Subject: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Tue, 20 Sep 2016 13:43:57 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hall öchen liebe Radiofreunde

Vor einiger Zeit habe ich das obenstehende Gerät bekommen und wollte mich nun daran machen das es wieder einen Ton von sich gibt.
Das einzige was ich bisher gemacht habe ist, das ich es gereinigt habe. Nun wollte ich mich an den Tausch der Alten Kondensatoren machen da es bis auf ein leises Brummen nicht mehr viel von sich gibt.
Bei einem Blick unter das Chassis vielen mir Bauteile auf die zwarmwie Kondensatoren aussehen aber folgende Beschriftung tragen:

z.B.

100000 cm E induktionsfrei Bspg. 250V= D.R.P. angem. 540 i

Kann mir jemand erklären was es mit diesen Bezeichnungen auf sich hat?

Leider habe ich noch keinen Schaltplan gefunden um die Instandsetzung etwas zu vereinfachen. Hat vieleicht jemand für dieses Modell einen Schaltplan?

Über Antworten und Hilfe würde ich mich sehr freuen.

Liebe Grüsse,

Alex

File Attachments

1) image.jpeg, downloaded 1288 times
2) image.jpeg, downloaded 1307 times

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by röhrenradiofreak on Tue, 20 Sep 2016 16:19:16 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

1 cm entspricht 1,1 pF.

Der Kondensator mit 100000 cm müsste also rechnerisch eine Kapazität von 110 nF haben. Kondensatoren mit solchen Kapazitätswerten sind nicht gängig. Da es sich nicht um einen frequenzbestimmenden Kondensator handelt, kann man einen mit 100 nF verwenden.

Lutz

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Tue, 20 Sep 2016 20:16:32 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Lutz :)

Danke für deine Antwort! Das hat mir sehr weitergeholfen und ich habe wieder etwas dazu gelernt. :)

Bei der Röhrenbestückung ist mir aufgefallen das laut RM.org als Gleichrichter eine 506 eingebaut ist. Bei meinem Radio ist aber eine AZ1 drin. Das verwirrt mich grad ein wenig da diese beiden Röhren sich ja vom Sockel her unterscheiden. Kann ich die vorhandene AZ1 gegen eine "neuere" AZ1 tauschen oder kann man die überhaupt nicht verwenden?

Liebe Grüße,

Alex

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Thu, 22 Sep 2016 17:05:45 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Instandsetzungs-Update

Hallo miteinander! :)

Das Radio hat jetzt, bis auf die beiden 16myF Becherelkos, alle Kondensatoren von mir getauscht bekommen.
Die alten Kondensatoren waren zu 99% kaputt.

Nun habe ich mir mal die Röhren des Radios angeschaut und festgestellt das bei der Röhre AK2 ein rascheln, klimpern zu höhren ist ,ähnlich dem Geräusch einer defekten Glühbirne, wenn man sie auf den Kopf dreht und wieder zurück.
Ist das ein zeichen dafür das sie defekt ist oder kommen solche Geräusche in diesen alten Röhren öfters vor?

Über Antworten würde ich mich sehr freuen. :)

Liebe Grüsse,

Alex

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by röhrenradiofreak on Thu, 22 Sep 2016 17:58:10 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Das kann auf einen Defekt hindeuten, muss aber nicht. Ich hatte schon mehrere Röhren mit Topfsockel, in denen irgendwelche kleinen losen Teile waren, die aber trotzdem einwandfrei funktionierten. Probieren geht über Studieren.

Lutz

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Fri, 23 Sep 2016 12:32:20 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Lutz,

Da es mein erstes Radio ist was diese Röhrenform besitzt bin ich da halt etwas unsicher was defekte an jenen angeht.

Das Radio gibt bisher noch keinen Ton von sich. Auf allen Wellenbereichen nicht mal ein rauschen bei voll aufgedrehten Poti.Über den TA kommt auch nichts rüber. Deshalb fallen für mich auch die Röhren unter die Verdächtigen.
Die Heizungen der Röhren haben durchgang aber das hat ja nichts zu heissen.

Ich habe zwar schon Ersatzröhren bestellt, aber noch nicht geliefert bekommen. :)

Den Lautsprecher sowie die darüber sitzende Spule habe ich schon mit dem Multimeter durchgemessen.

Ergebnis:

Scheint also soweit i.O. zu sein.

Die Widerstände im Gerät wurden auch durchgemessen und es konnte kein defekt festgestellt werden.

