

Použití:

Elektronka TESLA EL34 je nepřímá žhavená výkonová pentoda s anodovou ztrátou 25 W, určená pro koncové nízkofrekvenční zesilovače třídy A, AB nebo B.

Provedení:

Skleněné s přitmelenu patičí oktál. Brzdící mřížka je vyvedena na samostatný kolík na patiči.

Obdobné typy:

Elektronka TESLA EL34 nahrazuje americký typ 6CA7.

Žhavicí údaje:

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

Žhavicí napětí	U_f	6,3	V
Žhavicí proud	I_f	1,5	A

Kapacity mezi elektrodami:

Vstupní kapacita	C_{g1}	15,2	pF
Výstupní kapacita	C_a	8,4	pF
Průchozí kapacita	$C_{a/g1}$	<1,1	pF
Řídicí mřížka vůči vláknu	$C_{g1/f}$	<1	pF
Katoda vůči vláknu	$C_{k/f}$	10	pF

Charakteristické údaje:

		jako pentoda		jako trioda	
Anodové napětí	U_a	250	250	250	V
Napětí brzdící mřížky	U_{g3}	0	0	0	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	265	250		V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-13,5	-12	-15	V
Anodový proud	I_a	100	100	85	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	14,9	12		mA
Strmost	S	11	11	12	mA/V
Zesilovací činitel	μ	-	-	10,5	

Zesilovací činitel stínící mřížky	$\mu_{g2/g1}$	11	11	—
Vnitřní odpor	R_i	15	16	8,7 k Ω
Anodový proud závěrný ($U_{g1} = -30$ V)	I_{GZ}	<7	—	— mA

Provozní hodnoty:**Nízkofrekvenční zesilovač třídy A:**

Napájecí napětí	U_b	265	265	V
Anodové napětí	U_a	250	250	V
Napětí brzdící mřížky	U_{g3}	0	0	V
Odpor v obvodu stínící mřížky	R_{g2}	2	0	k Ω
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-14,5	-13,5	V
Anodový proud	I_a	70	100	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	10	14,9	mA
Sírmost	S	9	11	mA/V
Zesilovací činitel stínící mřížky	$\mu_{g2/g1}$	11	11	
Vnitřní odpor	R_i	18	15	k Ω
Anodový zatěžovací odpor	R_a	3	2	k Ω
Střídavé budící napětí	$U_{g1\ ef}$	9,3	8,7	V
Výstupní výkon	P_o	8	11	W
Skreslení	k	10	10	%
Střídavé budící napětí pro $P_o = 50$ mW	$U_{g1\ ef}$	0,65	0,5	V

Dvojčinný nízkofrekvenční zesilovač třídy AB:

Napájecí napětí	U_b	375	V
Napětí brzdící mřížky	U_{g3}	0	V
Společný odpor v obvodu stínících mřížek	R_{g2}	470	Ω
Společný katodový odpor	R_k	130	Ω
Zatěžovací odpor mezi anodami	R_{a-a}	3,4	k Ω
Střídavé budící napětí	$U_{g1\ ef}$	0	21 V
Anodový proud	I_a	2×75	2×95 mA

Anodové napětí	$U_a + U_{Rk}$	355	350	V
Proud stínící mřížky	I_{g2}	$2 \times 11,5$	$2 \times 22,5$	mA
Výstupní výkon	P_o	0	35	W
Skreslení	k	—	5	%

Dvojitý nízkofrekvenční zesilovač třídy B:

