

# Umbauanleitung des AOR 7030 für den DRM Empfang

## Version 3.0

AR7030



# Inhaltsverzeichnis

Dokument Information .....	3
Revision Index .....	3
Schaltplan: .....	4
Stückliste: .....	5
Bestückungsplan:.....	6
Layout:.....	6
Platinenansicht: .....	7
Oszillator Spezifikation: .....	8
Umbau des AOR 7030 für DRM Empfang v 3.0 .....	9
PC-Anschlusskabel: .....	12

## **Dokument Information**

Dokument Umbauanleitung des AOR 7030 für den DRM Empfang

Autor Alexander Cichy

Datum 25-01-2002

Version 3.0

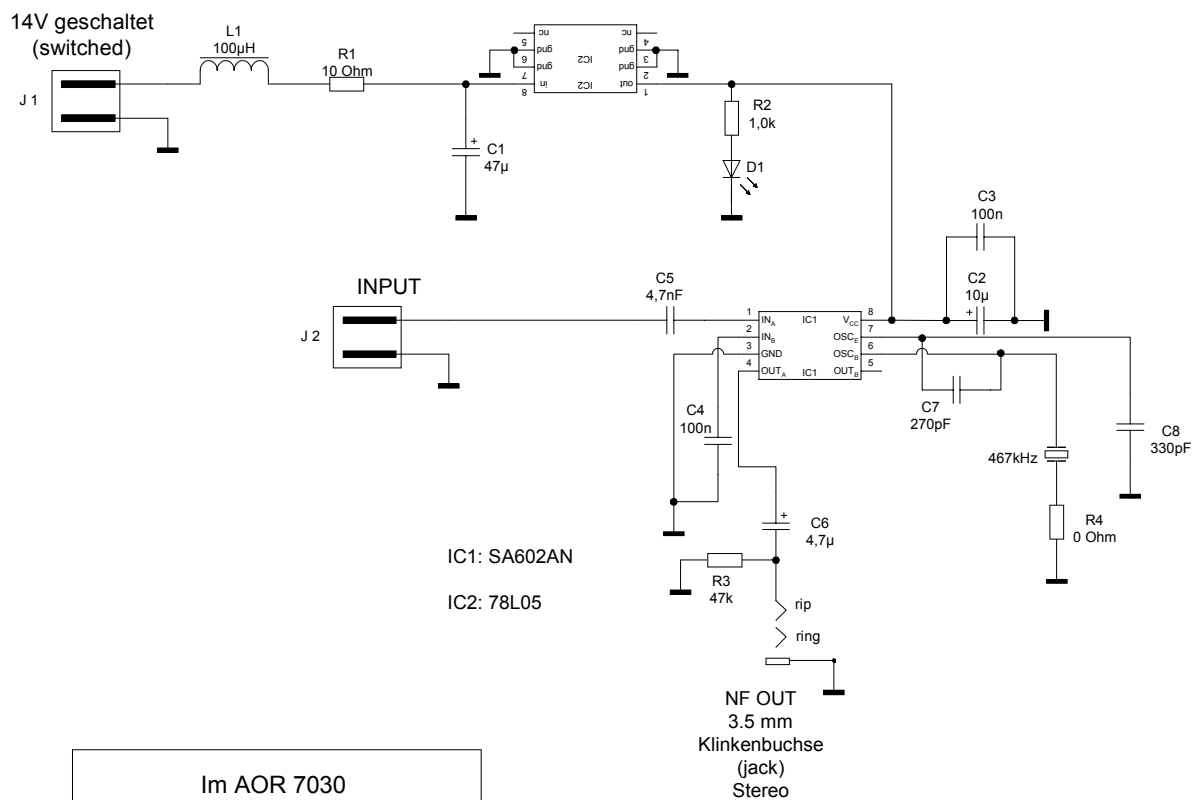
Die FhG übernimmt keine Verantwortung für falsche oder fehlende Informationen in diesem Dokument und daraus entstehend Schäden. Alle Informationen können sich jederzeit unangekündigt ändern, da sich das Produkt in der Entwicklung befindet.