Ich werde als nächstes mal die Röhrenfassungen unter die Lupe nehmen und die Kontakte reinigen. Vieleicht liegt es ja nur daran. :)

Liebe Grüße,

Alex

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by Getter on Fri, 23 Sep 2016 13:44:54 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo wolters,

wolters wrote :Lautsprecher sowie die darüber sitzende Spule ... durchgemessen.

Welche darüber sitzende Spule ?

Anfang Dezember 2015 wurde bei eBay so ein Gerät verkauft, es gab im Angebot auch ein gutes Innenfoto :
http://www.ebay.de/itm/Concerton-V69-Roehrenradio-/252188062301

Über dem amerikanischen Magnavox-Lautsprecher befindet sich nur noch das Gehäuse, keine Spule...
Ist das Gerät möglicherweise umgebaut worden ?
Ein paar Fotos, darunter auch ein detailliertes Innenfoto (oder auch davon zwei, drei,...) des Gerätes würden das Forum sicher erfreuen

wolters wrote :...bei der Röhre AK2 ein rascheln, klimpern...

....Über den TA kommt auch nichts rüber.

Am Signalweg TA->LS ist die AK2 normalerweise vollkommen unbeteiligt, das sollte also auch bei defekter AK2 funktionieren.

Systematische Fehlersuche beginnen :
Stimmen die Spannungen an der AL4 ? Also ca. 220...250VDC am G2 und an der Anode, ca. +7V an der Kathode ODER ca. -7V am G1 ?

wolters wrote :
Bei der Röhrenbestückung ist mir aufgefallen das laut RM.org ...eine 506 eingebaut ist. Bei meinem Radio ist aber eine AZ1 drin.

Die Philips 506 (alias Telefunken RGN1054) war zum Zeitpunk der Fertigung des V69 eigentlich schon eine ziemlich alte Type. Elektrisch ist die AZ1 bei gleichen Heizdaten klar fortschrittlicher und ersetzt die 506 vollständig - sie hat lediglich einen anderen Sockel.
Bei jeder Reparatur in der zweiten Hälfte der 1930er Jahre und später war es somit gut möglich, dass bei einem nötigen Ersatz einer 506 stattdessen die modernere und aus laufender Fertigung verfügbare AZ1 eingebaut wurde - dazu musste lediglich die Fassung ersetzt werden.
Möglicherweise aber wurde bereits während der Fertigung des V69 bei späteren Exemplaren ab Werk auf die zeitgemäßere AZ1 umgestellt.
Detaillierte Bilder können auch in dieser Sache eventuell eine Antwort liefern.
Die in der oben verlinkten Auktion gezeigten Bilder zeigen zwar auch eine Eu-Sockel-Glr.-Rö., aber das sagt schließlich nur aus, dass es dieses Gerät tatsächlich ab Werk mit der 506 gegeben hat - es sagt nichts darüber aus, ob es dieses Gerät auch ab Werk mit der AZ1 gegeben hat.

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Fri, 23 Sep 2016 17:28:25 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Getter

Erstmal die Fotos. Ich hoffe man kann gut erkennen wie das Gerät aussieht.

Die Bilder 3&5 zeigen den LS.
Bei dem im Link gezeigten Radio sitzt der Lautsprecher genau anders herum. Das was ich als Spule bezeichne ist dieser Block der mit auf dem Lautsprecherchassis sitzt.

Zur Gleichrichterröhre:

Die Gleichrichterröhre sitzt sehr wackelig auf ihrer Fassung, ist das normal? Wie gesagt, ich hatte mit diesen Röhrentypen noch nichts zu tun.
Wenn ich morgen Zeit finde, werde ich mal die Spannungen an der AL4 messen und weiter berichten.

Edit Mod.: Bilder in Beitrag selbstöffnend eingefügt/BH

File Attachments

1) image.jpeg, downloaded 1170 times
2) image.jpeg, downloaded 1192 times
3) image.jpeg, downloaded 1174 times
4) image.jpeg, downloaded 1173 times
5) image.jpeg, downloaded 1180 times
6) image.jpeg, downloaded 1025 times
7) image.jpeg, downloaded 1132 times
8) image.jpeg, downloaded 1182 times
9) image.jpeg, downloaded 1264 times

