

Funkbasis.de

Das Funkforum für
CB und AFU

**Funktechnik?
Instandsetzung?
Unsere
Sponsoren
helfen gern!
Hier die Hilfe
vom Profi!**

- [Portal](#) » [Foren-Übersicht](#) < [Technik](#) < [Modifikationen](#)
- [Ändere Schriftgröße](#)
- Gefällt mir < 614
- [Druckansicht](#)
- [FAQ](#)
- [Registrieren](#)
- [Anmelden](#)
-
- [Boardregeln](#)
- [Erweiterte Suche](#)
-
- [Virtual-CBFunk](#)
- [Spende](#)
- [Impressum](#)
-
- [Home](#) [Neueste Themen](#)
- [CBAPRS](#) [CB-Cluster](#) [Fotogalerie](#) [Funkterminplaner](#) [TH-DX-Group](#)

Stabo Optimike (Desk, alt) Mods

[Write comments](#)

Thema durchsuchen... Suche
--

25 Beiträge • [Seite 1 von 2](#) • 1, 2

Stabo Optimike (Desk, alt) Mods

☐ von [dg2iaq](#) » Mi 16. Feb 2005, 11:53

Ich habe am Wochenende das alte Stabo Optimike (Tischversion) an mein YAESU FT-7100 VHF/UHF-Mobilfunkgerät angeschlossen, und hierbei gleich ein paar Schaltungsmodifikationen vorgenommen.

Diese Tips gelten nur für's ALTE OPTIMIKE, nicht für die neuere "Optimike-X" Version, die ein ganz anderes Schaltungskonzept hat (IC-Schaltung).

Mehr Bässe, natürlicheres Klangbild:

C1 (1µF) --> 10µF parallel
C2 (0,1µF) --> 1µF parallel

NF-Kompressor funktionsfähig machen:

R15 (4k7) --> überbrücken
D1 (AA118) --> BAT85 Schottkydiode
C9 (2,2µF --> 4,7µF parallel

Hiermit wird das Ansprechverhalten des integrierten Mikrofonkompressors wesentlich verbessert, bzw. er funktioniert ÜBERHAUPT ! Zuvor konnte kein Regelverhalten beobachtet werden, auch wenn man direkt und ohne Abstand ins Mikrofon brüllte. Verzerrungen aufgrund Übersteuerung waren die Folge. Durch die geänderte Diode (0,3V anstelle 0,7V Durchlass-Spannung) und den fehlenden Drosselwiderstand regelt das Mike nun zuverlässig zurück, wenn man sich weniger als 30 cm zur Kapsel bewegt. Durch den vergrößerten Elko gibt es eine kleine Delay-Zeit, bis der Kompressor wieder aufregelt (nur rd. 1 sek., unterdrückt wirksam Hintergrundgeräusche).

Mehr Ausgangspegel:

Sollte das Ausgangssignal des Optimike für's Funkgerät dennoch zu klein sein und man sich ein wenig "Reserven" verschaffen will, einfach Widerstand R17 (560) rauslöten.

An meinem Duoband-Amateurfunkgerät hört sich das Optimike nur hervorragend, laut und super verständlich an, obwohl weiterhin nur eine dynamische Kapsel darin werkelt.

73,
Jochen --DG2IAQ--
[VERBORGEN]

[dg2iaq](#)

Santiago 7

Beiträge: 580

Registriert: Di 18. Jan 2005, 07:35

- [Website](#)
- [ICQ](#)
- [YIM](#)

[Nach oben](#)

Re: Stabo Optimike (Desk, alt) Mods

☐ von [earth](#) » Sa 15. Okt 2005, 21:46

Hallo, wollte die Mod auch an meinem Mike durchführen, habe nur folgendes Problem, woher weiß ich, welches Bauteil welche Nummer hat???

Hat jemand ein Platinenlayout, oder einen Schaltplan für mich???

Mfg

Christoph

Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.



[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657

Registriert: Mi 19. Jan 2005, 14:56

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

 von [dg2iaq](#) » So 16. Okt 2005, 11:30

...wurde soeben per eMail persönlich zugestellt !!! 

73 + viel Erfolg beim Umbau.

