

K W I K D A M P- GELIJKRICHTLAMP DCG ^{1/150}

De Philips gelijkrichtlamp DCG 1/150 is een verbeterde uitvoering van de lamp DCG 1/125. Evenals deze laatste heeft ze een oxyd-kathode en een kwikdamp-vulling waardoor de spanningsval slechts ongeveer 16 V bedraagt en onafhankelijk is van de belasting. Daardoor wordt een nuttig effect van meer dan 98% bereikt. De afmetingen zijn zelfs nog kleiner dan die van de lamp DCG 1/125.



In onderstaande tabel is de maximale afgegeven gelijkspanning alsmede de gemiddelde waarde van den gelijkstroom bij de schakelingen van fig. 1-6 (z.o.z.) aangegeven. De maximale waarde van V_{eff} is zoo gekozen, dat de maximum toelaatbare piekwaarde van de tegenspanning (3000 V) wordt bereikt.

Schakeling	V_{eff}	Gelijkspanning ¹⁾ V_a	Maximale gelijkstroom (gem. waarde)	Afgegeven vermogen per lamp W_o
Fig. 1	1050 V	950 V	300 mA	140 W
Fig. 2	1050 V	1200 V	450 mA	180 W
Fig. 3	1050 V	1350 V	600 mA ²⁾	200 W ²⁾
Fig. 4	2100 V	1900 V	300 mA	140 W
Fig. 5	2100 V	2900 V	450 mA	215 W
Fig. 6	2100 V	2700 V	600 mA ²⁾	200 W ²⁾

1) De in deze kolom aangegeven spanningen hebben betrekking op vollast, dus wanneer de daarnaast aangegeven stroomen worden afgegeven. Bij nullast zal de gelijkspanning aan den afvlakcondensator een waarde van $\sqrt{2}$ maal de transformatorspanning V_{eff} bereiken.

2) Deze waarden worden niet alleen door de gemiddelde waarde van den maximalen gelijkstroom ($I_{g\ max}$), maar bovendien door de maximale piekwaarde van den anodestroom ($I_{p\ max}$) beperkt. De zelfinductie van de smoorspoel in de afvlakketen moet dus in deze gevallen voldoende groot zijn, opdat de laatstgenoemde waarde niet overschreden wordt.

PHILIPS

K W I K D A M P. GELIJKRICHTLAMP

DCG 1/150

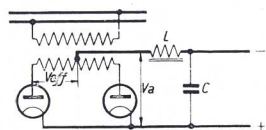


Fig. 1

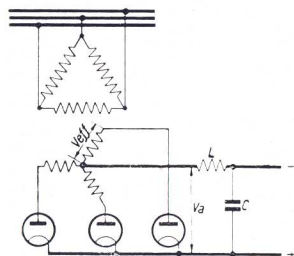


Fig. 2

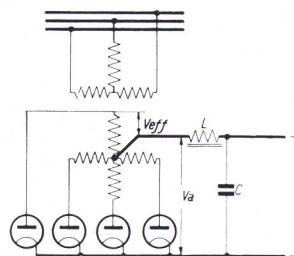


Fig. 3

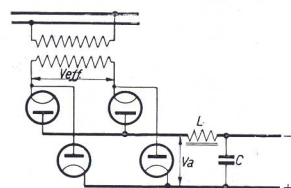


Fig. 4

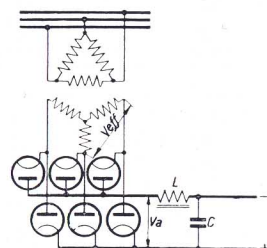


Fig. 5

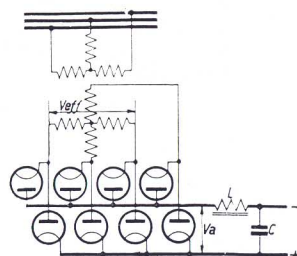


Fig. 6

Gloeispanning V_f = 2,0 V

Gloeistroom I_f = ca. 5,0 A

Maximale piekwaarde van de
tegenspanning $V_{p\ max}$ = 3000 V

Maximale gelijkstroom (gemiddelde
waarde) $I_{g\ max}$ = 150 mA

Maximale piekwaarde van den
anodestroom $I_{p\ max}$ = 600 mA

Spanningsval in de lamp V_b = ca. 16 V

Toelaatbare anode-wisselspanning.. V_{eff} =
Gelijkspanning V_a =
Afgegeven vermogen W_o =

Afhankelijk
van de
schakeling
(z.o.z.)

Grootste diameter d = 47 mm

Totale lengte l = 135 mm