

Grundig 4010GW mit Gegentakt- Endstufe 2x UL11

Ausgehend von der Frage: warum hat der 4010GW so eine aufwaendige Endstufe mit 2x UL11 und nicht etwa wie die W-Ausfuehrung die mit einer EL12 arbeitet, aus der U-Serie eine UL12? Hier eine Antwort.

Der einfache Grund ist der, die UL12 war nach dem 2. Weltkrieg keine Erstbestueckungsroehre“

Dass sie in Datenbuechern steht, ist als Beweis nicht zulaessig.
Eine Verkaufsliste von Telefunken zeigt 1952 nur eine UL11 und UL41 als Single Type.
Aus den Daten des RMorg. ist zu ersehen, dass mit der UL12 nur 14 Modelle gelistet sind und das nur zwischen 1940 und 1946. Als Type erschien die UL12 1939.

Ein im Hinblick auf den GRUNDIG 4010GW viel wesentlicher Grund ist der.
In den Jahren von 1945 bis ca. 1955 war es fuer den Markt wichtig, sogenannte „Allstrom-Geraete“ zu fuehren. Ab der Mittelklasse gab es bei jedem Hersteller und in fast jeder Leistungsklasse neben den W-Typen wenigstens eine GW- Type.

Das war notwendig, weil die Energieversorgung meistens regional oder kommunal ausgelegt waren. Verbund- Netze mit Wechselstrom waren noch lange nicht die Regel.
Ausserdem gab es sowohl bei Wechselstrom und Gleichstrom-Netzen Spannungen von 110,125,220 und 240 Volt.

Bei einem Geraet wie der 4010GW der damals 475 DM gekostet hatte konnte man bei 110 Volt Gleichstrom nicht mit einer Ausgangsleistung von eben mal 2 Watt bei 8% Klirr (UL12) oder 1,35 Watt bei 10% klirr, (UL11 oder UL41) daherkommen
Der VE301Wdyn hatte 1,5 Watt. Diese Tatsache ist fuer das Geraet und dessen Ausstattung bestimmend..

Es ist mir nicht gelungen, Daten zum 4010 GW zur Ausgangsleistung zu bekommen.
Lediglich eine Aufstellung von Eintaktschaltungen bei 100 Volt Betriebsspannung fuer die Endstufe kann man Datebuechern entnehmen.

Bei 110 Volt Gleichstromnetz:

1x UL11 = **1,35** Watt bei 10% klirr.
1x UL12 = **2** Watt bei 8% klirr.
UL41 = **1,35** Watt bei 10% klirr.

Bei 220 Volt Gleichstromnetz:

1x UL11 = **4,2** Watt bei 10% klirr.
1x UL12 = **5,5** Watt bei 9% klirr.
1x UL41 = **4,2** Watt bei 10% klirr.

Bei einer Netzspannung von 110 bis 240 Volt

Immer:

Eine EL11 = **4,5** Watt bei 10% klirr
Eine EL12 = **8** Watt bei 10% klirr
Eine EL41 = **3,9** Watt bei 10% klirr

Welcher Kunde haette den Preis von 495 DM akzeptiert weil am 110Volt Gleichstromnetz haengend, wenn er 1,35 Watt bei 10% hinnehmen sollte.

Es kann ja nicht angehen, dass er sich deshalb nur ein Mittelklassengerat kaufen sollte.
Eine Firma mit einer solchen Ideologie haette ein fruehes Ende erlebt.
Es reicht ja schon, wenn die Empfangsleistungen, „abgestuft“ waren!

Diesen Tatbestand findet man auch in den USA.
Massenweise finden sich dort Allstroemer mit max. 1,5 Watt bei 10 % klirr.
Bekanntlich hatte USA 117 Volt Wechselstrom dabei liegt das wegen der Spitzenspannung und der sich ergebenden Gleichspannung auch bei ca. 100 Volt an der Plusschiene.
Etwas bessere Typen hatten dort Gegentakt-Endstufen mit z.B. 2x 25L6

Es ist ohne einen grossen Fehler zu machen moeglich zu sagen:
Eine Endstufe die als Single z.b. 2Watt abgeben kann, hat wenn sie als Gegentakt ausgelegt wird, mehr als, aber ganz sicher die doppelte Leistung bei sonst gleicher Stromversorgung, siehe 1x UL41 = 4,2 Watt 10% klirr, bei 170 Ua und Ug2, aber 9 Watt bei 4% klirr und ebenfalls 170V Ua und Ug2.
Woher das kommt sollte allgemein bekannt sein. Oder?

Nimmt man den gleichen Faktor (2,14) bei der 110 Volt Einstellung, so kommt man Mit 2x UL11 oder UL41 auf 2,9Watt bei Gegentakt.

Die UL12 haette 2,0 Watt, die UL41 oder UL11 als Single 1,35 Watt

**Damit liegt man mit 2x UL11 oder 41 etwas besser als die UL12 wobei der Klirr weniger als 50% (ca. 4 %) von dem der UL12 sein wird.
Jetzt bleibt noch die Frage, warum die UL11 und nicht die UL41, wo doch wie gezeigt beide gleichgut sind?**

Im Jahr 1951 hatte Telefunken von wo ja die UL11 kommt, in der Mittelklasse ein Gerat mit UL41 und das Spitzengerat mit UL11.

**Abschreibungen, Marktpolitik, Lieferpotenz und Lagerbestaende haben schon immer eine Rolle in der Industrie gespielt.
Dazu bin ich nicht der kompetente Partner.**

Hans M. Knoll