Subject: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by GFGF Archiv on Thu, 23 Aug 2018 18:18:42 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Durch die GFGF e.V. wurde ein hochwertiger Konzertsender entwickelt, dessen Vertrieb auch über die GFGF erfolgt. Alle Daten zum Bau dieses Senders sind im Bereich Funkgeschichte dieses Forums enthalten. Sollten Sie sich interessieren- die GFGF und ihre Mitglieder freuen sich über jedes neue Mitglied !

Hier an dieser Stelle der Artikel zum Sender aus unserer Zeitschrift "Funkgeschichte"

Viele Grüße

Ingo Pötschke
Vorsitzender GFGF

Fragen zu einer Mitgliedschaft können an mich gerichtet werden.

Ansicht des Senders mit "Versorgungseinrichtung"

Hinweis (vom Moderator):
Wieso sollte jemand Fragen zur Mitgliedschaft (der GFGF) stellen?
Nun, Für Mitglieder gibt es im Forum die Unterlagen zum Konzertsender.
Komplett.
Aber nur für Mitglieder - eine GFGF-Mitgliedschaft ist sozusagen das "Sesam öffne Dich!"
...

File Attachments

1) FG239_Seiten 129-132.pdf, downloaded 1473 times
2) FG_239_302_01.jpg, downloaded 4684 times

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by hartmut_1 on Sat, 25 Aug 2018 21:45:18 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Ein erster Nachtrag - Auswertung von Erbauern des Konzertsenders.

Inzwischen sind ja eine Reihe Bausätze ausgeliefert und auch aufgebaut worden.
Dabei haben sich bisher erfreulich wenig Probleme gezeigt - mit einer Ausnahme:

Es scheint Probleme mit dem Oszillator zu geben, die sich auf eine bestimmte Serie von Transistoren zurückführen lassen.

Mit diesen BC550C von Philips (der normalerweise problemlos den BC547 ersetzen kann und darum mit einigen Bausätzen ausgeliefert wurde) beträgt die abgegebene Oszillatorspannung nur ca. 1Vss und damit weniger als die 2Vss, die normalerweise erreicht werden.
Darum wird der angeschlossene Teiler-Schaltkreis nicht mehr durchgesteuert und die für

den Betrieb des Konzertsenders notwendige 9kHz-Frequenz fehlt.
Die Ursache ist bislang noch unklar - wir arbeiten aber daran.

Lösung:
Die einfachste Lösung besteht darin, einen vergleichbaren npn-Transistor zu verwenden, der sich sicher irgendwo findet.
Früher sprach der Elektor (beispielsweise) von TUN (= Transistor, Universaltyp NPN); solche Typen - nur eben nicht der gezeigte BC550 - sollten verwendbar sein.
BC550 aus anderen Chargen mögen ebenso funktionieren;
Vom BC547 sind solche Probleme nicht bekannt und selbst BC107 (für Freunde metallisch glänzender Gehäuse 8)) sollten funktionieren.
Inwieweit eine geänderte Einstellung des Arbeitspunktes Abhilfe schafft, wird zur Zeit noch untersucht, möglicherweise gibt es also in Zukunft auch andere Lösungen.

Erfahrungsberichte sind natürlich willkommen!

Hartmut Schmidt.

File Attachments

1) Problem-BC550.jpg, downloaded 4390 times

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by hartmut_1 on Mon, 27 Aug 2018 08:48:22 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Ein weiterer Nachtrag:

Das Zusammenspiel des Oszillators mit dem nachfolgenden CMOS-Teiler war auch bei mir am Anfang problematisch.
Ich habe darum ein paar Modifikationen durchgeführt, die es noch nicht in die "Serie" geschafft haben, die aber möglicherweise helfen können, falls es Probleme mit dem Oszillator gibt:

Änderung 1:
Die Verschiebung des Emitterpotentials in Richtung 2,5V kann helfen, wenn die Oszillatorspannung - wie im Beitrag zuvor geschildert - geringer als normal ist (weniger als 2Vss).
Ohnehin fühlen sich CMOS-Gatter sehr viel wohler, wenn sie am Eingang symmetrisch zur halben Betriebsspannung angesteuert werden.

