

Použití:

Elektronka TESLA PL84 je koncová svazková pentoda s anodovou ztrátou 12 W, určená pro jednoduché a dvojčinné nízkofrekvenční zesilovače výkonu třídy A, AB a B.

Provedení:

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

Žhavicí údaje:

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

Zhavicí proud	I_f	0,3	A
Zhavicí napětí	U_f	15	V

Kapacity mezi elektrodami:

Vstupní kapacita	$C_{\mu 1}$	13	pF
Výstupní kapacita	$C_{\mu 1}$	7	pF
Průchozí kapacita	$C_{\mu 1/\mu 1}$	<1	pF
Řídící mřížka vůči žhavicímu vláknu	$C_{\mu 1/f}$	<0,25	pF

Charakteristické údaje:

Anodové napětí	U_{a1}	100	170	230	V
Napětí stínící mřížky	$U_{\mu 2}$	100	170	200 *)	V
Předpětí řídicí mřížky	$U_{\mu 1}$	-6,7	12,5	17,3	V
Anodový proud	I_{a1}	43	70	60	mA
Proud stínící mřížky	$I_{\mu 2}$	3	5	4,1	mA
Strmost	S	9	10	8,8	mA/V
Zesilovací činitel stínící mřížky	$\mu_{\mu 2/\mu 1}$	8	8	8	
Vnitřní odpor	R_f	23	23	28	k Ω

*) Napětí zdroje, $R_{\mu 2} = 470 \Omega$

Provozní hodnoty:

Nízkofrekvenční zesilovač výkonu třídy A:

Anodové napětí	$U_{a1} = U_{j1}$	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 budič napětí	$U_{g1\text{ ef}}$	4,3	7	7,8	V
Výstupní výkon	P_0	1,9	5,6	5,2	W
Skreslení	k	10	10	10	%
Střídavé budič napětí ($P_0 = 50\text{ mW}$)	$U_{g1\text{ ef}}$	0,55	0,5	0,55	V

Dvojitý zesilovač výkonu třídy AB:

Anodové napětí	U_{a1}	100	170	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	100	170	V
Katodový odpor	R_k	135	120	Ω
Anodový proud v klidu	I_{a0}	2×29	$2 \times 56,5$	mA
Anodový proud při vybuzení	I_a	2×31	$2 \times 57,5$	mA
Proud stínící mřížky v klidu	I_{g20}	$2 \times 1,6$	2×3	mA
Proud stínící mřížky při vybuzení	I_{g2}	2×7	$2 \times 20,5$	mA
Střídavé budič 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_0	3,6	13	W
Skreslení	k	3	4,5	%
Střídavé budič napětí ($P_0 = 50\text{ mW}$)	$U_{g1\text{ ef}}$	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_{a1}	$2 \times 30,5$	$2 \times 57,5$	mA
Proud stínící mřížky v klidu	I_{g20}	$2 \times 0,55$	$2 \times 0,7$	mA
Proud stínící mřížky při vybuzení	I_{g2}	$2 \times 7,1$	$2 \times 20,5$	mA
Střídavé budicí napětí	U_{g1ef}	7,9	14,6	V
Vnější odpor mezi anodami	$R_{a-a'}$	3,5	3,5	$k\Omega$
Výstupní výkon	P_o	3,7	13,5	W
Skreslení	k	2,8	4,8	%
Střídavé budicí napětí ($P_o = 50$ mW)	U_{g1ef}	0,95	0,92	V

Nizkofrekvenční zesilovač výkonu třídy A - triodové zapojení:

Anodové napětí	U_{a1}	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_{a1}	36,1	62	mA
Střídavé budicí napětí	U_{g1ef}	5,7	10,8	V
Anodový zatěžovací odpor	R_{a1}	1,2	1,2	$k\Omega$
Výstupní výkon	P_o	0,52	2,1	W
Skreslení	k	10	10	%
Střídavé budicí napětí ($P_o = 50$ mW)	U_{g1ef}	1,8	1,75	V

Nf dvojčinný zesilovač výkonu třídy AB - triodové zapojení:

Anodové napětí	U_{a1}	100	170	V
Katodový odpor	R_k	270	270	Ω
Anodový proud v klidu	I_{a0}	2×18	$2 \times 32,5$	mA
Anodový proud při vybuzení	I_{a1}	2×20	2×36	mA
Střídavé budicí napětí	U_{g1ef}	7,3	13,4	V
Vnější odpor mezi anodami	$R_{a-a'}$	3,5	3,5	$k\Omega$

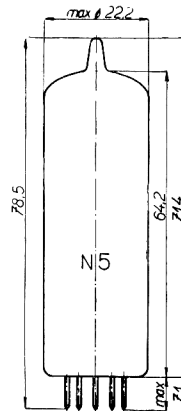
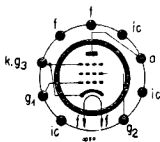
Výstupní výkon .	P_o	1	3,9 W
Skreslení	k	3,2	3,8 %
Střídavé budičí napětí ($P_o = 50$ mW)	$U_{g1 \text{ ef}}$	1,54	1,45 V

Mezní hodnoty:

Anodové napětí v klidu	U_{i0}	550	V
Anodové napětí provozní	U_a	250	V
Anodová ztráta	W_{i1}	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 řídicí mřížky	$R_{g1 \ 1)}$	1	$M\Omega$
Napětí mezi katodou a žhavicím vláknem	$U_{k/i}$	200	V
Vnější odpor mezi katodou a vláknem	$R_{k/i}$	20	$k\Omega$

Poznámka:

1. U_{g1} automaticky.



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