Jochen (DG2IAQ)

[VERBORGEN]

[dg2iaq](#)

Santiago 7

Beiträge: 580

Registriert: Di 18. Jan 2005, 07:35

- [Website](#)
- [ICQ](#)
- [YIM](#)

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

 von [earth](#) » So 16. Okt 2005, 14:18

Vielen dank!!!

Habe da noch ein paar Fragen zu dem Plan!!!

<http://mitglied.lycos.de/earth81/Forum/opti>

Ist die polarisation des C1 so Richtig herum???

Müsste + nicht zur Kapsel hin???

Wie rumm müsste der Kondensator herum kommen, mit dem ich C2 Brücke???

+ nach links oder nach rechts???

Dann noch eine Frage zu D2 in der TX Leitung, wofür haben die das gemacht???

Bei meiner Kaiser hatte ich dadurch nur 0,2 Watt Ausgangsleistung, habe die Diode daraufhin entfernt.

Wozu wurde die Diode verbaut?

Mfg

Christoph

Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.



[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657

Registriert: Mi 19. Jan 2005, 14:56

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

☐ von [dg2iaq](#) » So 16. Okt 2005, 23:46

Hallo Christoph.

Nein, ist alles richtig:

1) C1

Es ist eine DYNAMISCHE Kapsel angeschlossen, keine Elektretkapsel ! Daher geht die Kapsel vom Eingang nach Masse. Durch deren Innenwiderstand bzw. Impedanz geht dann der C1 "indirekt" somit auch nach Masse, ...und die Polung stimmt wieder.

2) C2 Parallelkondensator

Der Pluspol kommt zum Emitter des Transistors TR1, der Minuspol zum R3

3) Diode in TX-Leitung

Kann ich Dir auch nicht genau erklären, habe aber folgende Vermutung. Das (alte) Optimike wurde ja damals für die XM4012-Serie entwickelt bzw. kam damit zeitgleich auf den Markt. Diese Gerätereihe hatte noch eine TX-/RX-Relaisumschaltung. Mit der TX-Leitung wurde der Minusanschluss des

Relais auf Masse gezogen. Jeder, der mal mit dem Finger an den Anschluss eines Relais gelangt hat, wenn es wieder abfällt, liegt danach benommen in der Ecke !  -> Hochspannungsspitzen durch die Relaisspulen-Induktivität beim Abfallen des Relais. Dagegen wurde zwar eine sogenannte "Freilaufdiode" in Sperrichtung parallel zum Relais eingebaut, vermutlich soll aber die zusätzliche Diode im Optimike eventuell noch vorhandene Spannungsspitzen nochmals reduzieren und somit die PTT-Kontakte entlasten. Bei Spannungsspitzen gab es immer kleine, sichtbare Funken an den PTT-Kontaktzungen. Dadurch verzundern diese und irgendwann geht die PTT des Mikrofons nicht mehr.

Deine Kaiser hingegen (ich vermute ein Modell KA9040, o.ä.) hatte eine ELEKTRONISCHE TX-/RX-Umschaltung. Durch die im Optimike vorhandene Diode wurde aber der Nullpegel nicht mehr ganz erreicht, denn an der Diode fielen immer noch mind. 0,7V ab. Dadurch kam die elektronische Umschaltung durcheinander und hatte nicht mehr alle Funktionen folgerichtig geschaltet. Daher Deine damals zu geringe Ausgangsleistung.

73,
Jochen (DG2IAQ)
[VERBORGEN]

[dg2iaq](#)
Santiago 7

Beiträge: 580
Registriert: Di 18. Jan 2005, 07:35

- [Website](#)
- [ICQ](#)
- [YIM](#)

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

 von [earth](#) » Mo 17. Okt 2005, 08:00

Das hilft mir weiter!!!

Danke!!! 

Werde mir dann wohl einen Schalter einbauen, mit dem ich die Diode brücken kann, je nach dem welches Gerät ich in Betrieb habe.

Gut, dann sind soweit alle Fragen geklärt, und ich kann nachher mit dem Umbau beginnen.

Mfg
Christoph
Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.



[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657

Registriert: Mi 19. Jan 2005, 14:56

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

☐ von [earth](#) » Mo 17. Okt 2005, 11:38

So, habe das Mike soweit umgebaut, nur die Diode BAT85, konnte ich noch nicht wechseln, da ich diese nicht zur Hand habe.

