

Použití:

Elektronka TESLA EABC80 je sdružená dioda, dvojitá dioda a nízkofrekvenční trioda, určená pro odporové zesilovače napětí; dioda s vysokým vnitřním odporem je určena jako demodulátor amplitudových signálů, dvojitá dioda s malým vnitřním odporem pro demodulátory kmitočtových signálů, poměrové usměrňovače apod.

Provedení:

Celoskleněné miniaturní s devítikolíkovou patičí. Všechny tři systémy mají samostatnou, úplně odstíněnou konstrukci, avšak s výjimkou diody II společnou katodu.

Obdobné typy:

Elektronka TESLA EABC80 nahrazuje zahraniční typ 6T8, 6AK8.

Žhavicí údaje:

Žhavení nepřímé, katoda kyslíčnicková, paralelní napájení střídavým proudem.

Žhavicí napětí	U_f	6,3	V
Žhavicí proud	I_f	0,45	A
Doba nažhavení	t_f	16	s

Kapacity mezi elektrodami:

Trioda:

Vstupní kapacita	C_{g1}	1,5	pF
Výstupní kapacita	C_a	0,8	pF
Průchozí kapacita	$C_{a/g1}$	1,8	pF

Diody:

Dioda I vůči katodě I, III a vláknu	$C_{dI/kI, III+f}$	1	pF
Dioda II vůči katodě I, III, katodě II a vláknu	$C_{dII/kI, III+kII+f}$	4	pF
Dioda III vůči katodě I, III, katodě II a vláknu	$C_{dIII/kI, III+kII+f}$	4	pF

NF TRIODA DIODA – DVOJITÁ DIODA

EABC80

Charakteristické hodnoty:

Trioda:

Anodové napětí	U_{a1}	100	170	200	250	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-1	-1,55	-2	-3	V
Anodový proud	I_{a1}	0,8	1,5	1,35	1	mA
Strmost	S	1,4	1,65	1,5	1,2	mA/V
Zesilovací činitel	μ	70	70	70	70	
Vnitřní odpor	R_i	50	42	46	58	k Ω

Dioda I:

Anodové napětí	U_{aI}	10	V
Anodový proud	I_{aI}	2	mA
Vnitřní odpor	R_{iI}	5	k Ω

Dioda II, III:

Anodové napětí	U_{aII}, U_{aIII}	5	V
Anodový proud	I_{aII}, I_{aIII}	25	mA
Vnitřní odpor	R_{iII}, R_{iIII}	200	Ω
Poměr R_{iII}/R_{iIII}		0,67 – 1,5	

Provozní hodnoty

Trioda:

Nizkofrekvenční zesilovač napětí s odporovou vazbou.

Svodový odpor řídicí mřížky	R_{g1}	10						M Ω
Katodový odpor	R_k	0						Ω
Napájecí napětí	U_b	250	250	250	250	250	250	V
Anodový zatěžovací odpor	R_a	300	200	200	100	100	100	k Ω
Svodový odpor řídicí mřížky následujícího stupně	R_{g1}'	1	1	0,7	1	0,7	0,7	M Ω
Anodový proud	I_a	0,6	0,8	0,8	1,3	1,3	1,3	mA
Střídavé budicí napětí pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$	$U_{g1\ ef}$	67	68	70	78	80	80	mV
pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$	$U_{g1\ ef}$	134	136	140	157	160	160	mV

Zesílení

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

V	60	59	57	51	50
---	----	----	----	----	----

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

V	60	59	57	51	50
---	----	----	----	----	----

Zkreslení

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

k	0,3	0,25	0,3	0,3	0,3	%
---	-----	------	-----	-----	-----	---

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

k	0,65	0,55	0,6	0,55	0,6	%
---	------	------	-----	------	-----	---

Napájecí napětí

U_b	200	200	200	200	200	V
-------	-----	-----	-----	-----	-----	---

Anodový zatěžovací odpor

R_a	300	200	200	100	100	$k\Omega$
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

Svodový odpor řídící mřížky
následujícího stupně

$R_{g1'}$	1	1	0,7	1	0,7	$M\Omega$
-----------	---	---	-----	---	-----	-----------

Anodový proud

I_a	0,45	0,6	0,6	0,95	0,95	mA
-------	------	-----	-----	------	------	----

Střídavé budicí napětí

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

$U_{g1\ ef}$	70	72	74	80	82	mV
--------------	----	----	----	----	----	----

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

$U_{g1\ ef}$	140	143	148	160	164	mV
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Zesílení

