

NF TRIODA DIODA – DVOJITÁ DIODA

UABC80

Použití:

Elektronka TESLA UABC80 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.

Žhavicí údaje:

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

Žhavicí proud	I_f	0,1	A
Žhavicí napětí	U_f	28,5	V
Doba nažhavení	t_f	16	s

Kapacity mezi elektrodami:

Trioda:

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

Charakteristické hodnoty:

Trioda:

Anodové napětí	U_a	100	170	200	250	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{gt}	-1	-1,55	-2	-3	V
Anodový proud	I_a	0,8	1,5	1,35	1	mA

NF TRIODA DIODA – DVOJITÁ DIODA

UABC80

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:

Nízkofrekvenční zesilovač napětí s odporovou vazbou.

Svodový odpor řídící mřížky	R_{gt}					10		$M\Omega$
Katodový odpor	R_k					0		Ω
Napájecí napětí	U_b	250	250	250	250	250		V
Anodový zatěžovací odpor	R_a	300	200	200	100	100		$k\Omega$
Svodový odpor řídící mřížky následujícího stupně	R_{gt}'	1	1	0,7	1	0,7		$M\Omega$
Anodový proud	I_a	0,6	0,8	0,8	1,3	1,3		mA
Střídavé budicí napětí pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$	$U_{gt\ ef}$	67	68	70	78	80		mV
pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$	$U_{gt\ ef}$	134	136	140	157	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		
Skreslení pro $U_{a\ ef} = 4\text{ V}$	k	0,3	0,25	0,3	0,3	0,3		$\frac{\%}{10}$
pro $U_{a\ ef} = 8\text{ V}$	k	0,65	0,55	0,6	0,55	0,6		$\frac{\%}{10}$

NF TRIODA DIODA – DVOJITÁ DIODA

UABC80

Napájecí napětí	U_b	200	200	200	200	200	V
Anodový zatěžovací odpor	R_a	300	200	200	100	100	k Ω
Svodový odpor řídící mřížky následujícího stupně	$R_{g1'}$	1	1	0,7	1	0,7	M Ω
Anodový proud	I_a	0,45	0,6	0,6	0,95	0,95	mA
Střídavé budicí napětí pro $U_{aef} = 4$ V	U_{g1ef}	70	72	74	80	82	mV
pro $U_{aef} = 8$ V	U_{g1ef}	140	143	148	160	164	mV
Zesílení pro $U_{aef} = 4$ V	V	57	56	54	50	49	
pro $U_{aef} = 8$ V	V	57	56	54	50	49	
Žkreslení pro $U_{aef} = 4$ V	k	0,4	0,4	0,45	0,3	0,35	%
pro $U_{aef} = 8$ 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 Ω
Svodový odpor řídící mřížky následujícího stupně	$R_{g1'}$	1	1	0,7	1	0,7	M Ω
Anodový proud	I_a	0,16	0,2	0,2	0,3	0,3	mA
Střídavé budicí napětí pro $U_{aef} = 4$ V	U_{aef}	87	91	93	100	102	mV
pro $U_{aef} = 8$ V	U_{aef}	178	186	190	210	216	mV
Zesílení pro $U_{aef} = 4$ V	V	46	44	43	40	39	
pro $U_{aef} = 8$ V	V	45	43	42	38	37	
Žkreslení pro $U_{aef} = 4$ V	k	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	%
pro $U_{aef} = 8$ 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 UABC80 střídavé budicí napětí $U_{g1ef} \geq 10$ mV o kmitočtu 800 c/s, příp. ≥ 2 mV při kmitočtu 50 c/s.

Diody:

Provozní hodnoty viz charakteristiky diod.

Mezní hodnoty:

Trioda:

Anodové napětí za studena	U_{ao}	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 ($I_{g1} \leq +0,3 \mu A$)	U_{gi}	max	-1,3 V
Napětí mezi katodou a žhavicím vlákem	$U_{k/f}$	max	± 150 V
Vnější odpor mezi katodou a žhavicím vlákem	$R_{t/f}$	max	20 k Ω

Dioda I:

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

Dioda II, III:

Inverzní napětí	$U_{dII}, U_{dIII \text{ i.v}}$	max	350 V
Anodové napětí špičkové	$U_{dII}, U_{dIII \text{ sp}}$	max	200 V

UABC80

5. 10. 1959 - 5.