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by Getter on Fri, 23 Sep 2016 22:56:55 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo wolters,
danke für die Bilder !
Die Auflösung ist jedoch zu klein (zuwenig Licht während der Aufnahmen!), um die Befestigung der Fassung der AZ1 zu erkennen - ist diese geschraubt, jedoch die anderen Fassungen genietet ? Dann kann man von einem nachträglichen Umbau ausgehen.
Ist sie jedoch genietet mit den gleichen Nieten im gleichen Korrosionszustand, wie die anderen Fassungen, dann kann man von einem Einbau der Fassung ab Werk ausgehen.
Radiowerkstätten haben bei Umbauten in aller Regel geschraubt und nicht genietet.

wolters wrote :Gleichrichterröhre sitzt sehr wackelig auf ihrer Fassung, ist das normal?
Natürlich nicht - aber was genau wackelt ? Die Rö im Sockel oder der Sockel in der

Fassung ?
Im Sockel lose Rö kommen häufiger vor, funktionieren in der Regel dennoch problemlos, eben wie eine 100W-Glühlampe, deren Sockel lose ist, ja auch funktioniert - solange man nicht daran zieht oder dreht und dadurch die Drähte abreißt. Ich hoffe, ein passender Vergleich für einen Elektriker

Falls Sockel in der Fassung lose - das darf nicht sein. Der Philips-Topfsockel sitzt ausgesprochen gut und geradezu 'hineingesaugt' in seiner Fassung ! Mechanisch eine gute Konstruktion, nur leider HF-seitig kaum über den Kurzwellenbereich hinaus brauchbar, weshalb diese Sockelung in den beginnenden 1940ern bereits wieder überholt war.

wolters wrote :Das was ich als Spule bezeichne ist dieser Block der mit auf dem Lautsprecherchassis sitzt.
Das ist der Ausgangstrafo. Zwei Wicklungen, primär führt zur AZ1 und zur AL4, sekundär zur Schwingspule des LS. Da muss es ganz niederohmig zugehen, klar unterhalb 1 Ohm. Tut es das ?
Mal ca. 50VDC auf die 1500 Ohm geben (Feldspule)
und ein NF-Signal (aus anderem Radio, ordentlich laut gestellt, Lautsprecher abgelötet) auf die 375 Ohm geben, dann sollte im Magnavox-LS etwas zu hören sein, aber recht leise. Den LS-Ausgang des anderen Radios aber unbedingt mit einem Lastwiderstand etwas belasten ! Also vielleicht 10..15 Ohm statt des abgelöteten LS im anderen Radio anschließen.
Wenn Magnavox so spielt, dann ist er grundsätzlich funktionsfähig, ebenso der ATr.

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Sat, 24 Sep 2016 11:30:05 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Getter

Getter schrieb am Sa, 24 September 2016 00:56..... um die Befestigung der Fassung der AZ1 zu erkennen - ist diese geschraubt, jedoch die anderen Fassungen genietet ? Dann kann man von einem nachträglichen Umbau ausgehen....

Die Fassung der AZ1 ist geschraubt, der Rest genietet. Du hattest also recht, das diese Fassung nachträglich eingebaut wurde.

Getter schrieb am Sa, 24 September 2016 00:56...
Im Sockel lose Rö kommen häufiger vor, funktionieren in der Regel dennoch problemlos, eben wie eine 100W-Glühlampe, deren Sockel lose ist, ja auch funktioniert - solange man nicht daran zieht oder dreht und dadurch die Drähte abreißt...

Die Röhre sitzt sehr wackelig im Sockel. Der Sockel sitzt sehr gut in der Fassung. :)

Zu LS lade ich nochmal ein Foto hoch. Zu sehen ist der Lautsprecheranschluss der in Form eines Steckers realisiert wurde, was den Ein - und Ausbau des Chassis sehr vereinfacht. Ich könnte , bevor ich den Lautsprecher extern anschliesse, doch auch an der Steckerbuchse (Europafassung?) messen, ob und was dort an Spannung ankommt. Oder mache ich grade einen gedanklichen Fehler?

Instandsetzungs-Update

Vorhin bekam ich den 2x16µF Becherelko den ich bestellt hatte. Nun sind alle Kondensatoren neu.
Nach dem Einbau gibt das Gerät auf einem Band (16,5-51) rauschen von sich das dunkler wird wenn ich das Chassis mit dem Finger berühre. Auf den anderen Wellenbereichen schweigt das Gerät bisher noch.
Also ist der Lautsprecher samt Ausgangstrafo i.O. :-)

Als Antenne dient mir momentan ein ca. 1m langer Draht mit Bananenstecker. Da muss ich noch eine bessere Lösung finden aber für den Moment scheint es auszureichen (jedenfalls für den einen Wellenbereich).