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

V	57	56	54	50	49
---	----	----	----	----	----

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

V	57	56	54	50	49
---	----	----	----	----	----

Skreslení

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

k	0,4	0,4	0,45	0,3	0,35	%
---	-----	-----	------	-----	------	---

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

k	1	0,9	1	0,7	0,8	%
---	---	-----	---	-----	-----	---

Napájecí napětí

U_b	100	100	100	100	100	V
-------	-----	-----	-----	-----	-----	---

Anodový zatěžovací odpor

R_a	300	200	200	100	100	$k\Omega$
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

Svodový odpor řídící mřížky
následujícího stupně

$R_{g1'}$	1	1	0,7	1	0,7	$M\Omega$
-----------	---	---	-----	---	-----	-----------

Anodový proud

I_a	0,16	0,2	0,2	0,3	0,3	mA
-------	------	-----	-----	-----	-----	----

Střídavé budicí napětí

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

$U_{a\ ef}$	87	91	93	100	102	mV
-------------	----	----	----	-----	-----	----

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

$U_{a\ ef}$	178	186	190	210	216	mV
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Zesílení

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

V	46	44	43	40	39
---	----	----	----	----	----

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

V	45	43	42	38	37
---	----	----	----	----	----

Zkreslení

pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$

k	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	%
---	-----	-----	-----	-----	-----	---

pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$

k	3,5	3,5	4	4	4,2	%
---	-----	-----	---	---	-----	---

Zvláštní přizpůsobení proti akustické zpětné vazbě není nutné, jestliže pro výstupní výkon 50 mW koncového zesilovače je zapotřebí na mřížce EABC80 střídavé budicí napětí $U_{g1\text{ ef}} \geq 10\text{ mV}$ o kmitočtu 800 c/s, příp. $\geq 2\text{ mV}$ při kmitočtu 50 c/s.

Diody:

Provozní hodnoty viz charakteristiky diod.

Mezní hodnoty:

Trioda:

Anodové napětí za studena	U_{a0}	max	550 V
Anodové napětí provozní	U_a	max	300 V
Anodová ztráta	W_a	max	1 W
Katodový proud	I_k	max	5 mA
Svodový odpor řídicí mřížky při automatickém nebo poloautomatickém předpětí	R_{g1}	max	3 M Ω
při předpětí průtokem I_{g1}	R_{g1}	max	22 M Ω
Střídavý odpor mřížkového obvodu při síťovém kmitočtu	Z_{g1}	max	400 k Ω
Předpětí pro nasazení mřížkového proudu ($I_{g1} \leq +0,3\text{ }\mu\text{A}$)	U_{g1i}	max	—1,3 V
Napětí mezi katodou a žhavicím vlákem	$U_{k/f}$	max	$\pm 150\text{ V}$
Vnější odpor mezi katodou a žhavicím vlákem	$R_{k/f}$	max	20 k Ω

Dioda 1:

Inverzní napětí	$U_{dl\text{ inv}}$	max	350 V
Anodové napětí špičkové	$U_{dl\text{ sp}}$	max	200 V
Diodový proud	I_d	max	1 mA
Diodový proud špičkový	$U_{dl\text{ sp}}$	max	6 mA
Napětí pro nasazení diodového proudu ($I_{dl} \leq +0,3\text{ }\mu\text{A}$)	$U_{dl i}$	max	—1,3 V

NF TRIODA DIODA – DVOJITÁ DIODA

EABC80

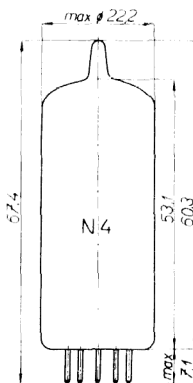
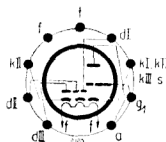
Dioda II, III:

Inverzní napětí	$U_{dII}, U_{dIII inv}$	max	350 V
Anodové napětí špičkové	$U_{dII}, U_{dIII sp}$	max	200 V
Diodový proud	I_{dII}, I_{dIII}	max	10 mA
Diodový proud špičkový	$I_{dII}, I_{dIII sp}$	max	75 mA
Napětí pro nasazení diodového proudu ($I_{dII}, I_{dIII} \leq + 0,3 \mu A$)	U_{dII}, U_{dIII}	max	-1,3 V

Poznámka:

K omezení brumu systémů se doporučuje uzemnit střední kolík 5, k němuž je vyvedeno žhavicí vlákno.

Střední kovová trubička v objímce slouží k odstínění elektrod mezi sebou a je proto nutné ji uzemnit.



Patice: S 9/12, ČSN 35 8904.

Váha: max 13,5 g.