### ***Revision Index***

<b>Revision</b>	<b>Änderungen</b>
3.0	erste offizielle Version

# Schaltplan:

467 kHz Mischer und Verstärker für den AOR 7030



Im AOR 7030

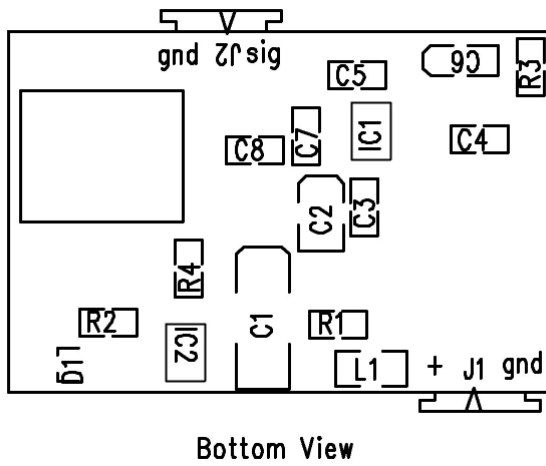
IF Output: Signal zwischen R77 und R78; Masse an R78

14 V: Q70 (Kollektor)

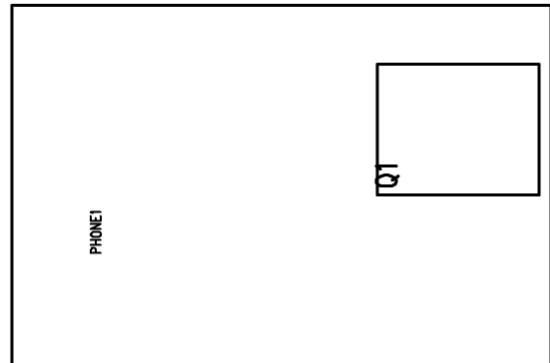
## Stückliste:

<b>Component</b>	<b>Typ</b>	<b>Distribution</b>
J1, J2	1,25 mm Micro Connector 2pol	Farnell Best.-Nr.: 889-428 Katalog 2 Sep2001 S. 1021, 1022
IC1	SA 602 A SMD SO8	Spoerle Electronic
IC2	LM 78L05 SMD SO8	Spoerle Electronic
R1	10,0 $\Omega$ SMD 0805 1%	
R2	1,0 k $\Omega$ SMD 0805 1%	
R3	47,5 k $\Omega$ SMD 0805 1%	
R4	0,0 $\Omega$ SMD 0805	
C1	47 $\mu$ F SMD – Tantal „D“ 7343	
C2	10 $\mu$ F SMD – Tantal „B“ 3528	
C3, C4	100 nF SMD 0805 NPO	
C5	4,7 nF SMD 0805 NPO	
C6	4,7 $\mu$ F SMD – Tantal „A“ 3216	
C7	270 pF SMD 0805 NPO	
C8	330 pF SMD 0805 NPO	
L1	100 $\mu$ H SMD 1206	
Phone	3,5 mm Klinkenbuchse stereo	Conrad Elektronik Best.-Nr.: 734101-88
D1	LED gelb SMD	
Q1	467,000 kHz Quartz	Quarz-Technik Germany

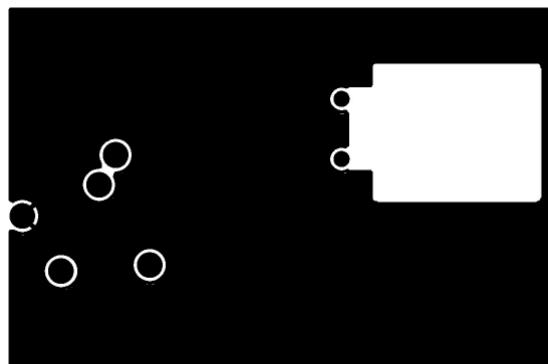
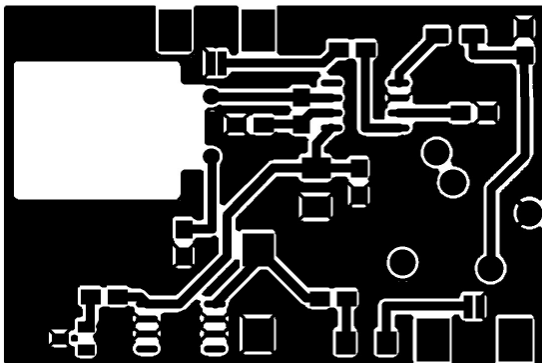
## Bestückungsplan:



