

Použití:

Elektronka TESLA UL84 je koncová svazková pentoda s anodovou ztrátou 12 W, určená pro jednoduché i dvojčinné nízkofrekvenční zesilovače výkonu třídy A, AB a B.

Provedení:

Celoskleněné miniaturní s devítikolíkovou patičí. Brzdící mřížka uvnitř baňky spojena s katodou.

Obdobné typy:

Elektronka UL84 nahrazuje zahraniční typ 45B5.

Žhavicí údaje:

Žhavení nepřímé, katoda kyslíčnicková, sériové napájení střídavým nebo stejnosměrným proudem.

Žhavicí proud	I_f	0,1	A
Žhavicí napětí	U_f	45	V

Kapacity mezi elektrodami:

Vstupní kapacita	C_{g1}	13	pF
Výstupní kapacita	C_a	7	pF
Průchozí kapacita	$C_{a/g1}$	<1	pF
Řídicí mřížka vůči žhavicímu vláknu	$C_{g1/f}$	<0,25	pF

Charakteristické údaje:

Anodové napětí	U_a	100	170	200	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	100	170	200 *)	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	—6,7	—12,5	—17,3	V
Anodový proud	I_a	43	70	60	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	3	5	5	mA
Strmost	S	9	10	8,8	mA/V
Zesilovací činitel stínící mřížky	$\mu_{g2/g1}$	8	8	8	
Vnitřní odpor	R_i	23	23	28	k Ω

*) Napětí zdroje, $R_{g2} = 470 \Omega$.

Provozní hodnoty:

Nizkofrekvenční zesilovač výkonu třídy A:

Anodové napětí	$U_a = U_b$	100	170	200	V
Odpor v obvodu stínící mřížky	R_{g2}	0	0	500	Ω
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	100	170	200	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	- 6,7	-12,5	-17,3	V
Anodový proud v klidu	I_{a0}	43	70	60	mA
Anodový proud při vybuzení	I_a	43	70	62,5	mA
Proud stínící mřížky v klidu	I_{g20}	3	5	4,1	mA
Proud stínící mřížky při vybuzení	I_{g2}	11	22	12,5	mA
Anodový zatěžovací odpor	R_a	2,4	2,4	2,4	$k\Omega$
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\text{ ef}}$	4,3	7	7,8	V
Výstupní výkon	P_o	1,9	5,6	5,2	W
Skreslení	k	10	10	10	%
Střídavé budicí napětí ($P_o = 50\text{ mW}$)	$U_{g1\text{ ef}}$	0,55	0,5	0,55	V

Dvojčinný zesilovač třídy AB:

Anodové napětí	U_a	100	170	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	100	170	V
Katodový odpor	R_k	135	120	Ω
Anodový proud v klidu	I_{a0}	$2 \cdot 29$	$2 \cdot 56,5$	mA
Anodový proud při vybuzení	I_a	$2 \cdot 31$	$2 \cdot 57,5$	mA
Proud stínící mřížky v klidu	I_{g20}	$2 \cdot 1,6$	$2 \cdot 3$	mA
Proud stínící mřížky při vybuzení	I_{g2}	$2 \cdot 7$	$2 \cdot 20,5$	mA
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\text{ ef}}$	7	13,1	V
Vnější odpor mezi anodami	$R_{a-a'}$	3,5	3,5	$k\Omega$
Výstupní výkon	P_o	3,6	13	W
Skreslení	k	3	4,5	%
Střídavé budicí napětí ($P_o = 50\text{ mW}$)	$U_{g1\text{ ef}}$	0,54	0,45	V

Dvojčinný zesilovač výkonu třídy B:

Anodové napětí	U_{a1}	100	170	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	100	170	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	11,4	20,5	V
Anodový proud v klidu	I_{a0}	2 · 10	2 · 15	mA
Anodový proud při vybuzení	I_a	2 · 30,5	2 · 57,5	mA
Proud stínící mřížky v klidu	I_{g20}	2 · 0,55	2 · 0,7	mA
Proud stínící mřížky při vybuzení	I_{g2}	2 · 7,1	2 · 20,5	mA
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\text{ ef}}$	7,9	14,6	V
Vnější odpor mezi anodami	$R_{a-a'}$	3,5	3,5	k Ω
Výstupní výkon	P_o	3,7	13,5	W
Skreslení	k	2,8	4,8	%
Střídavé budicí napětí ($P_o = 50$ mW)	$U_{g1\text{ ef}}$	0,95	0,92	V

Nízkofrekvenční zesilovač výkonu třídy A — triodové zapojení:

Anodové napětí	U_a	100	170	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	8	15,1	V
Anodový proud v klidu	I_{a0}	30	50	mA
Anodový proud při vybuzení	I_a	36,1	62	mA
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\text{ ef}}$	5,7	10,8	V
Anodový zatěžovací odpor	R_a	1,2	1,2	k Ω
Výstupní výkon	P_o	0,52	2,1	W
Skreslení	k	10	10	%
Střídavé budicí napětí ($P_o = 50$ mW)	$U_{g1\text{ ef}}$	1,8	1,75	V

Nf dvojčinný zesilovač výkonu třídy AB — triodové zapojení:

Anodové napětí	U_a	100	170	V
Katodový odpor	R_K	270	270	Ω
Anodový proud v klidu	I_{a0}	2 · 18	2 · 32,5	mA
Anodový proud při vybuzení	I_a	2 · 20	2 · 36	mA
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\text{ ef}}$	7,3	13,4	V
Vnější odpor mezi anodami	$R_{a-a'}$	3,5	3,5	k Ω

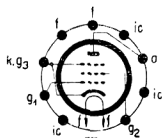
Výstupní výkon	P_o	1	3,9	W
Skreslení	k	3,2	3,8	%
Střídavé budičí napětí ($P_o = 50$ mW)	$U_{g1\text{ ef}}$	1,54	1,45	V

Mezní hodnoty:

Anodové napětí v klidu	U_{a0}	550	V
Anodové napětí provozní	U_a	250	V
Anodová ztráta	W_a	12	W
Napětí stínící mřížky v klidu	U_{g20}	550	V
Napětí stínící mřížky provozní	U_{g2}	200	V
Ztráta stínící mřížky v klidu	W_{g20}	1,75	W
Ztráta stínící mřížky při vybuzení	W_{g2}	6	W
Katodový proud	I_k	100	mA
Svodový odpor řídící mřížky	$R_{g1\text{ l}}$	1	M Ω
Napětí mezi katodou a žhavicím vláknem	$U_{k/i}$	200	V
Vnější odpor mezi katodou a vláknem	$R_{k/i}$	20	k Ω

Poznámky:

1. U_{g1} automaticky.



Patice: S 9/12 ČSN 35 8904
Váha: asi 20 g

