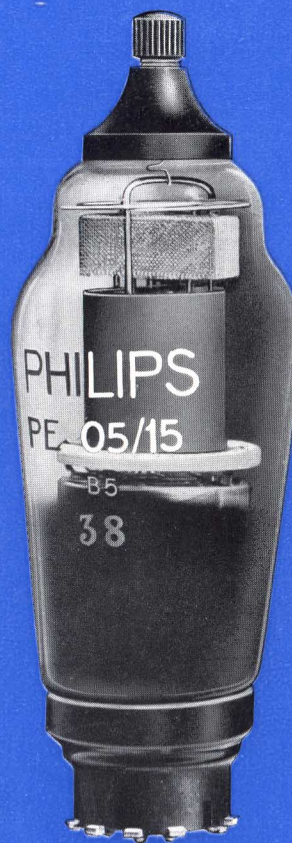


Z E N D L A M P P E 05/15

De PE 05/15 is een penthode en heeft diensgevolge een zeer lage anode-stuurrooster capaciteit. De schermroosterspanning kan met behulp van een serieweerstand van de anodespanning worden afgetakt; secundaire electronen-emissie van schermrooster of anode beïnvloeden het goede functionneeren van de lamp niet, terwijl tenslotte nog dient te worden vermeld, dat de anodespanning zonder bezwaar belangrijk onder de schermroosterspanning mag dalen. De PE 05/15 is bijzonder geschikt voor gebruik in begintrappen van groote zendinstallaties en in eindversterkertrappen van kleine zenders. Deze lamp bezit een indirect verhitte oxyd-kathode met een groote electronenemissie; voor de gloeidraadvoeding kan zoowel gelijk- als wisselstroom worden gebruikt. Het bromniveau is bij wisselstroomvoeding bijzonder laag. Door de groote stevigheid van de indirect verhitte kathode



kan de lamp zeer goed in verplaatsbare zendinstallaties en in vliegtuigzenders dienst doen. Het gebruik van penthoden in zulke zenders met gering vermogen beteekent tevens een vereenvoudiging in den bouw.

Met het oog op deze toepassing zijn de afmetingen en het gewicht van de lamp zoo gering mogelijk gehouden; de gloeispanning kan door de batterijen, die bij de luchtvaart doorgaans in gebruik zijn, worden geleverd.

De PE 05/15 kan op golflengten van 5 m en hooger bij een anodespanning van 500 V werken.

Bij telegrafie (klasse C) kan op een golflengte van 15 m een afgegeven vermogen van 15 W*) worden bereikt, indien $V_a = 500$ V, $V_{g2} = 300$ V, $I_a = 60$ mA en de stuurroosterstroom 3 mA bedraagt; het nuttig effect is dan 50%. Indien men aan het vangrooster een positieve spanning van 30 V legt, kan het afgegeven vermogen 20 W*) bereiken, waarbij $V_a = 500$ V, $V_{g2} = 300$ V, $I_a = 70$ mA en de stuurroosterstroom 0,5 mA moet bedragen. In het laatste geval is het nuttig effect 57%.

De PE 05/15 kan in het vangrooster worden gemoduleerd; hieraan moet dan een voldoende negatieve voorspanning (b.v. —40 V) worden gelegd. De vangroostermodulatie voldoet zeer goed en biedt groote voordeelen, temeer daar hiervoor zoo goed als geen modulatie-energie noodig is. Ook is het mogelijk de lamp in het schermrooster te moduleeren; het vereischte modulatievermogen moet dan ongeveer 1,6 W zijn.

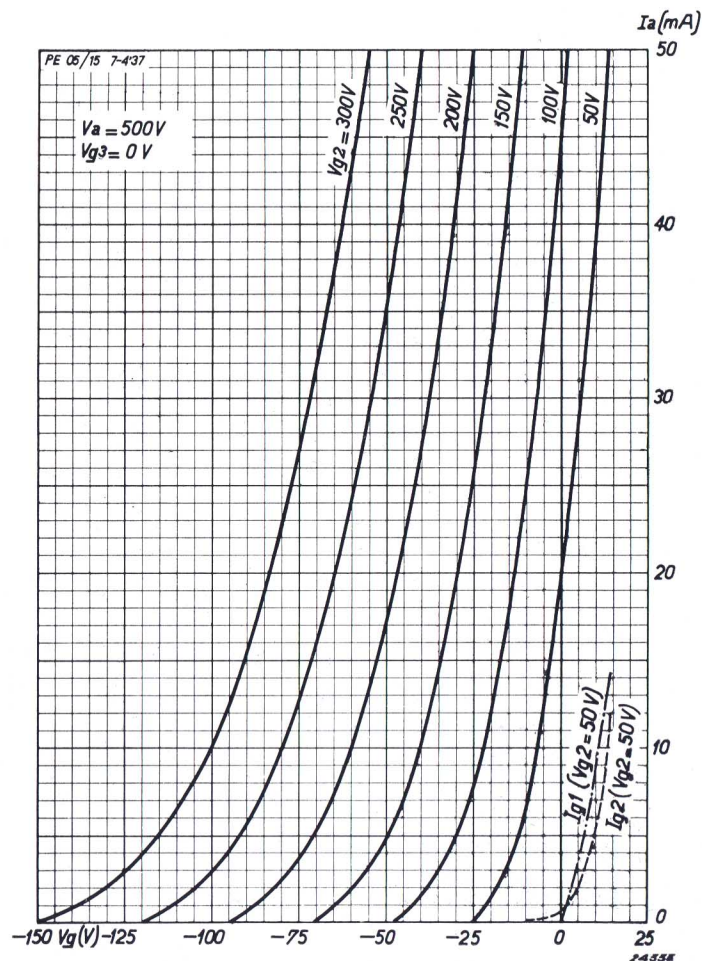
Voor het leveren van de anodespanning worden twee Philips kwikdamp-gelijkrichtlampen DCG 1/150 aanbevolen.

*) Kringverliezen ($\pm 10\%$) moeten hiervan worden afgetrokken.

PHILIPS

ZENDLAMP

PE⁰⁵/15



Gloeispanning	$V_f = 12,0 V$
Gloeistroom	$I_f = \text{ca. } 0,37 A$
Verzadigingsstroom	$I_s = \text{ca. } 0,5 A$
Anodespanning	$V_a = 500 V$
Schermroosterspanning	$V_{g2} = 100-300 V$
Maximum toelaatbare anodedissipatie..	$W_a = 15 W$
Anodedissipatie tijdens meting	$W_{af} = 20 W$
Maximum toelaatbare schermrooster- dissipatie	$W_{g2} = 5 W^1)$
Versterkingsfactor t.o.v. scherm- rooster	$\mu_{g1g2} = \text{ca. } 3$
Steilheid bij $V_a = 500 V$, $V_{g2} = 200 V$, $I_a = 40 \text{ mA}$	$S = \text{ca. } 15 \text{ mA/V}$
Grootste steilheid	$S_{max} = \text{ca. } 2,5 \text{ mA/V}$
Maximum kathodestroom	$I_k = \text{max. } 85 \text{ mA}$
Anode/kathode-capaciteit	$C_{af} = \text{ca. } 6,5 \mu\text{F}^2)$
Stuurrooster/kathode-capaciteit	$C_{g1f} = \text{ca. } 12 \mu\text{F}^2)$
Anode/stuurrooster-capaciteit	$C_{ag1} = \text{ca. } 0,01 \mu\text{F}^2)$
Grootste diameter	$d = 51 \text{ mm}$
Totale lengte	$l = 150 \text{ mm}$

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

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