Top View

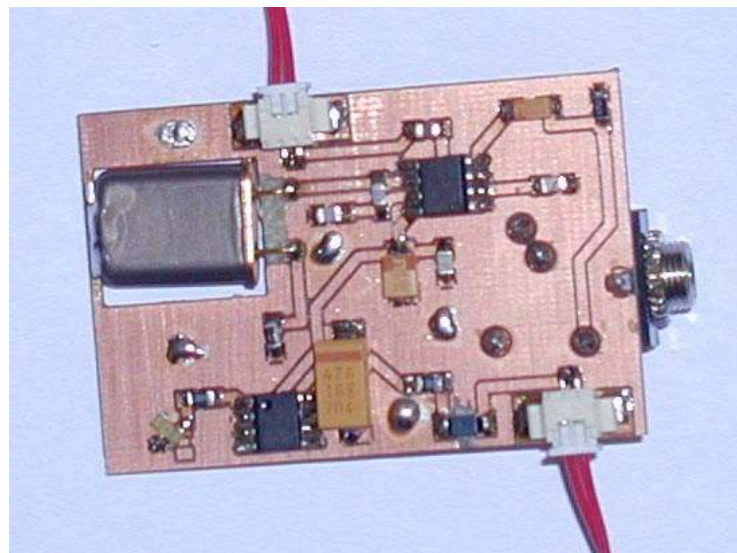
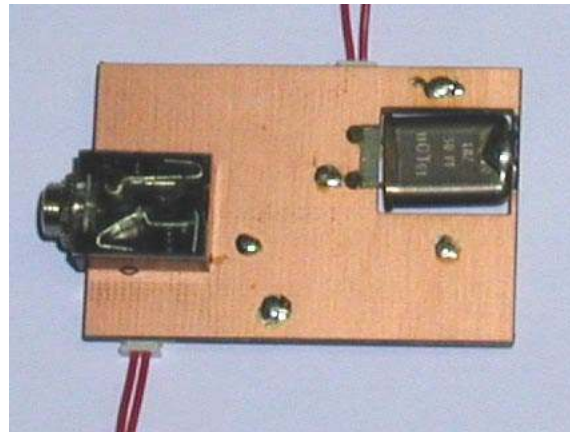


## Layout:



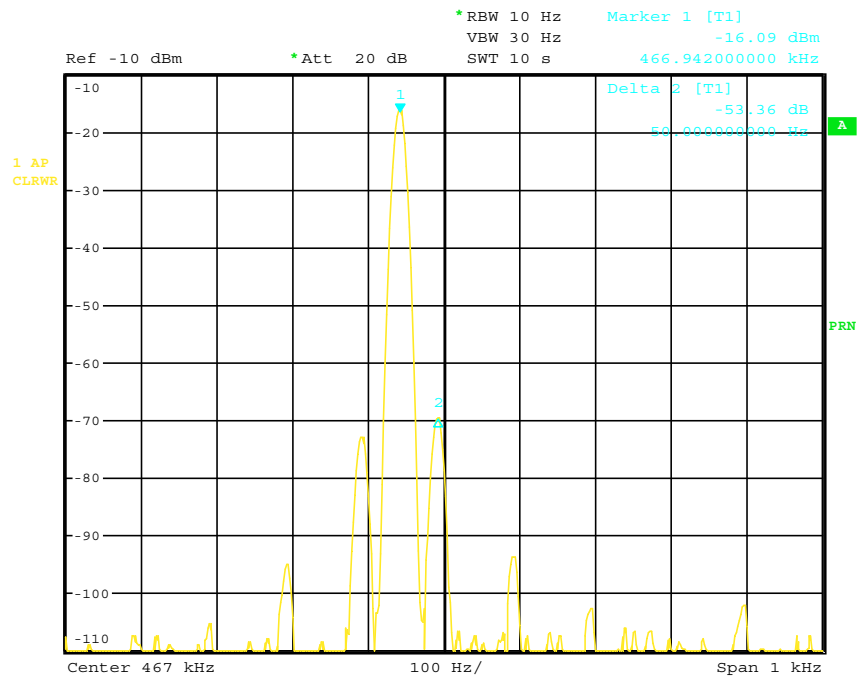
## Platinenansicht:

Achtung! Nachdem die Platine gefertigt wurde, d. h. noch nicht bestückt, müssen noch 5 Durchkontaktierungen angebracht werden. Dabei handelt es sich um Kupfernieten mit 0,8 mm Innendurchmesser. Die Lage der Durchkontaktierungen sieht man auf dem oberen Bild sehr schön.

