

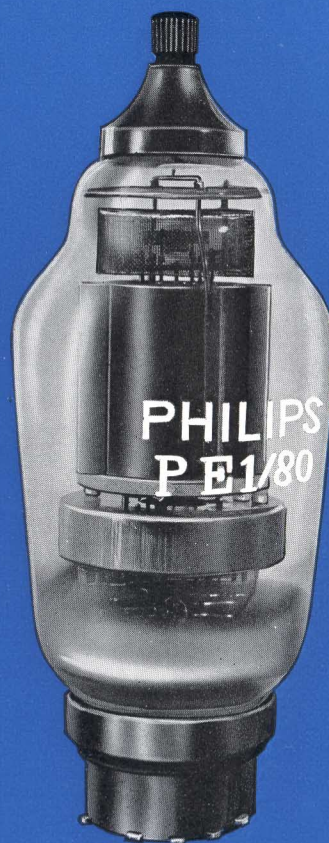
ZENDLAMP PE 1/80

De penthode-zendlamp heeft een indirect verhitte oxyd-kathode, waardoor groote stevigheid en groote electronemissie bij laag stroomverbruik worden verkregen.

De anode/stuurroostercapaciteit is zeer klein, zoodat neutrodynisering overbodig is; dit is een groot voordeel, vooral bij zenders met veranderlijke golflengte.

De PE 1/80 heeft een vangrooster, waardoor het goede functionneeren van de lamp — zelfs wanneer tijdens bedrijf de momenteele waarde van de anodespanning aanzienlijk onder de schermroosterspanning daalt — niet door secundaire electronemissie wordt geschaad. Dientengevolge zal de lamp bij maximum rendement een groot vermogen afgeven. Bovendien biedt het vangrooster de mogelijkheid op een eenvoudige wijze een goede modulatie te verkrijgen.

Daar de schermroosterstroom geen groote schommelingen ondergaat, kan



de schermroosterspanning door middel van een serieweerstand van de anodespanning worden afgenomen.

Enkele instellingen, die op een golflengte van 15 m en bij een anodespanning van 1000 V kunnen worden uitgevoerd, zijn hieronder aangegeven.

Als H.F. klasse-C versterker (telegrafie) wordt een afgegeven vermogen van 93 W¹⁾ bij een rendement van 77,5% bereikt. Door bovendien een positieve vangroosterspanning van 40 V aan te leggen, zal een afgegeven vermogen van zelfs 111 W¹⁾ worden bereikt.

Indien de PE 1/80 als klasse-B versterker (telefonie) van gemoduleerde H.F. energie wordt toegepast, dan kan een afgegeven vermogen van 15 W¹⁾ in de draaggolf worden verkregen bij een rendement van 29,5%.

Het afgegeven vermogen in de draaggolf en het rendement, bij gebruik van de PE 1/80 als H.F. klasse-C versterker op een golflengte van 15 m bij verschillende modulatiemethoden en een anodespanning van 1000 V, worden in onderstaande tabel aangegeven.

