

Použití:

Elektronka TESLA EL82 je koncová pentoda s anodovou ztrátou 9 W, určená jako koncový stupeň zesilovače pro vertikální vchylování nebo jako nízkofrekvenční zesilovač.

Provedení:

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

Žhavicí údaje:

Žhavení nepřímé, katoda kyslíčnicková, paralelní napájení střídavým proudem.

Žhavicí proud	I_j	6,3	V
Žhavicí napětí	I_j	0,8	A

Kapacity mezi elektrodami:

Vstupní kapacita	C_{g1}	12,5	pF
Výstupní kapacita	C_a	5,5	pF
Průchozí kapacita	C_{g1a}	< 0,5	pF
Řídicí mřížka vůči vláknu	C_{g1f}	< 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	
Vnitřní odpor	R_i	20	k Ω

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 tolerancemi 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
Strmost	S	9	7,6	mA/V
Zesilovací činitel	U_{g2}/U_{g1}	10	10	
Vnitřní odpor	R_i	20	24	$k\Omega$
Anodový zatěžovací odpor	R_a	3	4	$k\Omega$
Střídavé budič napětí	$U_{g1 \text{ ef}}$	6	7	V
Výstupní výkon	P_o	4	4,2	W
Zkreslení	k	10	10	%
Střídavé budič napětí $P_o = 50 \text{ mW}$	$U_{g1 \text{ ef}}$	0,5	0,55	V

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

Ní dvojčinný 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 · 8,7	2 · 8,5	mA
Proud stínící mřížky při vybuzení	I_{g2}	2 · 17	2 · 19	mA
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\text{ ef}}$	9,3	13,5	V
Výstupní výkon	P_o	9	12	W
Skreslení	k	5	5	$\%$

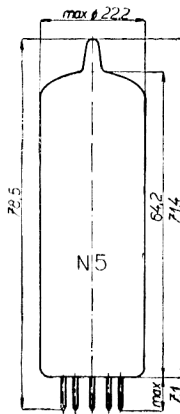
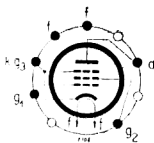
Mezní hodnoty:

Anodové napětí za studena	U_{a0}	max	550	V
Anodové napětí provozní	U_a	max	250	V
Anodové napětí provozní	$U_a(1)$	max	450	V
Anodové napětí špičkové				
vůči katodě kladné	$+U_{a\text{ sp}}^{(2)}$	max	2,5	kV
vůči katodě záporné	$-U_{a\text{ sp}}$	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

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 ($I_{g1} = 0,3 \mu\text{A}$)	U_{g1i}	max	-1,2	V
Napětí mezi katodou a žhavicím vláknem	$U_{k/f}$	max	100	V
Vnější odpor mezi katodou a žhavicím vláknem	$R_{k/f}$	max	20	k Ω

Poznámka:

1. Při provozu jako koncový zesilovač pro vertikální vychylování s max ztrátou $W_{a1} \leq 4,5 \text{ W}$.
2. Doba pulsu max 10 % periody, ne déle než 2 ms.



Patice: S 9/12 ČSN 35 8904

Váha: max 16 g

Charakteristiky jsou shodné s elektronkou PL62.