

Z E N D L A M P P C 1,5/100

De penthode-zendlamp PC 1,5/100 is voorzien van een oxyd-kathode en heeft, zoals schermrooster-zendlampen, een zeer lage anode/stuurroostercapaciteit, waardoor neutrodyniseering overbodig wordt gemaakt. De lamp heeft tengevolge van het vangrooster tussen schermrooster en anode enkele bijzondere eigenschappen, waarvan de meest belangrijke onderstaand worden besproken.

De momenteele waarde van de anodespanning kan belangrijk beneden de schermroosterspanning dalen, zonder dat de goede werking tengevolge van secundaire electronenemissie van de anode wordt geschaad. De secundaire electronenemissie van het schermrooster heeft evenmin nadeeligen invloed op de goede



werking van de lamp; dientengevolge zal een zeer hoog vermogen bij een maximaal nuttig effect worden verkregen. Door het feit, dat de schermroosterstroom nagenoeg constant is, is het mogelijk de schermroosterspanning met behulp van een serie weerstand van de anodespanning af te takken.

Indien de lamp als klasse C versterker op een golflengte van 150 m wordt gebruikt, bereikt het afgegeven vermogen, reeds bij een vrijwel te verwaarloozen stuurroosterexcitatie, een waarde van ca. 140 W (bij $V_a = 1500$ V; $V_{g2} = 300$ V; $I_a = 145$ mA; en een stuurroosterstroom van 3,5 mA). Het nuttig effect bedraagt dan 65%.

Verder verdient vermelding, dat een goede stabiliteit wordt verkregen, indien deze lamp als elektronisch gekoppelde oscillator wordt gebruikt.

Tenslotte wordt er nog de aandacht op gevestigd, dat een zeer diepe en goede modulatie mogelijk is door toepassing van vangroostermodulatie; aan dit rooster moet dan een voldoende negatieve voorspanning worden gelegd.

De minimum golflengte, waarop de lamp mag werken, is 14 m. De door de kathode geleverde stroom mag in geen geval 200 mA overschrijden.

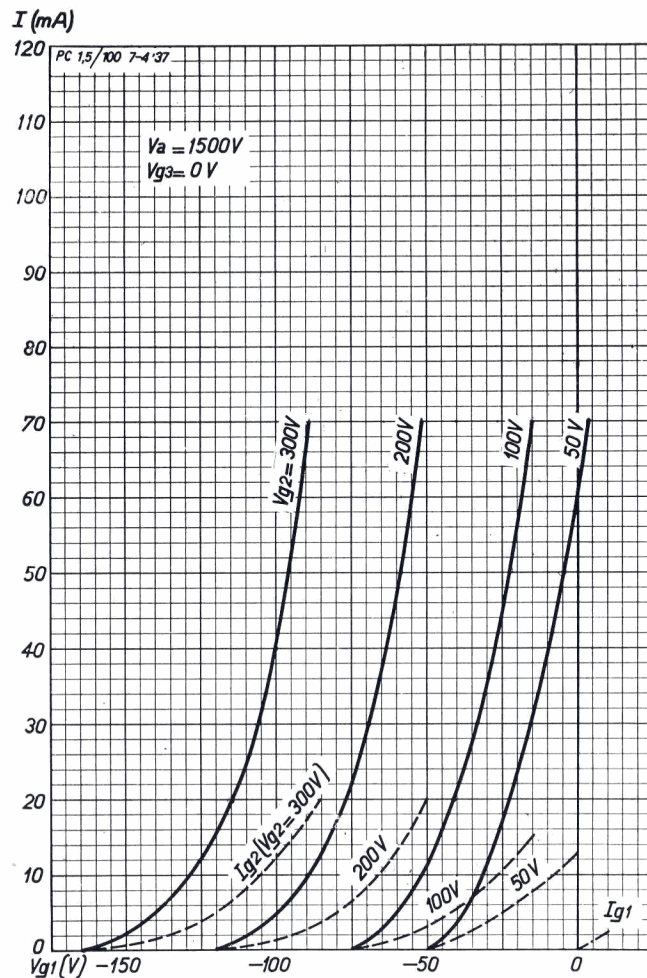
Werkt de PC 1,5/100 als H.F.-versterker, dan kan deze lamp een Philips TA 4/1500-I of TA 4/1500 K-I exciteeren.

Twee enkelfasige kwikdampgelijkrichtlampen DCG 4/1000 of twee dubbelfasige hoogvacuum gelijkrichtlampen, type DE 2/200, kunnen voor het leveren van de anodespanning worden gebruikt.

PHILIPS

Z E N D L A M P

PC^{1,5}/100



Gloeispanning	$V_f = 10,0 V$
Gloeistroom	$I_f = \text{ca. } 2,0 A$
Verzadigingsstroom	$I_s = \text{ca. } 2,0 A$
Anodespanning	$V_a = 1500 V$
Schermroosterspanning	$V_{g2} = 100-500 V$
Maximum toelaatbare anodedissipatie..	$W_a = 85 W$
Anodedissipatie tijdens meting	$W_{at} = 100 W$
Maximum toelaatbare schermroosterdissipatie	$W_{g2} = 25 W^1)$
Versterkingsfactor t.o.v. schermrooster	$\mu_{g1g2} = \text{ca. } 2,7$
Steilheid bij $V_a = 1500 V, V_{g2} = 400 V, I_a = 60 mA$	$S = \text{ca. } 1,7 mA/V$
Grootste steilheid	$S_{max} = \text{ca. } 4,0 mA/V$
Maximum kathodestroom	$I_k = \text{max. } 200 mA$
Anode/kathodecapaciteit	$C_{af} = \text{ca. } 21 \mu F^2)$
Stuurrooster/kathodecapaciteit	$C_{g1f} = \text{ca. } 28 \mu F^2)$
Anode/stuurrooster capaciteit	$C_{ag1} = \text{ca. } 0,03 \mu F^2)$
Grootste diameter	$d = 66 mm$
Totale lengte	$l = \text{ca. } 262 mm$

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.