
Subject: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [Bernd_S](#) on Wed, 07 Feb 2018 15:33:36 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
mein Saba 310W bring mich mit den Kondensatoren durcheinander.

1) Am Gerät und auch bei manchen Schaltplänen sind zwei Kondensatoren mit 0,5MF bzw. 0,1 MF angegeben.

Bei anderen Schaltplänen zu diesem Gerät (identischer Schaltplan!) sind es 0.5 µF und 0,1 µF

kann es sein, daß MF früher noch was anderes war ???

2) Weiterhin: 4µF und 8µF kann ich mit 750V nicht bekommen. Kann ich dafür 4,7 bzw. 10µF mit 650V nehmen?

3) und um das Verwirrspiel komplett zu machen: im Gerät ist KEIN ELKO ??? zumindest nach Schaltplan sind alles normale axiale Kondensatoren ???

Bitte um Nachhilfe !

PS: Der originale 2 x 0,1MF Doppelkondensator hatte (gemessen)600 bzw. 360nF, ESR 180hm und VLOSS 9,1%

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [GFGF Archiv](#) on Wed, 07 Feb 2018 16:30:40 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Na dann helfen wir mal nach...

1) In der Tat wurden in der Frühzeit Kapazitätswerte anders angegeben, entweder in cm oder in MF. Das war im Grunde das Gleiche wie das jüngere y (mir fehlt da mal eben das Sonderzeichen....)

2) Die Angabe 750 Volt bezieht sich auf die geprüfte Spannungsfestigkeit des Kondensators. Nun hat unser SABA ja keine Anodenspannung von 750 Volt, es geht also auch mit einem modernen Elko von 450 oder 650 Volt Spannungsfestigkeit.

3) Elko ja oder nein, natürlich hat der SABA Elko`s, das liegt an der damals noch nicht genormten Zeichnungsart der Schaltbilder- und da gehörte SABA noch zu den besseren Firmen. Die Normen kamen erst gegen Mitte der 30er Jahre.

Man sollte jetzt nicht denken, dass es dann nach dem 2.WK besser war.

Ein Nachkriegs-Schaltbild hänge ich hier mal an, da gibt es dann yF.

Gruss Ingo Pötschke

File Attachments

1) [310W - 310WL.PNG](#), downloaded 1692 times

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [Miro](#) on Wed, 07 Feb 2018 16:38:52 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Bernd,

damals wurden verschiedene Schreibweisen verwendet.

Es ist eindeutig Mikrofarad also 0.5 μF und 0,1 μF .

Eindeutig sind auch der Sieb und Ladekondensator statische Kondensatoren mit 4,7 μF und 10 μF , können aber nicht unbedingt durch Elkos ersetzt werden.
Die Spannungsfestigkeit sollte aber bei Deinen angegebenen 650 Volt bleiben.

Den Doppelkondensator in der Anodenzuführung der RGN 1054 auf jeden Fall rauswerfen und erneuern, diese aber mit 630 V oder besser mehr Spannungsfestigkeit.

Hoffe, Dir etwas geholfen zu haben.

Grüße aus München im Schnee

Michael

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [Bernd_S](#) on Wed, 07 Feb 2018 16:40:52 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Super! Danke für die ausführlichen Hilfen!
Bernd

..... aber jetzt muss ich nochmals dumm nachfragen: was sind "statische Kondensatoren"?

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [ocean-boy 204](#) on Wed, 07 Feb 2018 18:30:17 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Bernd_S schrieb am Mi, 07 Februar 2018 17:40Super! Danke für die ausführlichen Hilfen!
Bernd

..... aber jetzt muss ich nochmals dumm nachfragen: was sind "statische Kondensatoren"?

Ich kenne den Begriff auch nicht, würde es aber als Wickelkondensator ohne Elektrolyt deuten, d.h. Metallpapierkondensatoren, wie es damals üblich war.

Zu den 2x0.1 μF Entstörkondensatoren (sogenannte Trafomörder) möchte ich anmerken, die sollte man weglassen oder aber X2-Kondensatoren mit 300V AC Nennspannung (oder

mehr, wenn Trafospannung höher) verwenden. Man muß auch keine 0,1µF verwenden, es reichen auch kleinere Werte, z.B. 10nF-22nF. X2 Kondensatoren sind für den direkten Betrieb an Netzspannung zugelassen. Als Beispiel:

[https:// www.conrad.de/de/mkp-x2-funkentstoer-kondensator-radial-bedr-ahtet-001-f-300-vac-20-15-mm-l-x-b-x-h-18-x-5-x-11-mm-wima-m-ky22w21004-451078.html](https://www.conrad.de/de/mkp-x2-funkentstoer-kondensator-radial-bedr-ahtet-001-f-300-vac-20-15-mm-l-x-b-x-h-18-x-5-x-11-mm-wima-m-ky22w21004-451078.html)

M.f.G.

