

Hallo Michael,

'Hybridgleichrichter' - klar funktioniert das !

Gefällt mir aber dennoch nicht... Du streust da gerade Deinem Röhren-Verstärker mächtig Sand in's Chassis

Entweder man baut einen Röhrenverstärker - oder man will Strom sparen...

Ja, soviele EY haben große Heizströme zur Folge.

Lösung : PY ! Warum nicht ? Die kann man dann ggf. auch alle in Serie heizen.

Die weitaus kleineren Heizströme haben einen weiteren, großen Vorteil : Erheblich kleinere magnetische Störfelder durch die Heizströme ! Elektrische Felder lassen sich ja einfach abschirmen, bei magnetischen ist es schwieriger, vor allem in einem Al-Chassis !

----

Stabi :

Natürlich hat der Stabi auch mit Vorwiderstand noch eine etwas stabilisierende Wirkung, eben wegen des oben von mir beschriebenen Verhaltens.

Und die Type 0D3 dürfte auch gar nicht direkt parallel zu 40 $\mu$ F geschaltet werden, das Ergebnis wäre ein Oszillator und die schnelle Schädigung des Stabis.

Hier müsste dann ein Hilfsstrecken-Stabi verwendet werden, der parallel zu Kapazitäten geschaltet werden darf, da gibt es Typen.

Wie auch immer, die Schaltung gibt so nur wenig Sinn, die Last gehört immer direkt parallel zum Stabilisator.

In den Zusammenhang ist auch die Konstantstromquelle sonderbar - entweder man hält die Spannung konstant, oder den Strom.

Beides zusammen ist Unfug ! Es hebt einander gegenseitig auf !

Nebenbei - die Konstantstromquelle... was bietet sich da an ? Man muss nicht lange raten : PL504 natürlich ! Jetzt sag bloß nicht, dass die mit Halbleitern realisiert werden soll... dann knirscht er noch lauter, der ganze Sand...

-----

Kondensatoren :

Pragmatische Lösung wäre jeweils ein Elko mit kleinem, parallelem Kunstfolien-C, MKS oder sogar FKP. Die sind sehr impulsfest und induktionsarm.

Alternativ : Bosch-MPs aus den 1950er/1960er Jahren.

Die Type 220V/50Hz ist idR. auch für Gleichspannungen bis 500V spezifiziert (Aufdruck!)

Diese alten Cs im Al-Becher mit Bakelitdeckel haben noch Lötösen, nicht

Flachsteckanschlüsse, sehen also zudem gut aus. Sehr verbreitet und immer noch oft zu finden waren / sind 4.5 $\mu$ F, 9 $\mu$ F, 220V (1x40W / 2x40W Leuchtstofflampe parallelkompensiert) und 7 $\mu$ F / 13.5 $\mu$ F, 220V (1x/2x65W) Die Typen für

Reihenkompensation haben kleinere Kapazitätswerte und höhere Spannungsfestigkeit, wären also hier weniger geeignet.

Für Leuchten mit HQL waren auch 20 $\mu$ F / 40 $\mu$ F / 60 $\mu$ F, 220V (60 $\mu$ F bei HQL 1kW)

verbreitet, aber die Leuchten dazu waren immer viel seltener, als L-Lmp., typischerweise wurden sie verwendet in Industrieanlagen und Verkehrsanlagen und sind mittlerweile entweder durch die weitaus effizienteren und lichttechnisch weit hochwertigeren HQL ersetzt worden - oder durch die ebenfalls sehr effizienten, aber lichttechnisch nicht überall verwendbaren Na-Hochdrucklampen. Und ob damals, als die ganzen HQL verschrottet wurden, jemand die Cs ausgebaut UND aufgehoben statt entsorgt hat, das ist bei Industrieanlagen eher unwahrscheinlich bis selten.

Also ggf. nach den L-Lmp.-Cs suchen, mit Geduld findet man noch Mengen davon.  
Voraussetzung ist viel Platz im Chassis, diese Typen -vor allem diejenigen aus den 50er/60er  
Jahren- bieten weit kleinere Kapazität pro Volumen, als die grauen Plastikeimer.

Grüße aus HH !

---