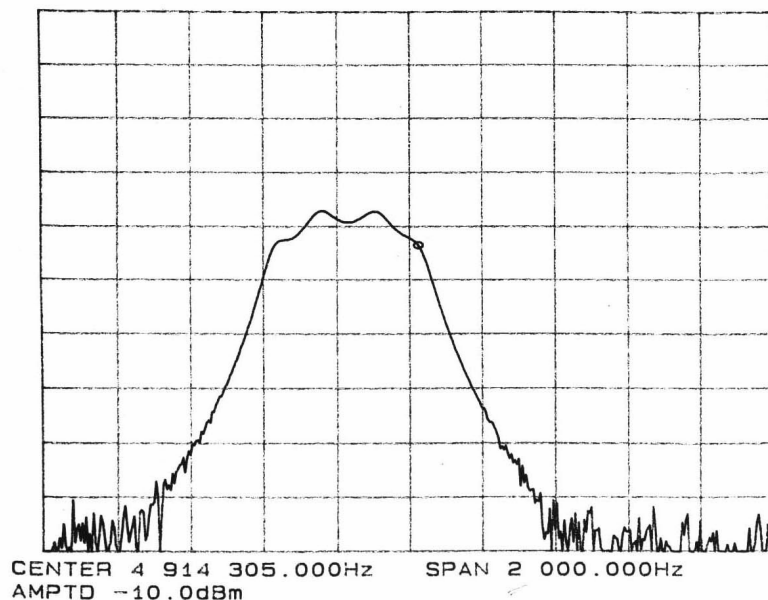
DL4JAL 4/5  
( $U_D = 2,0V$ )



Messung DJ3KK  
13-02-2002

REF LEVEL 0.000dB /DIV 10.000dB MARKER 4 914 330.000Hz  
MAG (UDF) -43.452dB

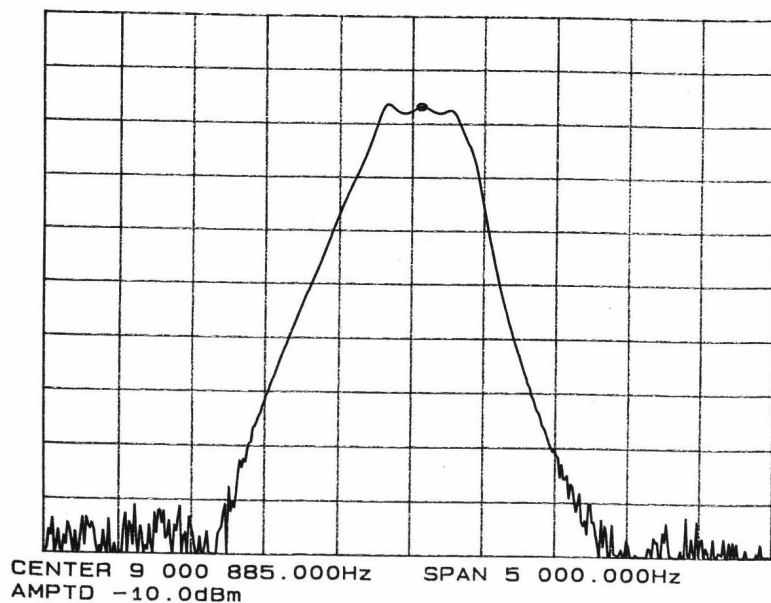
DL4JAL 5/5  
( $U_0=20V$ )  
2 6,0V



Messung DJ3KK  
13-02-2002

REF LEVEL 0.000dB /DIV 10.000dB MARKER 9 000 947.500Hz  
MAG (UDF) -16.763dB

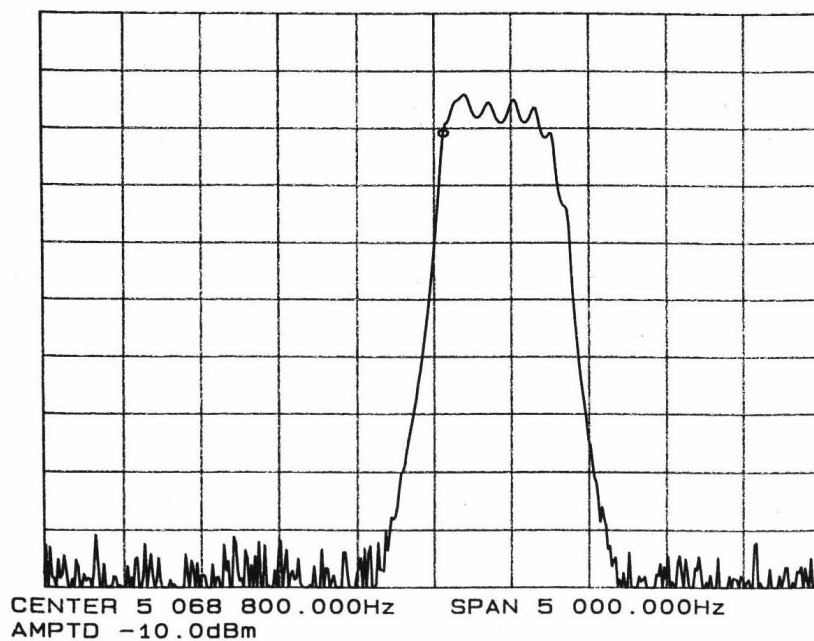
DJ3KK  
(G-QRP-CW-Filter)



Messung DJ3KK  
13-02-2002

REF LEVEL 0.000dB /DIV 10.000dB MARKER 5 068 862.500Hz  
MAG (UDF) -20.811dB

*DJ3KK*  
*(8pol. Eigenbau-Filter)*



*Messung DJ3KK*  
*13-02-2002*