Änderung 2:
Seit der Widerstand R14 entfallen ist, wird der Oszillator vom nachfolgenden CMOS-Eingang viel weniger belastet.
Darum kann man den Emitterwiderstand getrost auf 1k vergrößern, was den Leistungsumsatz im Oszillator senkt und damit der Stabilität zu gute kommt.

Hartmut.

File Attachments

1) Oszillatorprobleme.png, downloaded 4308 times

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by hartmut_1 on Mon, 27 Aug 2018 08:59:41 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Noch ein Änderungshinweis:

Der VCO im PLL-Schaltkreis 4046 ist bekannt dafür, dass seine Steuerkennlinie nicht sehr linear ist und dass er nur in einem bestimmten Bereich zuverlässig arbeitet.
Darum wird im Konzertsender die Steuerspannung durch die Dioden D22 .. D29 begrenzt.
Die immer vorhandenen Streuungen bei der Herstellung führen dazu, dass bestimmte Exemplare nicht über den gesamten LW- und MW-Bereich einstellbar sind.
Auch dazu gibt es eine Lösung - siehe Bild.

Sollten Sie also Probleme haben, dass die PLL entweder am oberen oder am unteren Ende nicht einrastet (LED leuchtet rot statt grün), dann löten Sie - wie hier vorgeschlagen - einfach 100k parallel zum 15k-Widerstand.
Der resultierende Wert von 13k führt dazu, dass der VCO mit weniger Steuerspannungshub auskommt.
(Hier ist nur ein Schaltkreis 4046 gezeigt - natürlich betrifft die Änderung auch seine drei "Kollegen".)

Hartmut.

File Attachments

1) Stellbereich_VCO.png, downloaded 4276 times

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by hartmut_1 on Sun, 16 Sep 2018 19:43:09 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Ich muss mich an dieser Stelle korrigieren und zwar zum Thema Oszillator:
Die Änderung 2, die ich vorschlug, ist zwar grundsätzlich ok und erreicht auch das angestrebte Ziel - Quarzbelastung sinkt und Stabilität steigt.

Aber: Wenn der Strom durch den Quarz sinkt, dann sinkt auch der Spannungsabfall an C18||R8 :cry:
Diese Spannung steuert aber letztlich auch die Modulatoren.
Wenn also hier weniger Spannung abgegriffen werden kann, kann man dort weniger NF-Pegel einspeisen, ohne zu übersteuern.
Weil das aber dem Sinn der Erfindung widerspricht, ziehe ich den Vorschlag zur Änderung 2 hiermit in aller Form zurück :blush:

Änderung 1 aber, die darf getrost - und ohne Folgewirkungen - umgesetzt werden.

Hartmut.

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Fri, 21 Dec 2018 15:43:05 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo liebe Freunde des Konzertsenders,

die Bausätze mit der Revision 18_2 sind in die Post gegangen und unterwegs zu Euch.
Wer also zwischen den Tagen Zeit hat, kann dann loslegen.

Einen schönen vierten Advent, ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Jahreswechsel wünscht Euch

Das Konzertsenderteam Hartmut und Rudi

P.S. Habt ihr schonmal im Radiomuseum.ORG unter dem Hersteller GFGF gesucht ? Macht es mal !

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Wed, 02 Jan 2019 12:37:43 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo liebe Konzertsenderlöter,zuerst mal ein gutes Jahr 2019 !

Scheinbar war in den Tagen nach Weihnachten genug Zeit um mit der Arbeit am Konzertsenderbausatz zu beginnen. Hierbei sind einige Fehler aufgefallen, welche den Nachbau erschweren können. Diese Auflistung betrifft nur die Version 18_2 , welche im Dezember 2018 ausgeliefert wurde.

1. Fehler in der Beschriftung und dem Inhalt der Bauteilepacks:

Es wurde ein Fall dokumentiert, in dem die Packung mit 274K Widerständen solche mit 22 Ohm enthielt. Sollten diese Widerstände auch bei Ihnen falsch sein, benachrichtigen Sie uns, auf Wunsch senden wir Ihnen Ersatz.

Im Pack mit den 100nF Kondensatoren sind letzten Positionsnummern falsch, bitte streichen Sie C107, C120, C130, C137 und ergänzen Sie C7, C147, C148, C149.

Im Pack mit den 121 Ohm Widerständen ist die Bezeichnung R72 doppelt, es muss R72, R73 sein.