Ich muß sagen, das rockt!!! 

Lautstärke ist durch auslöten des einen Widerstandes schön laut, und man hat Reserve!!! 

Vom Klang her ist es nun etwas breiter, also mehr Volumen, habe zusätzlich noch den C10 entfernt, was noch etwas an Höhen bringt!!! 

Also im Ganzen, Super Mike mit dem Umbau!!! 

Danke Jochen für die Modifikation!!! 

Mfg

Christoph

Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.



[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657

Registriert: Mi 19. Jan 2005, 14:56

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

☐ von [13sf1508](#) » Mo 17. Okt 2005, 12:08

earth schrieb am 17.10.2005 12:38 Uhr:

So, habe das Mike soweit umgebaut, nur die Diode BAT85, konnte ich noch nicht wechseln, da ich diese nicht zur Hand habe.

(..snip..)

Lautstärke ist durch auslöten des einen Widerstandes schön laut, und man hat Reserve!!!



(..snip..)

Vom Klang her ist es nun etwas breiter, also mehr Volumen, habe zusätzlich noch den C10 entfernt, was noch etwas an Höhen bringt!!!



(..snip..)

Also im Ganzen, Super Mike mit dem Umbau!!!



Na also, sooooooooo soll es sein, ..und nicht anders.

Es kann sogar sein, dass ich am AFU-Gerät damals den C10 auch entfernt hatte, und hab's dann vergessen zu dokumentieren.

Durch die BAT85 würde der Kompressor noch etwas früher einsetzen, also auch schon bei etwas leiseren Tönen und der Dynamikumfang der Kompression vergrößert sich dadurch. BAT85 bekommst Du z.B. bei SEGOR (<http://www.segor.de>). Diese werden auch benötigt, wenn Du in Empfängern die rauschbehafteten 1N4148 oder 1N914 Dioden gegen rauscharme Schottkys ersetzen willst. Ist also sowieso wert, ein paar von den Dingen ans Lager zu legen. Habe mir erst kürzlich wieder 100 Stck. bestellt.

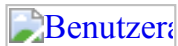
73,

Jochen (DG2IAQ)

Zuletzt geändert von [13sf1508](#) am Mo 17. Okt 2005, 12:09, insgesamt 1-mal geändert.

Jochen | mobil mit **Yaesu FTM-10E** + Scheibenklemmantenne "**JWX-Antenne**" UHF Monoband Version

QRV Mo-Fr auf Fahrt zum/vom QRL auf **438.875** (RU710, Relais DB0XQ, JN48HV, Karlsbad-Langensteinbach)



[13sf1508](#)

Santiago 9+30

Beiträge: 2775

Registriert: Mo 21. Feb 2005, 07:33

Wohnort: Mühlacker-Enzberg

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

☐ von [earth](#) » Mo 17. Okt 2005, 12:11

Muß aber noch sagen, das ich durch Brücken von C9 eine Pause nach den drücken der PPT Taste von ca. 1,5 sec halten muß, bevor Modulation herauskommt.

Habe jetzt den originalen C gegen einen 0,47uF getauscht, jetzt ist die Pause weg, werde mal testen, wie sich das auf den Kompressor auswirkt.

Mfg
Christoph
Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.



[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657

Registriert: Mi 19. Jan 2005, 14:56

[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

☐ von [13sf1508](#) » Mo 17. Okt 2005, 13:48

Nein, das stimmt nicht ganz. Das wurde durch die Vergrößerung des R17 kurz vor dem Ausgang "provoziert".

Da die Versorgungsspannung nicht konstant am Mikrofon anliegt, sondern nur bei TX aktiviert wird, müssen sich zuerst die Kondensatoren aufladen. Ebenso handelt es sich nicht nur um einen normalen Mikrofonverstärker, sondern um einen Kompressor. D.h. die Regelschaltung selbst ist unter diesen Ladezeiten auch mit beeinflusst.

Je grösser die Elkos vom Wert, desto länger die Zeitverzögerung. Aber auch je tiefer die Grenzfrequenz, ...da ist man schon im "HIFI-Dilemma", ...hi.

1.)

