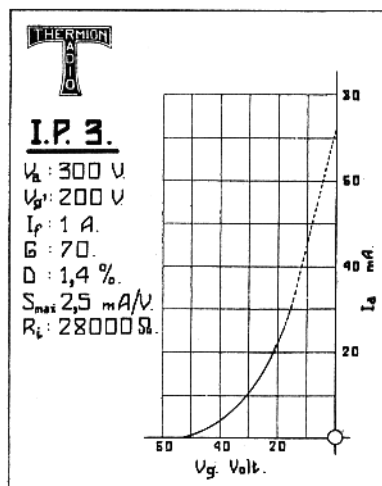




Opschrift op buisvoet:
Thermion logo, IPE, 4V, 300V

Gloeidraad goed



THERMION

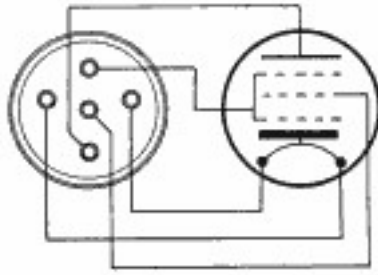
I.P. 3

(Code : Tetro)

Prijs f 8.50

TETRODE-EINDLAMP 8 W. (4 V. indir. verhit.) De hoge versterkingsfactor dezer lamp gepaard gaande aan een voor tetrode-lampen bijzondere steilheid van 2,5 mA/V., verleent aan de I.P. 3 een buitengewoon effectieve versterking met behoud van een VOOR-TREFFELIJKE WEERGAVE-QUALITEIT, welke haar dus van andere meerroostereindlampen gunstig onderscheidt. De lamp is zoodanig uitgevoerd, dat zij zonder meer in plaats van direct-verhitte penthodes (C. 443; RES. 364 enz.) kan worden gebruikt, daar de gloeidraad inwendig met de kathode is verbonden. Normale uitvoering met 5 stiftssockel. Hulprooster ligt aan middenpen.

Toegevoegde informatie

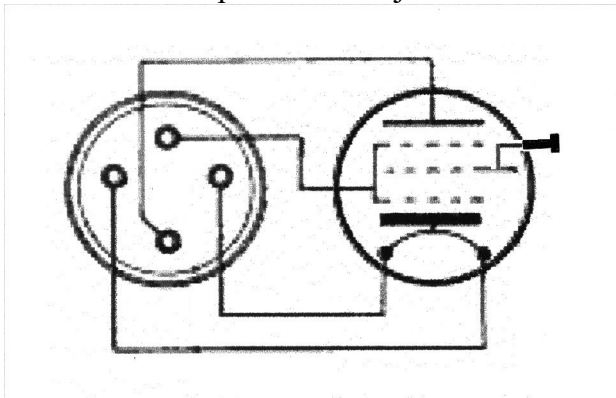


Dit is een half indirect verhitte dubbelgestuurde tetrode. Door de kathode aan de gloeidraad te verbinden, kan deze gebruikt worden op de plaats van een direct verhitte lamp.

De Philips equivalent is C 443 en C443N wat een direct verhitte pentodes zijn.

Tungram, Radio Record en Thermion en anderen hebben tetroden met penthode-karakteristiek gemaakt als antwoord op het Philips patent op de penthode. In buisboeken staan deze dubbelgestuurde tetroden als penthodes getekend en bij geen enkele van de bovengenoemde fabrikanten heb ik een pinout van deze lampen gevonden.

Overigens werd de IP3 meestal als 5 pins buis geleverd, maar mijn exemplaar heeft een B4 voet met zijkontakt, die op de foto niet te zien is omdat hij aan de achterkant van de voet zit. Hier de pinout van mijn IP3.

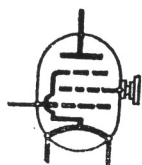


Terug naar de tetroden met penthode karakteristiek oftewel dubbelgestuurde tetroden.

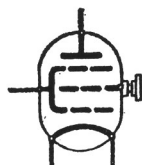
In Radio-Expres nr24 van 12 juni 1931 staat een artikel (zie volgende bladzijde) over de dubbelgestuurde tetrode eindlamp PP430t en deze Tungram PP430 is equivalent aan de Philips C443 en dat is mijn Thermion IP3 ook.

Tungsram 6 Watt eindlamp PP 430. —

De *fa. Willem van Loon* te Scherpenzeel zond ons de nieuwe Tungsram-eindlamp PP 430, een lamptype, dat in hoofdzaak de eigenschappen eener pentode bezit en ook als een pentode geschakeld wordt (met de gebruikelijke verbinding van plus hoogspanning aan een schroefje op de huls) zonder dat het eigenlijk een pentode is. Het stuurrooster is n.l. zoo geconstrueerd, dat het den electrischen stroom zoowel in de ruimte tusschen gloeidraad en hulprooster als in de ruimte tusschen hulprooster en plaat beïnvloedt. De fabriek spreekt dan ook van een „dubbelsturende” lamp.



Pentode
3de r. aan m. glodr.



Dubbelsturende
Tetrode.

De steilheid der plaatstroom-rooster-spannings-karakteristiek heeft de groote waarde van 2.5 mA per Volt, terwijl de spanningsversterking 60 is en de inwendige weerstand 24.000 Ohm. De lamp neemt bij 4 Volt ongeveer 0.3 Ampère gloeistroom en is gemaakt voor 300 Volt plaatspanning bij 200 Volt hulprooster-spanning; bij een neg. rsp. van ongeveer 20 Volt wordt dan ongeveer 20 mA plaatstroom opgenomen. Bij plaatspanningen van 200 Volt of lager kan men aan hulprooster en plaat het best gelijke spanningen geven.

De overeenkomst in de practische resultaten met deze lampen, vergeleken met pertoden, laat zich verklaren, als men nagaat, dat feitelijk in dit geval het 3de rooster (5de electrode) van de pentode, niet met middengloeidraad is verbonden, maar met het stuurrooster, dat door de neg. rsp. op negatief potentiaal wordt gehouden en daardoor nog effectiever is in het tegengaan van secundaire emissie dan een aan den gloeidraad verbonden derde rooster.

In geluidskwaliteit komt de PP 430 overeen met hetgeen men gewoon is van pentoden van grooter vermogen, n.l. een ophalen der hoge tonen, zonder dat dit in overdreven scherpheid vervalt.

De resultaten met dit nieuwste door de lampenindustrie ontwikkelde lamptype zijn dan ook zeer gunstig.



TETRODE-EINDLAMP

P.P.415 f 10.—

VERSTERKINGSFACTOR 60!

ONZE LAATSTE SENSATIONEELE UITVINDING!

Radio-Expres nr. 24 d.d. 12 Juni 1931