2. Allgenmeine Probleme:

Aufgrund von Toleranzen der ICs74H4046 kann es dazu kommen, dass der Stellbereich des 2K Trimmpotis nicht ausreicht. Dann sollte der in Serie liegende Widerstand 6,8 Kiloohm auf 5,6Kiloohm erniedrigt werden.

Auf Blatt 28 der Aufbauanleitung (Funktionstest des 4046) sollte man beachten, dass am Pin 5 (Inhibit) 0V anzulegen ist, sonst kommt an Pin 4 kein Signal .

Wir danken allen, die diese Auflistung auf der Basis Ihrer Rückmeldung ermöglicht haben !

Rudi Kauls

Team Konzertsender

Subject: Neues zum Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Wed, 13 Feb 2019 10:47:56 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Liebe Freunde des Konzertsenders,

mittlerweile sind mehrere Bausätze gebaut worden und mehrere Mitglieder haben Tools entwickelt und Modifikationen vorgenommen. Herr Walter Schmidt aus B. eine Tabelle erstellt, die eine Frequenzeinstellung erheblich vereinfacht. Diese Tabelle findet sich im Anhang, vielen Dank!

Bei der Montage der LEDs wurde uns gezeigt, das es auch mit weniger Aufwand geht, indem man für die Widerstände und die Leuchtdioden eine Lochrasterkarte verwendet. Es spart die doch etwas hakelige Arbeit mit dem Schrumpschlauch.

Weiterhin gibt es eine eine Justagemöglichkeit der Quarzfrequenz, womit man den Konzertsender in der Frequenz so genau einstellen kann, das es keine Überlagerungen mit Rundfunksendern mehr gibt (Gleichwellenbetrieb). Dies kann in der Nacht u. U. zu Störungen führen.

Dazu ist der 68pF Kondensator C15 durch einen 18pF Kondensator , welcher parallel mit einem Trimmkondensator 4 - 20pF geschaltet wird, zu ersetzen . Es kann dabei notwendig sein (wenn die Ausgangsamplitude zu klein wird) den zugehörigen 1nF Kondensator C18 gegen einen 470pF zu tauschen.

Viel Erfolg und Spass mit dem Konzertsender !

Rudi Kauls
Team Konzertsender

File Attachments

1) Frequenztabelle GFGF Konzertsender.pdf, downloaded 919 times
2) Trimmer.JPG, downloaded 896 times

Subject: Aw: Neues zum Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Tue, 12 Mar 2019 04:58:07 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Liebe Freunde des Konzertsenders,

auch wenn die letzten Bausätze (es sind etwa 70 Stück rausgegangen) ausgeliefert werden, geht es natürlich weiter. Wir werden weitere 35 Bausätze auflegen, diese sind dann im Juli verfügbar.
Wer einen Bausatz haben möchte (man muss dazu nicht Mitglied sein)sollte sich also in

unsere Liste eintragen lassen.

In einem der nächsten Funkgeschichte-Hefte wird es eine detaillierte Anleitung geben, wie man den Konzertsender oder andere Messsender mit verschiedensten Rundfunkgeräten koppeln kann. Weiterhin ist ein Artikel über den Dirigent 2, ein 4 kanäliges Zuspielgerät auf der Basis von USB Speichersticks geplant, die ersten Testleiterkarten sind im Entwurf.

Da es einige Kollegen gibt, die Leiterplatte und die Schaltung gerne an Ihre Bedürfnisse anpassen möchten, stellen wir hier die Version 18_1 als Targett File (ein CAD System der Firma Ingenieurbüro Friedrich) zu Download zur Verfügung.

Viel Erfolg wünscht

Rudi Kauls

Team Konzertsender

File Attachments

1) KZS_V100_Download.zip, downloaded 834 times

Subject: Aw: Neues zum Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Mon, 25 Mar 2019 17:36:38 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo liebe Freunde des Konzertsenders,

auf Anfrage nach einem besser lesbaren Schaltbild habe ich hier das .PDF des Konzertsenders 18_2 zu Download. Damit ist es möglich, die Pläne in einem größeren Masstab auf dem PC zu betrachten oder zu Drucken.