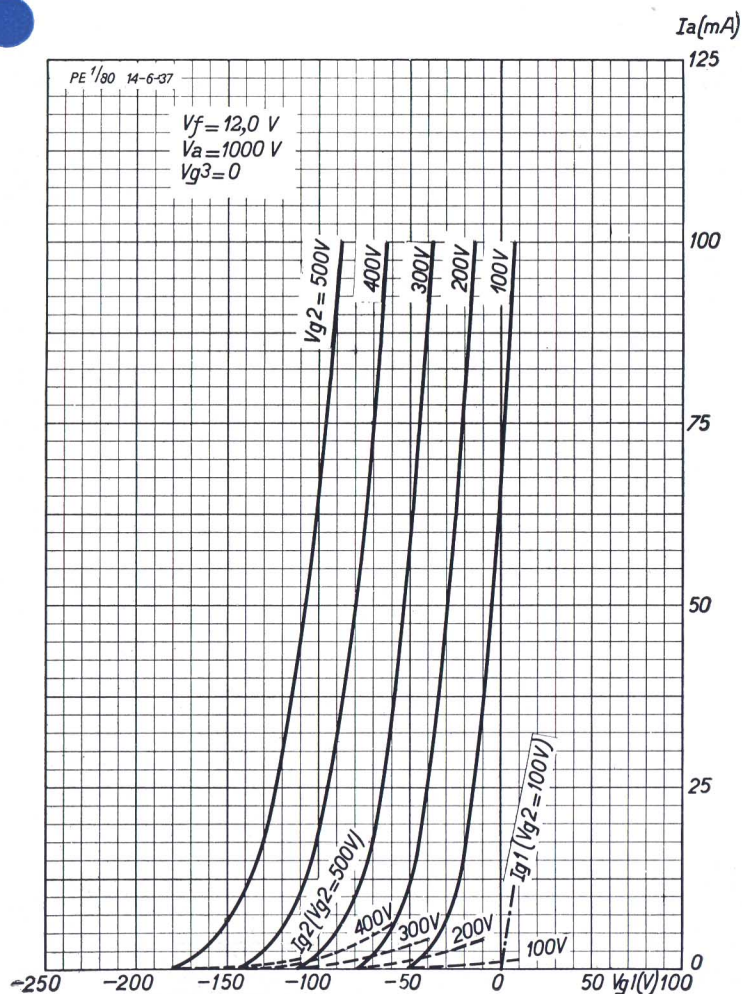
	Afgegeven vermogen	Rendement
Anodemodulatie	32 W ¹⁾	74,5%
Schermroostermodulatie . . .	21 W ¹⁾	38 %
Vangroostermodulatie . . .	11 W ¹⁾	27 %
Anode- en schermroostermodulatie	62 W ¹⁾	73 %

Bij toepassing van vangroostermodulatie is het benodigde modulatievermogen gelijk aan 0 W.

¹⁾ Voor kringverliezen moet van deze waarde ca. 10% worden afgetrokken.

PHILIPS

ZENDLAMP PE 1/80



Gloeispanning	$V_f = 12,0 \text{ V}$
Gloeistroom	$I_f = \text{ca. } 0,9 \text{ A}$
Verzadigingsstroom	$I_s = \text{ca. } 1,0 \text{ A}$
Anodespanning	$V_a = \text{max. } 1000 \text{ V}$
Schermroosterspanning	$V_{g2} = \text{max. } 500 \text{ V}$
Maximum toelaatbare anodedissipatie	$W_a = \text{max. } 35 \text{ W}$
Anodedissipatie tijdens meting	$W_{at} = 40 \text{ W}$
Maximum toelaatbare schermroosterdissipatie	$W_{g2} = \text{max. } 6 \text{ W}^1)$
Versterkingsfactor t.o.v. schermrooster	$\mu_{g1g2} = \text{ca. } 3,8$
Steilheid bij $V_a = 1000 \text{ V}$, $V_{g2} = 200 \text{ V}$, $I_a = 40 \text{ mA}$	$S = \text{ca. } 1,8 \text{ mA/V}$
Grootste steilheid	$S_{max} = \text{ca. } 5,0 \text{ mA/V}$
Maximum kathodestroom	$I_k = \text{max. } 160 \text{ mA}$
Anode/kathodecapaciteit	$C_{af} = \text{ca. } 10,5 \text{ pF}^2)$
Kathode/stuurrooster capaciteit	$C_{fg1} = \text{ca. } 14,5 \text{ pF}^2)$
Anode/stuurrooster capaciteit	$C_{ag1} = \text{ca. } 0,04 \text{ pF}^2)$
Grootste diameter	$d = 64 \text{ mm}$
Totale lengte	$l = 159 \text{ mm}$

¹⁾ Deze waarde verkrijgt men door vermenigvuldiging van de schermrooster-spanning in volt met den schermroosterstroom in ampère.

²⁾ Deze waarde geldt, indien schermrooster en vangrooster met de kathode zijn verbonden.