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Sun, 25 Sep 2016 11:46:26 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Einen schönen Sonntag wünsche ich euch! :-)

Der TA Eingang funktioniert nun auch. Ich hatte ein Testsignal eingespeist und es wurde klar und deutlich wiedergegeben.
Nur die zwei verbleibenden Wellenbereiche (ich glaube MW und KW. ist etwas schwer zu erkennen die Skalenscheibe nicht mehr so taufrisch ist) schweigen immer noch vor sich hin.Kein rauschen oder ähnliches. Habe die Wellenschalterkontakte nochmal ein wenig mit Oszillin behandelt. Vieleicht bringt das ja etwas.
Hat jemand sonst noch eine Idee wie ich an diese Sache rangehen sollte um den Fehler zu finden? :-)

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Mon, 26 Sep 2016 17:17:33 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo liebe Radiofreunde,

ersteimal ein Dankeschön das Ihr mir unter die Arme greift damit das schöne alte Radio wieder zum leben erwacht. :-)

Der Wellenschalter ist nun gereinigt, die Oszillin behandlung hat da wohl geholfen und ich bekomme jetzt auf den beiden anderen Wellenbereichen auch was rein ABER das auch nur wenn ich die AF3 mit dem Schraubendreher mehrfach antippe. Als würde dort ein Wackelkontakt drinne sein.
Leider ist der Empfang auch nur von kurzer Dauer. Er wird nach einigen Minuten leiser und verschwindet dann wieder ganz. Den Röhrensockel habe ich auch schon gereinigt um

eventuelle Kontaktprobleme zu beheben aber das hat leider nichts gebracht.
Ich weis nicht ob das für die AF3 normal ist aber sie wird im Betrieb nach ungefähr 10 Minuten ca. 50Grad warm, das man sie nicht mehr wirklich anfassen kann.

Diese Woche müssten meine Austauschröhren ankommen. Ich bin gespannt ob dieses "Phänomen" dann immernoch auftritt. ;-)
Ich halte euch auf dem laufenden!

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by Getter on Mon, 26 Sep 2016 23:19:12 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

wolters wrote :Als Antenne dient mir momentan ein ca. 1m langer Draht mit Bananenstecker. Da muss ich noch eine bessere Lösung finden aber für den Moment scheint es auszureichen (jedenfalls für den einen Wellenbereich).
Je länger die Wellen sind, die man empfangen möchte, desto länger muss eine solche Eindraht-Antenne sein !

Auf Lang- sowie Mittelwelle haben Empfangsversuche nur noch bei Dunkelheit Sinn, da mangels deutscher Sender nur noch Fernempfang ausländischer Sender möglich ist. Und Fernempfang in diesen Frequenzbereichen hat schon immer nur bei Dunkelheit vernünftig funktioniert.

Dennoch sollte auch tagsüber auf Lang- und Mittelwelle mit einem funktionierenden Empfänger etwas zu hören sein, nämlich die Unmengen an kleinen Störsendern, die mittlerweile in beinahe alle Haushalte Einzug gehalten haben : Damit meine ich hauptsächlich die in beinahe sämtlichen modernen Elektrogeräten anzutreffenden Schaltnetzteile sowie die Resonanzwandler in LED-Lampen und in sog. Energiesparlampen. Besonders eifrig senden oft die kleinen Schaltnetzteile in Form von Steckernetzteilen : Deren Leistung ist zwar meist klein, aber das Kunststoffgehäuse schirmt nichts ab. Und da es sich meist um Ausführungen in Schutzklasse II handelt, ist auch keine an den PE angeschlossene innere Abschirmung möglich.
Gleiches gilt auch für die Resonanzwandler in LED-Lampen. Hier sollte man unbedingt auf renommierte Hersteller achten, welche auch tatsächlich die Störspannungs-Grenzwerte einhalten.

wolters wrote :ABER das auch nur wenn ich die AF3 mit dem Schraubendreher mehrfach antippe. ..dort ein Wackelkontakt drin...

Ich schlage vor, mal ganz genau die Gitterkappe auf der AF3 zu untersuchen. Die Lötstelle darin prüfen, die Isolation - und falls sich ein Widerstand oder ein keramischer Kondensator darin befindet, sind diese Bauteile sehr verdächtig.
Wenn das nichts bringt, den Kolbenanschluss der AF3 gründlich und sorgfältig nachlöten. Die Lötstelle darin kann hochohmig werden oder/und ein Temperaturverhalten entwickeln.