Napájecí napětí	U_D	350	375	400	425	V		
Napětí brzdící mřížky	U_{g3}	0	0	0	0	V		
Společný odpor v obvodu stínících mřížek	R_{g2}	470	470	1000	1000	Ω		
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-32	-32	-38	-38	V		
Vnější zatěžovací odpor mezi anodami	R_{a-a}	3,8	2,8	4	3,4	$k\Omega$		
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\ ef}$	22,7	0	22,7	27	0	27	V
Anodové napětí	U_a	325	370	350	375	420	400	V
Anodový proud	I_a	2×93	2×35	2×120	2×100	2×30	2×120	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	2×25	$2 \times 4,7$	2×25	2×25	$2 \times 4,4$	2×25	mA
Výstupní výkon	P_o	36	0	44	45	0	55	W
Skreslení	k	6	—	5	6	—	5	%
Napájecí napětí	U_D	475	500	750	800	V		
Napětí brzdící mřížky	U_{g3}	0	0	0	0	V		
Napětí zdroje stínící mřížky	U_{g2}	375	400	375	400	V		
Společný odpor v obvodu stínících mřížek	R_{g2}	750	750	750	750	Ω		
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-36	-36	-39	-39	V		
Vnější zatěžovací odpor mezi anodami	R_{a-a}	5	4	11	11	$k\Omega$		
Střídavé budicí napětí	$U_{g1\ ef}$	25,8	0	25,8	23,4	0	23,4	V
Anodové napětí	U_a	450	475	495	725	775	795	V
Anodový proud	I_a	2×102	2×30	2×125	2×84	2×25	2×91	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	2×25	2×4	2×25	2×19	2×3	2×19	mA
Výstupní výkon	P_o	58	0	70	90	0	100	W
Skreslení	k	6	—	5	6	—	5	%

Nizkofrekvenční zesilovač třídy A – triodové zapojení:(g₂ spoj s a, g₃ spoj s k)

Napájecí napětí	U _b	375	V
Katodový odpor	R _k	370	Ω
Anodový zatěžovací odpor	R _a	3	kΩ
Střídavé budicí napětí	U _{g1 ef}	18,9	V
Anodový proud	I _a	70	mA
Výstupní výkon	P _o	6	W
Skreslení	k	8	%
Střídavé budicí napětí (pro P _o = 50 mW)	U _{g1 ef}	1,7	V

Nizkofrekvenční zesilovač třídy AB – triodové zapojení:(g₂ spoj s a, g₃ spoj s k)

Napájecí napětí	U _b	400	V
Společný katodový odpor	R _k	220	Ω
Zatěžovací odpor mezi anodami	R _{a-a}	5	kΩ
Střídavé budicí napětí	U _{g1 ef}	0	22
Anodový proud	I _a	2×65	2×71
Výstupní výkon	P _o	0	16,5
Skreslení	k	–	3

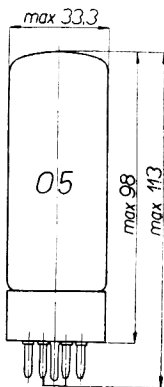
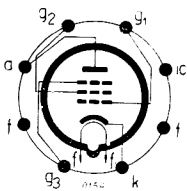
Mezní hodnoty:

Anodové napětí za studena	U _{a0}	max	2000	V
Anodové napětí provozní	U _a	max	800	V
Anodové napětí v triodovém zapojení	U _a	max	425	V
Anodová ztráta (U _{g1 ef} = 0 V)	W _a	max	25	W
Anodová ztráta (U _{g1 ef} = max)	W _a	max	27,5	W
Anodová ztráta v triodovém zapojení	W _a	max	33	W
Napětí stínící mřížky za studena	U _{g20}	max	800	V
Napětí stínící mřížky provozní	U _{g2}	max	425	V
Ztráta stínící mřížky	W _{g2}	max	8	W
Katodový proud	I _k	max	150	mA

Svodový odpor řídicí mřížky při automatickém předpětí (tř. A, AB)	R_{g1}	max	700	$k\Omega$
pevném předpětí (tř. B)	R_{g1}	max	500	$k\Omega$
Napětí mezi katodou a žhavicím vláknem	$U_{k/f}$	max	100	V
Vnější odpor mezi katodou a žhavicím vláknem	$R_{k/f}$	max	20	$k\Omega$
Předpětí pro nasazení kladného mřížkového proudu ($I_{g1} = +0,3 \mu A$)	U_{g1i}	max	-1,3	V

Poznámky:

1. Při vybuzení trvalým střídavým budícím napětím o sinusovém průběhu je nutno dávat zvláštní pozor na ztrátu stínící mřížky, která se nesmí překročit.



Patice: K 8/18 ČSN 35 3907

Váha: 40 g