Viel Erfolg

Rudi Kauls
Team Konzertsender

File Attachments

1) TARGET_ KZS_V18_2_Schaltplan.T3001.pdf, downloaded 879 times

---

Subject: In der Testphase : der Dirigent 2
Posted by EMUD on Thu, 28 Mar 2019 11:38:56 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Einge Nutzer des Konzertsenders haben schon angemerkt, das es nicht so einfach ist,vier Audioquellen zur Modulation zur Verfügung zu stellen. Wenn man auf die Idee kommt,einen MP3 Player zu verwenden, kann man den Kopfhörerausgang oft direkt mit dem Eingang des Konzertsenders koppeln, sollte aber den rechten und den linken Kanal über jeweils einen

Widerstand (100 Ohm sind i.d.R. ok) mir dem Cinch Eingang verbinden. Dies erspart die Wandlung der verwendeten MP3 Daten von Stereo auf Mono und erspart diesen Arbeitsschritt. Neben fertigen Abspielgeräten mit integriertem Speicher können auch solche mit USB Sticks oder SD Karten verwendet werden. Zudem sind viele verschiedene Module auf dem Markt, die sich einfach in ein Gehäuse einbauen lassen.

Für Denjenigen, der den Konzertsender für Vorführzwecke verwendet (wie z.B. ein Museum), entwickeln wir gerade den Dirigent 2. Dies ist ein 4 kanäliges MP3 Abspielgerät, das den Konzertsender in idealer Form ergänzt. Natürlich ist auch de Einsatz des Dirigenten mit anderen Messsendern oder dierekt über den Phonoeingang möglich.

Hier nun die Daten des Gerätes :

- 4 Steckmöglichkeiten für USB Sticks (empholen Intenso 4GB Micro USB Stick mit je einer oder mehreren MP3 Dateien)
- 4 Leuchtdioden zur Kontrolle der Kanalfunktion (Dauerlicht - Spannung liegt an, Blinken - Absielvorgang)
- 4 Trimmpotentiometer zur Pegelanpassung
- 4 Cinch Ausgangsbuchsen (mono) für die 4 Kanäle
- 1 Buchse für Hohlstecker zur Stromversorgung (14 - 18V DC ca. 0,3A je nach Datenträger), es wird das baugleiche Netzteil wie beim Konzertsender verwendet.

Die Bedienung ist kinderleicht :

Nach dem Herstellen der Stromversorgung starten alle Kanäle damit, die erste MP3 Datei abzuspielen
Ist eine Datei abgespielt, wird die nächste Datei (wenn vorhanden) abgespielt
Sind die Dateien alle abgespielt, wird der Abspielvorgang wiederholt (Loop)

Wird ein Datenträger gezogen und ein anderer gesteckt, startet der Abspielvorgang des Kanals wieder neu.

Hier der vorläufige Schaltplan. Leider muss man hier jedoch ein wenig SMD löten, aber der Abstand der Anschlüsse ist 1,27mm, also machbar.

Viel Spass wünscht

Rudi Kauls
Team konzertsender

File Attachments

1) Dirigent__2_Schaltung.pdf, downloaded 948 times

Subject: Auslieferung Dirigent 2
Posted by EMUD on Sat, 01 Aug 2020 14:43:00 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Liebe Freunde des Konzertsenders,

leider war die Nachfrage zum Dirigenten, dem universellen Zuspielgerät für den

Konzertsender, nicht sehr groß.

Dennoch haben wir eine kleine Bausatzserie von 10 Bausätzen aufgelegt, die man für 60,00€ bei mir bestellen kann. Weiterhin gibt es noch 3 weitere, zusammengebaute Geräte für den gleichen Preis. Im Anhang kann man sehen, was man bekommt.

Viel Spass mit dem Konzertsender und dem Dirigenten !

Rudi Kauls, Team Konzertsender

File Attachments

1) Anleitung_Version 2.0.pdf, downloaded 689 times
2) GPD2856A-Generalplus(3).pdf, downloaded 1017 times

Subject: Aw: Auslieferung Dirigent 2
Posted by EMUD on Wed, 02 Sep 2020 07:11:48 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Liebe Freunde des Konzertsenders,

wer Interesse an einem Konzertsenderbausatz oder einem Bausatz Dirigent 2.0 hat kann diese wie folgt erwerben :

> Bausatz Konzertsender komplett mit allen Bauteilen und Netzteil 100,00€ + Porto
> Bausatz Dirigent 2.0 komplett mit allen Bauteilen und Netzteil 60,00€ + Porto

Bestellungen bitte an den Schatzmeister der GFGF e.V.

schatzmeister@gfgf.org

Bei diesem Projekt handelt es sich um ein "Open Hardware non profit Projekt"

Viel Spass mit dem Konzertsender und dem Dirigenten !