Auf hochwertigen Röhrenmessgeräten, welche die Röhren real in Betrieb nehmen, also ansteuern und dabei messen, beispielsweise auf AVO Valve Characteristic Meter Mk IV oder auf einem Hartmann&Braun Röhrenmessgerät 55 oder 55a oder auf einem Tektronix 570 kann man bei Röhren mit einem solchen Fehler Schwankungen der Steilheit bei Erschütterungen oder ein Zurückgehen der Steilheit bei Erwärmung feststellen.

Bei Endröhren wie CL4, UBL3, EL50 usw. läuft der Arbeitspunkt zusätzlich weg, was meist einen Anstieg des Ruhestromes zur Folge hat.
Modernere Röhren mit kleineren Kolbenanschlüssen haben meist die Anode, bei Boosterdioden die Kathode am Kolbenanschluss. Bei diesen Typen hatte man offenbar das Problem schon 'im Griff'; Lötstellenprobleme in den Kolbenanschlüssen von Nachkriegstypen mit dem kleineren Kolbenanschluss (ca. 5mm) sind selten.

wolters wrote :Ich weis nicht ob das für die AF3 normal ist aber sie wird im Betrieb nach ungefähr 10 Minuten ca. 50Grad warm

Auch hier gilt wieder : Nachmessen ! Spannungen und den Anodenstrom. Wenn es einen Kathodenwiderstand gibt, kann man einfacher darüber den Spg.-Abfall messen, statt den Anodenstrom zu messen.
Zu niedrige Spannungen am G2 oder zu hohe Spg. am Kath.-R deuten auf zu hohe Ströme hin.

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Tue, 27 Sep 2016 15:07:59 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Getter,

Also, ich habe nun erstmal folgendes getan:

-AF 3 ausgetauscht------>kein Erfolg
-Gitterkappe nachgelötet (keine Widerstände oder Kondensatoren enthalten) ---------> kein Erfolg
-Spanungen an der AF3 gemessen:

Da der Pin 6 laut Röhrenschaltbild unbelegt ist, vermute ich das die Lötfahne des Sockels als Lötstützpunkt verwendet wurde.
Pin 1: Masse.
Pin2+3: 4,29V. Heizung
Pin4: 1,37V. Kathode
Pin5: 2,73V. Gitter 3
???: 0,76V. Gitter 1= Kontakt auf den die Gitterkappe aufgesteckt wird?
Pin7: 1,27V. Gitter 2
Pin8: 243,6V. Anode

Gegenklopfen bringt auch nichts mehr.

Also habe ich die alte AF3 wieder eingesetzt und nochmals gemessen:

AF3alt
Pin 1: Masse.
Pin2+3: 4,27V Heizung
Pin4: 2,36V Kathode

Pin5: 2,36V Gitter 3
???: 1,12V Gitter 1 = Kontakt auf den die Gitterkappe aufgesteckt wird?
Pin7: 87,2V Gitter 2
Pin8: 253V Anode

Gegenklopfen brachte wieder kurzzeitig den Empfang zurück.

Anbei ein Bild vom Röhrensockel (der obere)

File Attachments

1) image.jpeg, downloaded 449 times

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Thu, 29 Sep 2016 12:40:07 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallöchen! Es gibt Neuigkeiten!

Die Röhre AK2, welche ich zum Anfang des Themas schon in verdacht hatte (die die klapperte), war der Übeltäter. Nach austausch gegen eine andere AK2 kommt wieder rauschen auf allen Bändern und die von Getter erwähnten Störsignale sowie sehr schwache Signale von irgendwelchen Stationen kommen auch durch.

Die Antenne habe ich auf ein paar Meter verlängert um auf Nummer sicher zu gehn.

Jetzt folgt ein kleiner Testlauf und ein paar ausbesserungs Arbeiten am Gehäuse und danach der Zusammenbau. :)

Subject: Aw: Stern&Stern Conserton/Concerton Typ V69
Posted by wolters on Sat, 19 Nov 2016 19:19:36 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Forengemeinde!

Es sind schon ein paar Tage ins Land gezogen und ich hatte glatt vergessen zu verkünden, dass das Schmuckstück wieder funktioniert! :)

An dieser Stelle vielen Dank für eure Mithilfe! :)