



Bild 333. Sockelschaltung für DAF 11.

1. Grenzwerte	
U_f	1,4 V
U_a	150 V
U_{g2}	150 V
N_a	0,6 W
N_{g2}	0,2 W
I_k	4 mA
R_{k1}	3 M Ω
U_d	50 V
I_d	0,2 mA
2. Betriebswerte	
U_f	1,2 V
I_f	50 mA
bei U_a	90 120 V
U_{g2}	45 60 V
U_{g1}	0 0 V
I_a	0,8 1,4 mA
I_{g2}	0,12 0,2 mA
S	0,55 0,6 mA/V
R_i	>0,7 >0,9 M Ω
3. Max. Regelwerte	
bei U_{g1}	0 -5,5 V
U_a	33 100 V
U_{g2}	20 90 V
I_a	0,3 mA
I_{g2}	0,05 mA
V	85 28
Regelbereich 1:3	
4. Kapazitäten	
C_{g1a}	<0,02 pF
C_{df}	2,4 pF
C_{dg1}	<2x10 ⁻³ pF

Anwendung: Empfangsgerichtung, Regelspannungserzeugung, regelbare NF-Verstärkung.

Eigenschaften: Verbundröhre (Diode + Regelpentode) kleinste Heizleistung, kleine Abmessungen.

Aufbau: Direkt geheizt, Sparkathode 0,06 W Gleichrichterstrecke und Pentodenteil über einer gemeinsamen Kathode aufgebaut, waagerechte Systemanordnung, sämtliche Elektroden an Sockelstifte geführt, jedoch Bremsgitter und Metallmantel im Innern mit dem negativen Fadenende verbunden, Spoliger Stiftsockel mit Führungsstift, Stahlkolben.

Vorläuertyp: KBC 1 Duodiode-Triode im Glaskolben mit Außenkontaktssockel (Gitter 1 an Kolbenkappe ausgeführt) für 2 V-Heizung.

Hinweise für die Verwendung: Da die verzögerte Regelung einer direkt geheizten Diode schaltungstechnisch Schwierigkeiten bereitet, wurde auf eine besondere Regeldiode verzichtet. Die Regelspannung wird von der Gleichrichterdioden unverzögert abgenommen. Dafür ist die Verstärkung des Pentodenteils infolge der größeren zur Verfügung stehenden Kathodenlänge verhältnismäßig groß. Die Diodenstrecke liegt am negativen Fadenende. Der Belastungswiderstand der Diode kann sowohl an die negative wie auch an die positive Heizleitung angeschlossen werden. Empfehlenswert ist der Anschluß an die Minusseite. Die DAF 11 ist in Widerstandskopplung mit hochleitender Schirmgitterspannung zu verwenden, wobei man entweder das Schirmgitter über einen Vorwiderstand an die Schirmgitterspannung der Vorröhren (DCH 11 und DF 11) oder auch direkt an die Batteriespannung anschließen kann. Empfehlenswerte Außenwiderstände sind für $R_a = 0,3$ und für $R_{g2} = 1,2$ M Ω . Während die DF 11 nur einen 25 mA-Faden besitzt, ist bei der DAF 11 die Klingfestigkeit durch einen 50 mA-Faden gesichert. Der statische Arbeitspunkt liegt für $U_R = 120$ V bei $I_a = 2,6$ mA und $U_{g1} = -3,5$ V, für $U_R = 90$ V bei $I_a = 2$ mA und $U_{g1} = -1,5$ V.

Der maximale Grenzwert für den Kathodenstrom liegt bei $I_k = 3$ mA pro 25 mA Heizstrom. Bei der DDD 11 treten zwar bei Dauerbelastung (Messung mit Dauerton) max. etwa 18 mA auf, doch ist dabei zu bedenken, daß beim praktischen Betrieb eine solche Dauerbelastung nicht vorkommt. Die Endröhren müssen mit automatischer Gittervorspannung betrieben werden.

Der Anodenstrom der einzelnen Geräte kann auf etwa 6 bis 9 mA bei den kleineren Geräten und auf etwa 8 bis 14 mA bei den größeren Geräten geschätzt werden (Mittelwert). Bei Verwendung der Gegentaktendröhre ergeben sich evtl. ganz kurzzeitig noch höhere Spitzenbelastungen, die natürlich von der Lautstärke der Wiedergabe weitgehend abhängig sind.