Also entweder R17 wieder verkleinern, ..und mit weniger Output-Level leben. Unsere AFU-Geräte waren so empfindlich, dass ich den R17 belassen konnte und das Problem somit umgehen konnte. Tritt komischerweise auch nicht an jedem Funkgerät gleich auf, mal kürzer, mal länger, je nach Beeinflussung durch die Mikrofoneingangsstufe des Funkgeräts.

2.)

Oder versuche mal, den Ladeelko C13 "extrem" zu vergrößern, also z.B. auf 1000µF. Habe ich selbst noch nicht ausprobiert, könnte aber evtl. helfen.

3.)

Oder versuche mal parallel zum R14 einen Kondensator oder Elko zu halten und den Effekt dann zu beobachten. Plus zur Diode, Minus nach Masse, ...ist klar.

Zunächst mit 100nF, dann 1µF. Doch Vorsicht, je grösser der Wert, desto länger die Verzögerung, bis der Kompressor einsetzt. Übertreibst Du es hier, dann hast Du IMMER in den ersten Sprachspitzen Verzerrungen, bis der Kompressor dann endlich sich bemüht, mal abzuregeln.

4.)

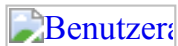
Das Beste wäre natürlich, das Funkgerät selbst könnte die 9V Versorgungsspannung zur Verfügung stellen. Dann könntest Du das direkt an der PTT vorbei "routen" und direkt auf den Verstärker geben. Damit würde nur in der ersten Sekunde nach Anschalten des Funkgeräts diese Verzögerung kurz auftreten, ...aber Hand auf's Herz. Wer drückt gleich die PTT, während er noch den Einschaltknopf betätigt ??? Oder mal die Espresso-Ration runtersetzen, damit man ruhiger und gelassener wird....



Bild

73,

Jochen (DG2IAQ)

Jochen | mobil mit **Yaesu FTM-10E** + Scheibenklemmantenne **"JWX-Antenne"** UHF Monoband VersionQRV Mo-Fr auf Fahrt zum/vom QRL auf **438.875** (RU710, Relais DB0XQ, JN48HV, Karlsbad-Langensteinbach)

Benutzer

[13sf1508](#)

Santiago 9+30

Beiträge: 2775**Registriert:** Mo 21. Feb 2005, 07:33**Wohnort:** Mühlacker-Enzberg[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

☐ von [earth](#) » Mo 17. Okt 2005, 15:12

Was habe ich denn jetzt durch das verkleinern des Elko's von 2,2uF auf 0,47uF für einen negativen Nebeneffekt?

Arbeitet der Kompressor vernünftig, also übersteuert das Mike so mit der Veränderung schneller, oder sogar ständig?

Habe das so an der Kaiser 9015/40 getestet und hatte so nichts negatives festgestellt.

Kann aber auch am Gerät liegen, wo bei anderen Geräten bei halb offenem Mike die Modulation verzerrt, kann ich an der Kaiser das Mike voll aufreißen, ohne das die Modulation verzerrt.

Mfg

Christoph

Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.

[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657**Registriert:** Mi 19. Jan 2005, 14:56[Nach oben](#)

Re: Stabo Optimike (Desk, alt) Mods

☐ von [13sf1508](#) » Mo 17. Okt 2005, 15:41**earth schrieb am 17.10.2005 16:12 Uhr:**

Was habe ich denn jetzt durch das verkleinern des Elko's von 2,2uF auf 0,47uF für einen negativen Nebeneffekt?

Arbeitet der Kompressor vernünftig, also übersteuert das Mike so mit der Veränderung schneller, oder sogar ständig?

Habe das so an der Kaiser 9015/40 getestet und hatte so nichts negatives festgestellt.

Kann aber auch am Gerät liegen, wo bei anderen Geräten bei halb offenem Mike die Modulation verzerrt, kann ich an der Kaiser das Mike voll aufreißen, ohne das die Modulation verzerrt.

Mfg
Christoph

Die Kaiser 9015/40 hat einen internen Mikrofonkompressor, der eventuelle Spitzen zusätzlich zurückregelt. Alle anderen Geräte haben das meist NICHT. Höchstens einen FM-Diodenclipper, aber der ist eben fix auf einen Wert eingestellt.