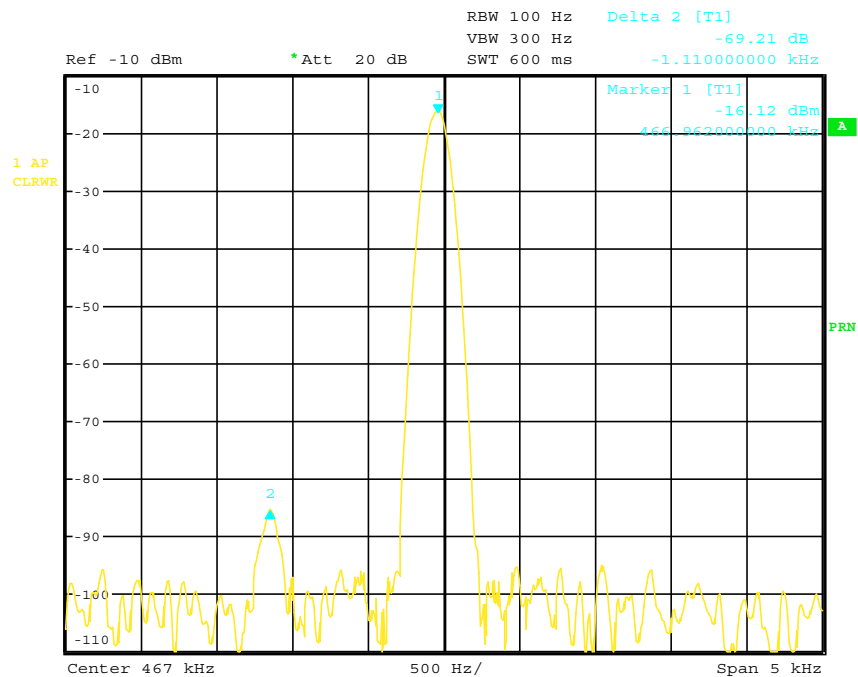


## Oszillator Spezifikation:

- Temperaturbereich: -35°C bis 60°C
- C7, C8 dürfen max.  $\pm 10\%$  von ihrem Wert abweichen
- Spektrum bei 25°C und 50% Luftfeuchte: (siehe unten)



