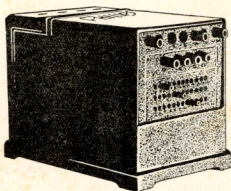


GEBRUIKSAANWIJZING VOOR HET

PHILIPS

PLAATSPANNINGAPPARAAT

No. 3003



ARCHIEF
DOCUMENTATIEDIENST

Nederlandse Vereniging
voor de Historie van de Radio

**Wij garandeeren de goede werking van dit
apparaat uitsluitend, indien de door ons voor-
geschreven PHILIPS-LAMPEN worden toegepast.**

Het PHILIPS Plaatspanningapparaat

No. 3003

GEBRUIKSAANWIJZING

Met het PHILIPS plaatspanningapparaat No. 3003 kan men tegelijkertijd 6 verschillende anodespanningen verkrijgen; bovendien levert het apparaat 3 rooster-spanningen, die ieder onafhankelijk van elkaar op 12 verschillende waarden tusschen 0 en — 40 volt kunnen worden ingesteld.

De anodespanningen

De rij met aansluitingen voor de verschillende anodespanningen is met een B aangeduid.

De stekerbuis "—" is de negatieve pool voor de anodespanning. De hoogste anodespanning kan men tusschen "—" en + 6 verkrijgen; een lager cijfer komt overeen met een lagere spanning. Als het totale anodestroomverbruik van den ontvanger bekend is, kan de spanning tusschen "—" en + 6 met behulp van de achterstaande kromme bepaald worden. Het totale anodestroomverbruik kan gemeten worden met een milliampèremeter, die in serie met de leiding naar de bus "—" is opgenomen. Uit de grafiek volgt, dat wanneer het anodestroomverbruik van alle lampen 30 mA bedraagt, de aansluiting + 6 een anodespanning van 150 volt heeft. Bij een kleiner stroomverbruik wordt deze spanning hoger, bij een grooter verbruik kleiner.

De anodespanningen v_1 t/m v_5 van de bussen + 1 t/m + 5 kunnen berekend worden uit de anodespanning

van aansluiting + 6, indien de anodestroom van de verschillende aansluitingen + 1 t/m + 5 gemeten wordt. Als deze stroomen een waarde van i_1 t/m i_5 mA hebben, dan is

$$v_1 = 0,6 v_6 - 40 i_1$$

$$v_2 = v_6 - 40 i_2$$

$$v_3 = v_6 - 15 i_3$$

$$v_4 = v_6 - 8 i_4$$

$$v_5 = v_6 - 3 i_5$$

Voorbeeld

Als het totale anodestroomverbruik van een ontvanger 30 mA bedraagt, dan heeft aansluiting + 6 volgens de kromme een anodespanning van 150 V. Wordt van de aansluiting + 3 een anodestroom van 6 mA afgenomen, dan bedraagt de spanning tussen "—" en + 3

$$v_3 = 150 - 15 \times 6 = 60 \text{ volt.}$$

De anodespanningen zijn niet regelbaar, waardoor de bediening van het apparaat zeer vereenvoudigd wordt. Gewoonlijk zal men met 2 of 3, bij uitzondering met 4 verschillende anodespanningen kunnen volstaan en in dit geval kan altijd de gunstigste anodespanning worden ingesteld, daar men de keuze uit 6 verschillende spanningen heeft. Indien nodig kunnen alle 6 positieve aansluitbussen tegelijkertijd gebruikt worden.

Aansluiting

De bus "—" en het gewenste aantal van de bussen + 1 t/m + 6 worden met behulp van de bij het apparaat geleverde speciale stekers met de overeenkomstige aansluitingen van den ontvanger verbonden.

De roosterspanningen

De rij met aansluitingen voor de verschillende rooster-spanningen is met een C aangeduid.

Van de bussen — I, — II en — III kunnen tegelijker-tijd 3 roosterspanningen worden afgenomen; de steker-bus "+" is de positieve pool voor de roosterspanning. Van elk van de bussen — I, — II en — III kan men een van de volgende 12 negatieve roosterspanningen verkrijgen: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 35 en 40 V. Deze rooster-spanningen blijven altijd constant, ongeacht het anode-stroomverbruik van den ontvanger.

Aansluiting

De gewenschte roosterspanning bij — I verkrijgt men door den extra medegeleverden steker in de overeen-komstige bus van rij I te steken.

Indien men b.v. van aansluiting — I een negatieve spanning van — 4 volt verkrijgen wil dan moet de steker in de bus 4 van de horizontale rij I gestoken worden. Bij de aansluitingen — II en — III gaat men op over-eenkomstige wijze te werk onder gebruikmaking van de rijen II, respectievelijk III.

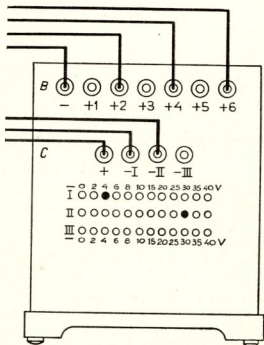
Stekerbuis "+" is slechts met de negatieve pool van de accu te verbinden.

Aansluiting

De blanke klem naast de gelijkrichtlamp in het apparaat wordt met aarde verbonden. De aansluiting voor het wisselstroomnet bevindt zich eveneens naast de gelijkrichtlamp in het apparaat. Om de leidingen naar den steker en de blanke klem te kunnen bevestigen en om de lamp te kunnen inzetten, moet het metalen deksel verwijderd worden.

Men plaatse het PHILIPS plaatspanningapparaat op minstens een halven meter van het ontvangtoestel om inductie door het plaatspanningapparaat te vermijden. De leiding van het stopcontact naar het plaatspanning-apparaat moet eveneens minstens een halven meter van den ontvanger verwijderd zijn.

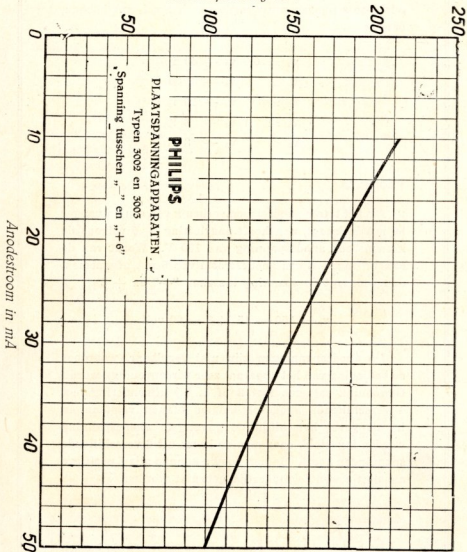
In dit apparaat, No. 3003, moeten de dubbelphasig werkende gelijkrichtlamp No. 506 en de enkelphasig werkende gelijkrichtlamp No. 3006 gebruikt worden. De gelijkrichtlamp No. 506 moet in den linker, de lamp No. 3006 in den rechter lampvoet geplaatst worden. De afvlakking is bijzonder zorgvuldig geconstrueerd zoodat het apparaat ook bij de hoogste belasting den wisselstroom geheel onderdrukt.



Schets toepassing

Bovenstaande schets geeft een voorbeeld van de toepassing van het apparaat. Anodespanningen zijn afgenomen van de bussen $+2$, $+4$ en $+6$. Rooster- spanningen zijn afgenomen van de bussen $-I$ en $-II$; de eerste is op -4 V, de tweede op -30 V ingesteld.

Anodespanning in V



Anodestroom in mA