Durch das Verkleinern des Ladeelkos für den Optimike-Kompressor hast Du eine wesentlich schnellere Regelung, d.h. das Kompressorverhalten "klebt" sozusagen an der tatsächlichen Sprache und regelt bei starken Signalen nicht mehr erst nach ca. 1 - 2 sek. wieder auf, sondern sofort. Dadurch "hört" man den Kompressor gar nicht mehr so deutlich raus, denn das verzögerte Aufregeln entfällt nahezu. Nichts desto trotz ist die Kompressorwirkung da, sogar noch besser als vorher.

Dadurch hast Du keinen negativen, sondern einen positiven Nebeneffekt. Auch wenn sich die Sprache durch die schnelle Kompressor-Reaktion ein wenig "dichter" anhört, aber das ist ja bewusst so gewollt.

73,
Jochen (DG2IAQ)

Jochen | mobil mit **Yaesu FTM-10E** + Scheibenklemmantenne **"JWX-Antenne"** UHF Monoband Version
QRV Mo-Fr auf Fahrt zum/vom QRL auf **438.875** (RU710, Relais DB0XQ, JN48HV, Karlsbad-Langensteinbach)



[13sf1508](#)

Santiago 9+30

Beiträge: 2775**Registriert:** Mo 21. Feb 2005, 07:33**Wohnort:** Mühlacker-Enzberg[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

 von [earth](#) » Mo 17. Okt 2005, 17:19

Das hört sich ja gut an!!! 

Werde da noch mal ein wenig ausprobieren.

Hast mir ja oben noch ein paar Tip's gegeben.

Auf jeden Fall nur zu Empfehlen!!! 

Mfg

Christoph

Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.

[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657**Registriert:** Mi 19. Jan 2005, 14:56[Nach oben](#)

[Re: Stabo Optimike \(Desk, alt\) Mods](#)

 von [Benson04](#) » Mo 17. Okt 2005, 17:29

Diesen Effekt bei der 9040 kann man umgehen , indem man die Diode 23 entfernt. Danach den Hub neu einstellen , da dieser ansonsten kaum noch begrenzt würde. Ballert wie Sau , ist natürlich nicht zugelassen, aber der "komprimierte " Klang ist komplett verschwunden. Klar und sauber , wie man es sich wünscht. Dazu in die Mikrofonleitung noch einen 100nF Kondensator , um die tieferen Frequenzen etwas abzuschwächen , die kaiser klingt dann klarer. Wie gesagt , das Gerät verliert dadurch die Zulassung.

Gruss Benson

DL8JRH JO53BF

Ein Kluger bemerkt alles. Ein Dummer macht über alles eine Bemerkung. Heinrich Heine (1797 – 1856)

<http://www.Bensons-Funktechnik.de>



Benson04

Santiago 9+30

Beiträge: 2542

Registriert: Mo 10. Mai 2004, 18:46

Wohnort: QTH Garlstorf , QRL Hamburg

- [Website](#)

[Nach oben](#)

Re: Stabo Optimike (Desk, alt) Mods

von [earth](#) » Mo 17. Okt 2005, 17:35

Ich kann mich eigentlich nicht über die Modulation bei der Kaiser beklagen!!!

Spielt super mit den Mikes, die ich bis jetzt ausprobiert habe!!!

Und das mit dem "komprimierten" Kang ist mir beim Testen noch nicht aufgefallen.

Vielleicht mal ausprobieren, die Diode kann ja abfackeln!

Zuletzt geändert von [earth](#) am Mo 17. Okt 2005, 17:37, insgesamt 1-mal geändert.

Wer auf die Jagd nach einem Tiger geht,
muß damit rechnen, einen Tiger zu finden.



[earth](#)

Santiago 9+15

Beiträge: 1657

Registriert: Mi 19. Jan 2005, 14:56

[Nach oben](#)

[Nächste](#) Beiträge der letzten Zeit anzeigen: Alle Beiträge ▾ Sortiere nach Erstellungsdatum ▾
Aufsteigend ▾ Los

[Write comments](#)

25 Beiträge • [Seite 1 von 2](#) • 1, 2

[Zurück zu Modifikationen](#)

Wer ist online?

Mitglieder in diesem Forum: 0 Mitglieder und 4 Gäste

- [Portal](#) » [Foren-Übersicht](#)
- [Das Team](#) • [Alle Cookies des Boards löschen](#) • Alle Zeiten sind UTC

Copyright © webmaster@funkbasis.de 2008 - 2015