Date: 16.JAN.2002 18:36:56



Date: 16.JAN.2002 18:39:48

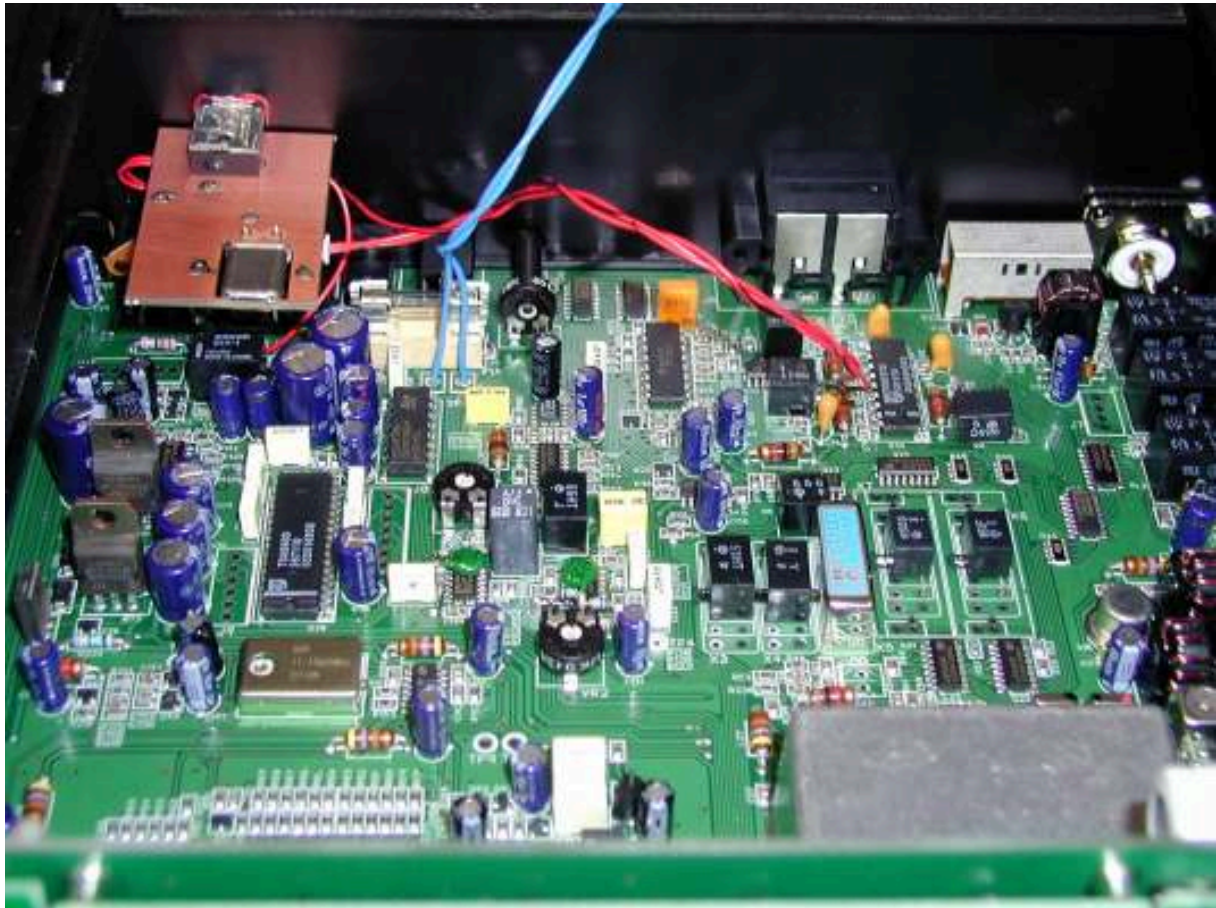


## Umbau des AOR 7030 für DRM Empfang v 3.0

### Schritt 1:

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Bauteile umrüsten bzw. einbauen.

Bezeichnung im Schaltbild des AOR 7030	Bezeichnung bzw. Wert des Bauelements
Filter X8	CFWM 455 F (murata)
Filter X7	CFWM 455 D (murata)
Filter X9	CFWM 455 C (murata)
R51, R52	1,0 k $\Omega$ SMD 0805
R70	1,2 k $\Omega$ SMD 0805
R71	2,0 k $\Omega$ SMD 0805
R73	1,5 k $\Omega$ SMD 0805



### Schritt 2:

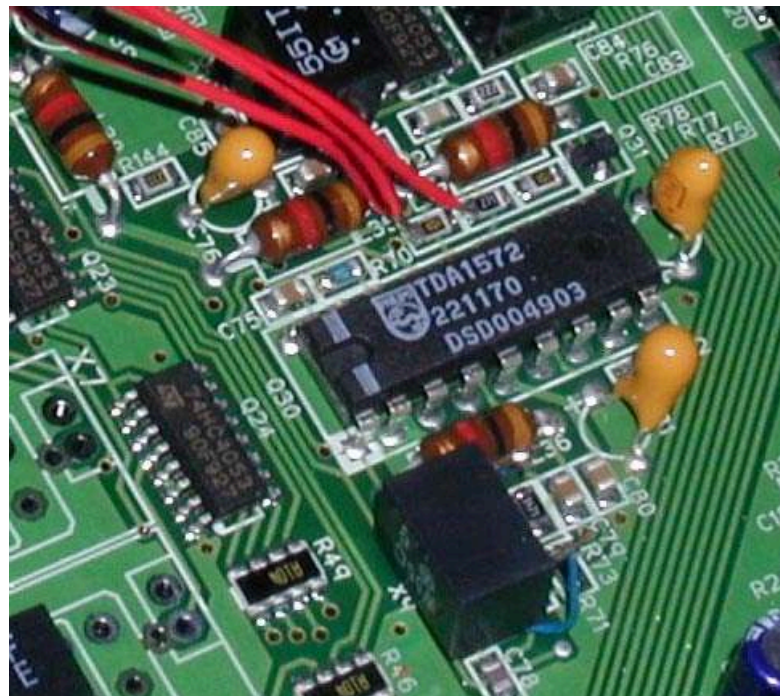
Ein 6 mm Loch in die Rückwand bohren. Es dient zur Befestigung der 3,5 mm Klinkenbuchse. An der Position ist schon ein 3 mm Loch vorhanden. Lage siehe Bild.