Rudi Kauls, Team Konzertsender

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by Elektron on Thu, 22 Oct 2020 08:25:08 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
bei der Gelegenheit möchte ich mal meinen Zuspieler für den Konzertsender vorstellen.
Die kleinen USB/FM Player habe ich mir auf dem Chinamarkt für 4,50 € das Stück (inkl. Versandkosten)besorgt und in ein kleines Holzgehäuse integriert.
Holz deshalb, damit das Aussehen wenigstens etwas an Nostalgie versprüht. ;)
Die kleinen USB-Player werden über die hintere Buchse mit 12V versorgt und ein Stabi 7805

(mit Kühlschiene)begrenzt die Spannung auf 5 Volt für die kleinen Platinen.
Dazu noch 4 Cinch-Einbaubuchsen, ein Wippschalter an der Front und eine kleine Kontroll-LED.
Damit kann man USB-Sticks bis 32GB, TF-Karten abspielen, haben einen UKW-Empfänger on Board und einen externen Eingang für weitere NF-Signalquellen.
Fast schon unglaublich was man für den Preis bekommt und fertig aufgebaut kommt man nicht mal auf 50,-- € Gesamtkosten.
[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=9028&private=0[/i mg]
[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=9024&private=0[/i mg]
[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=9027&private=0[/i mg]
[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=9025&private=0[/i mg]
[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=9026&private=0[/i mg]

File Attachments

1) Absp_01.jpg, downloaded 644 times
2) Absp_02.jpg, downloaded 599 times
3) Absp_03.jpg, downloaded 529 times
4) Absp_04.jpg, downloaded 542 times
5) Absp_05.jpg, downloaded 534 times

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Thu, 22 Oct 2020 08:40:43 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Herr Biesler,

das ist eine schöne Konstruktion und eine gute Ergänzung zum Konzertsender. Auch unser Vorstandsmitglied Rüdiger Walz hat eine ähnliche Einheit gebaut, er nutzt SD Karten.

Danke für den Beitrag

Rudi Kauls
Team Konzertsender

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by ocean-boy 204 on Thu, 22 Oct 2020 17:12:57 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,

können sie einen Link zu den Abspielgeräten einstellen?

M.f.G.

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by Elektron on Thu, 22 Oct 2020 17:39:15 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hier der Link für den USB/FM Player:
https://www.amazon.de/REFURBISHHOUSE-Bluetooth5-0-Decoder-Drahtlos-Bildschirm/dp/B07VPCL7HX/ref=sr_1_1?__mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=REFURBISHHOUSE+Bluetooth5.0+Mp3+Wma&qid=1603388050&sr=8-1

seit August ist der Preis leicht angestiegen (siehe Screenshot)
[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=9039&private=0[/i mg]

File Attachments

1) Amaz_USB.JPG, downloaded 513 times

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Wed, 19 Oct 2022 16:17:37 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Liebe Freunde des Konzertsenders,
es sind rund 120 Bausätze ausgeliefert worden und nun sind keine weiteren mehr lieferbar. Das Gleiche gilt für das Zuspielgerät, den Dirigenten.

Sollte sich noch 10 Interessenten finden werde ich von den Bausätzen noch einmal einige auflegen. Meldungen bitte hier. Der Preis bleibt gleich.

LG

EMUD

Subject: Aw: Konzertsender der GFGF e.V.
Posted by EMUD on Thu, 20 Apr 2023 06:00:38 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Liebe Freunde des Konzertsenders und des Dirigenten 2,
da mich mehrere Anfrage betreffs der Bausätze erreichten habe ich noch einmal 20 Bausätze Konzertsender aufgelegt. Leider ist der Preis auf 115€ gestiegen, da die Materialkosten stark angestiegen sind. Bei Interesse bitte Anfragen über die PN des Forums.

LG Rudi Kauls