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [Miro](#) on Wed, 07 Feb 2018 21:01:54 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo zusammen,

habe in der Vergangenheit den Begriff statische Kondensatoren in alten Büchern über Radiotechnik gelesen, als es noch keine Elektrolythkondensatoren in der Rundfunktechnik gab.

Diese Kondensatoren bestehen nur aus Metall-Papier.

Diese Kondensatoren waren in den 20 er und auch 30 er Jahren meist in Blöcken mit mehreren anderen Kondensatoren in Parafin eingegossen.

Hoffe etwas geholfen zu haben.

Grüße aus München

Michael

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [GFGF Archiv](#) on Wed, 07 Feb 2018 21:19:11 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Die statischen Kondensatoren waren mir auch neu, war schon am Grübeln.

Wenn man sich das Netzteil als solches mal anschaut und mit den 50er Jahren (zum Beispiel) vergleicht, sieht man die gleiche Anordnung mit Gleichrichterröhre, Drossel (ggf. auch Feld des LS) und zweitem Siebelko. Also dürfte eigentlich der Ersatz eines statischen Kondensators durch einen Elko kein Problem sein.

Liege ich falsch?

Gruss Ingo

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren

Posted by [Bernd_S](#) on Wed, 07 Feb 2018 21:27:42 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Danke. Hilft sehr. Ich werde keine Elkos in die Blöcke verbauen. Ist ja genug Platz

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren

Posted by [Anode](#) on Wed, 07 Feb 2018 22:32:44 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Noch ein kleiner Tipp: Um auf die 650 Volt Spannungsfestigkeit zu kommen, kann man auch zwei 350 Volt Elkos mit doppelter Kapazität in Reihe schalten. Damit sich die Spannung gleichmäßig an beiden Elkos aufteilt, sollte man jeweils einen 470 kOhm Widerstand parallel zu jedem Elko schalten.

Noch etwas zu den 650 Volt der Kondensatoren: Die Spitzenspannung liegt dann an, wenn die Röhren noch nicht geheizt haben. Hier beim Saba 310W ist das nur während einer sehr kurzen Zeit der Fall, da die RES164 schnell geheizt ist. Trotzdem müssen die Kondensatoren einen kurzen Augenblick (oder wenn der Lautsprecher nicht angeschlossen ist) diese Spannung aushalten. Da können schnell 450-500 Volt auftreten, die 650 Volt sind von Saba aber wahrscheinlich mit einer gewissen Sicherheit gewählt.

Ich habe schon in vielen Geräten dieser Zeit Elkos eingebaut, auch wenn original meistens Papierkondensatoren verbaut waren. Dem Radio tut das keinen Abbruch. Wenn man ausreichend große Papierkondensatoren hat, kann man natürlich auch gerne diese nehmen.

Viele Grüße

Dirk

PS: Es gab auch Kondensatoren mit der Bezeichnung $\mu\mu\text{F}$, das sind dann Mikro-Mikrofarad (Millionstel-MillionstelFarad), also Pikofarad .

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren

Posted by [Miro](#) on Wed, 07 Feb 2018 22:36:01 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo zusammen,

es handelt sich beim SABA 310 W um einen Lade und Siebkondensator.

Ich würde keine Elkos verwenden, denn die waren auch nicht verbaut.

Grüße und gute Nacht

Michael

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [Bernd_S](#) on Thu, 08 Feb 2018 08:05:17 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ich habe passende Papierkondensatoren. Zwar nicht mit 750V sondern "nur" mit 650V aber das sollte ja nach eueren Infos oben machbar sein.

@Anode: das mit dem Lautsprecher hatte ich noch nicht bedacht. Welche Werte (Ohm/Spannungsfestigkeit) sollte der haben?
... und was ist mit dem Anschluß: "Felderregung" ?

Wenn ich einen Lautsprecher mit Festmagnet benutze (z.B. 50er Jahre). Muß dann am Anschluß "Felderregung" zusätzlich - wie im Schaltplan angegeben - ein Widerstand von 10000 Ohm sein (reicht 1 Watt)?

Sorry, aber dieses Teil bringt viel Neues für mich. Meine bisherigen "Schätzchen" waren eindeutig neueren Datums.
Bernd

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [Bernd_S](#) on Sat, 10 Feb 2018 16:28:04 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Für die Sache mit dem Lautsprecher hab ich unter: "Lautsprecheranschlüsse bei Saba 310W" einen neuen Thread im Bereich technische Fragen gemacht. Das Thema hier mit den Kondensatoren wurde Dank eurer Hilfe schnell gelöst und jetzt bin ich mit dem Austausch derselben beschäftigt. (ich fülle die Alten, dann sind die Neuen unsichtbar)

Edit Admin/DB: Link ergänzt, fixed Typo.

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [ulli](#) on Sun, 06 Jan 2019 15:32:37 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das Mikrozeichen bekommst du mit AltGr +m μ

Subject: Aw: Bezeichnungen Kondensatoren
Posted by [Bernd_S](#) on Sun, 06 Jan 2019 15:50:50 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

@Ulli: Super :) Danke!