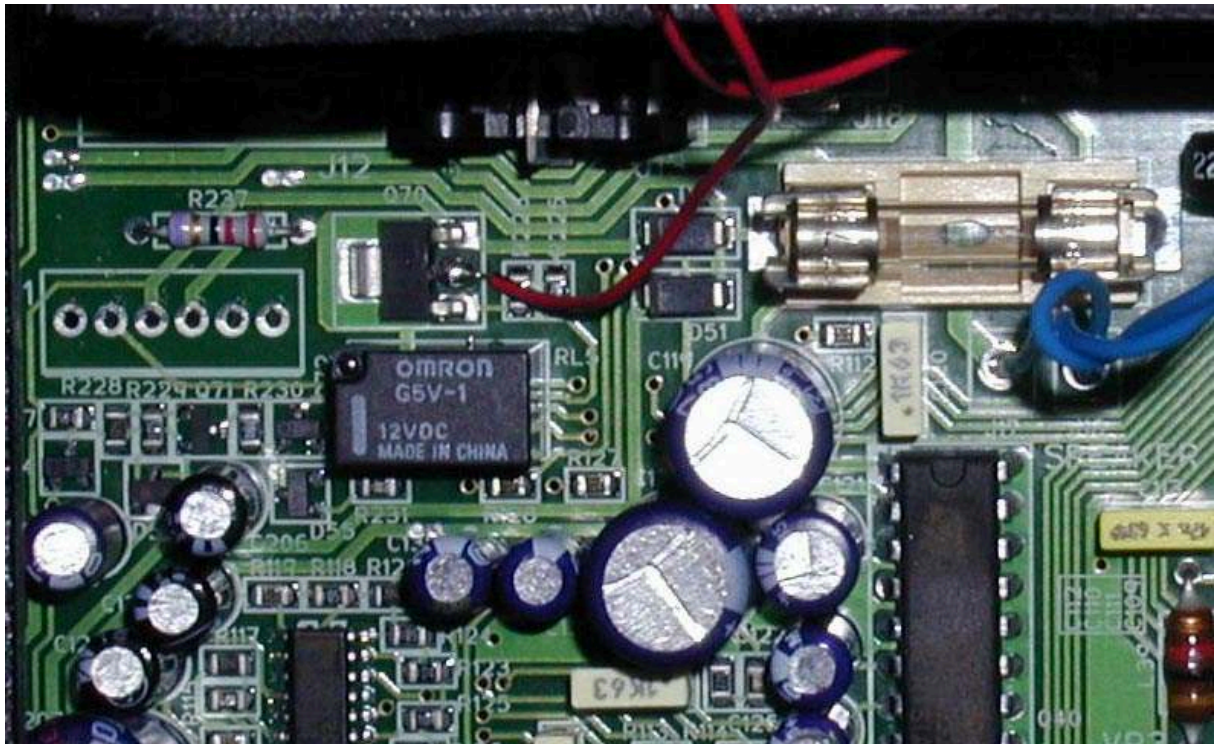
### Schritt 3:

Platine des 467 kHz Mischer und Verstärker v 3.0 einbauen. Anschluss siehe Schaltbild.

Anschluss Masse (links) und Eingangssignal (rechts)




Anschluss +14 V (Betriebsspannung)



## PC-Anschlusskabel:


**Rückseite**



**5-15 Computeranschluß Buchse**

Der Anschluß an den Computer über die serielle RS-232 Schnittstelle wird mit der 5 Pin / 240° DEN Buchse durchgeführt. Die Anschlüsse sind wie folgt:

Pin 1	ca. 14 V, max. 100 mA für externe Geräte
Pin 2	RXD
Pin 3	TXD
Pin 4	n. C.
Pin 5	Masse



Für die Verbindung mit dem Computer halten Sie sich an folgende Tabelle:

AR7030	PC 9-D	PC 25-D
Pin 2	Pin 3	Pin 2
Pin 3	Pin 2	Pin 3
Pin 5	Pin 5	Pin 7

© copyright by bogerfunk Funkanlagen GmbH, D-88326 Aulendorf Seite 20