

Použití:

Elektronka TESLA PL82 je koncová pentoda s anodovou ztrátou 9 W, určená jako koncový stupeň zesilovače pro vertikální vychylování nebo jako nízko-frekvenční zesilovač.

Provedení:

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

Obdobné typy:

Elektronka TESLA PL82 nahrazuje zahraniční typy 16A5, 30P16, N154, N329, sovětský ekvivalent 6 П 18 П

Žhavicí údaje:

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

Zhavicí proud	I_f	0,3	A
Zhavicí napětí	U_f	16,5	V

Kapacity mezi elektrodami:

Vstupní kapacita	C_{g1}	12,5	pF
Výstupní kapacita	C_a	5,5	pF
Průchozí kapacita	$C_{a/g1}$	< 0,5	pF
Řídicí mřížka vůči vláknu	$C_{g1/f}$	< 0,15	pF

Charakteristické hodnoty:

Anodové napětí	U_a	170	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	170	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-10,4	V
Anodový proud	I_a	53	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	10	mA
Strmost	S	9	mA/V
Zesilovací činitel	μ	10,8	
Vnitřní odpor	R_i	20	k Ω

KONCOVÁ PENTODA

Provozní hodnoty

Koncový stupeň zesilovače pro vertikální vychylování:

Použije-li se elektronky jako koncového stupně zesilovače pro vertikální vychylování musí se při konstrukci obvodu počítat s tolerencemi a poklesem proudu během doby života elektronek. Zapojení má být proto navrženo tak, aby anodový proud špičkový nepřekročil

$$90 \text{ mA při } U_a = 50 \text{ V, } U_{g2} = 170 \text{ V}$$

$$120 \text{ mA při } U_a = 60 \text{ V, } U_{g2} = 200 \text{ V}$$

Nf koncový zesilovač třídy A:

Anodové napětí	U_a	170	200	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	170	—	V
Sériový odpor v obvodu stínící mřížky	R_{g2}	0	680	Ω
(Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-10,4	-13,9	V)
Katodový odpor	R_k	165	260	Ω
Anodový proud	I_a	53	45	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	10,8	8,5	mA
Štrmost	S	9	7,6	mA/V
Zesilovací činitel	$\mu_{g2/g1}$	10	10	
Vnitřní odpor	R_i	20	24	k Ω
Anodový zatěžovací odpor	R_a	3	4	k Ω
Střídavé budicí napětí	$U_{g1 \text{ ef}}$	6	7	V
Výstupní výkon	P_o	4	4,2	W
Skreslení	k	10	10	%
Střídavé budicí napětí $P_{i1} = 50 \text{ mW}$	$U_{g1 \text{ ef}}$	0,5	0,55	V

K potlačení kv oscilací je žádoucí vložit do přívodu řídicí mřížky odpor 1 k Ω nebo do obvodu stínící mřížky odpor 100 Ω , případně možno použít oba způsoby útlumu.

Ní dvojitý zesilovač třídy A:

Anodové napětí	U_a	170	200	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	170	200	V
Katodový odpor	R_k	100	135	Ω
Zatěžovací odpor mezi anodami	R_{a-a}	4	4	$k\Omega$
Anodový proud v klidu	I_{a0}	2×46	2×45	mA
Anodový proud při vybuzení	I_a	2×50	2×52	mA
Proud stínící mřížky v klidu	I_{g20}	$2 \times 8,7$	$2 \times 8,5$	mA
Proud stínící mřížky při vybuzení	I_{g2}	2×17	2×19	mA
Střídavé budící napětí	U_{g1cf}	9,3	13,5	V
Výstupní výkon	P_o	9	12	W
Zkreslení	k	5	5	%

Mezní hodnoty:

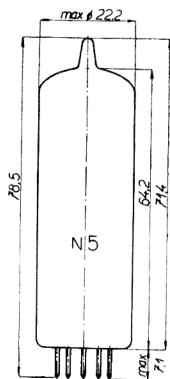
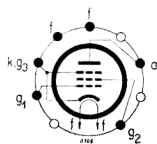
Anodové napětí za studena	U_{a0}	max	550	V
Anodové napětí provozní	U_a	max	250	V
Anodové napětí provozní	U_{a1}	max	450	V
Anodové napětí špičkové				
vůči katodě kladné	$+U_{a,p}^{2)}$	max	2,5	kV
vůči katodě záporné	$-U_{a,p}$	max	500	V
Anodová ztráta	W_a	max	9	W
Napětí stínící mřížky za studena	U_{g20}	max	550	V
Napětí stínící mřížky provozní	U_{g2}	max	200	V
Ztráta stínící mřížky	W_{g2}	max	2,5	W
Katodový proud	I_k	max	75	mA

KONCOVÁ PENTODA

Svodový odpor řídicí mřížky při pevném předpětí	R_{g1}	max	0,4	M Ω
při automatickém předpětí	R_{g1}	max	1	M Ω
Předpětí pro nasazení kladného mřížkového proudu ($I_{g1} = 0,3 \mu A$)	U_{g1i}	max	-1,2	V
Napětí mezi katodou a žhavicím vlákem	$U_{k/f}$	max	200	V
Vnější odpor mezi katodou a žhavicím vlákem	$R_{k/f}$	max	20	k Ω

Poznámka:

1. Při provozu jako koncový zesilovač pro vertikální vychylování s max ztrátou $W_{\alpha} \leq 4,5 \text{ W}$.
2. Doba pulsu max 10 % periody, ne déle než 2 ms.



Patice: S 9/12 ČSN 35 8904

Váha: max 16 g

10. 10. 1959 - 4.

