

**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	$\mu$	70	70	70	70	
Vnitřní odpor	$R_i$	50	42	46	58	k $\Omega$

### Dioda I:

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

### 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		$\Omega$
Poměr $R_{iII}/R_{iIII}$			0,67 – 1,5		

## Provozní hodnoty

### Trioda:

#### Nizkofrekvenční zesilovač napětí s odporovou vazbou.

Svodový odpor řídicí mřížky	$R_{gt}$		10		M $\Omega$		
Katodový odpor	$R_k$		0		$\Omega$		
Napájecí napětí	$U_b$	250	250	250	250	V	
Anodový zatěžovací odpor	$R_a$	300	200	200	100	100	k $\Omega$
Svodový odpor řídicí 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 budící napětí pro $U_{aef} = 4$ V	$U_{gt'ef}$	67	68	70	78	80	mV
pro $U_{aef} = 8$ V	$U_{gt'ef}$	134	136	140	157	160	mV
Zesílení pro $U_{aef} = 4$ V	V	60	59	57	51	50	
pro $U_{aef} = 8$ V	V	60	59	57	51	50	
Skreslení pro $U_{aef} = 4$ V	k	0,3	0,25	0,3	0,3	0,3	%
pro $U_{aef} = 8$ V	k	0,65	0,55	0,6	0,55	0,6	%

NF TRIODA  
 DIODA – DVOJITÁ DIODA



Napájecí napětí	$U_b$	200	200	200	200	200	V
Anodový zatěžovací odpor	$R_a$	300	200	200	100	100	$k\Omega$
Svodový odpor řídicí 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 $U_{aef} = 4$ V	$U_{g1ef}$	70	72	74	80	82	mV
	$U_{aef}$	140	143	148	160	164	mV
Zesílení pro $U_{aef} = 4$ V	V	57	56	54	50	49	
	$V$	57	56	54	50	49	
Zkreslení pro $U_{aef} = 4$ V	k	0,4	0,4	0,45	0,3	0,35	%
	$k$	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 řídicí 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 $U_{aef} = 4$ V	$U_{aef}$	87	91	93	100	102	mV
	$U_{aef}$	178	186	190	210	216	mV
Zesílení pro $U_{aef} = 4$ V	V	46	44	43	40	39	
	$V$	45	43	42	38	37	
Zkreslení pro $U_{aef} = 4$ V	k	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	%
	$k$	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.  $\geq 2$  mV při kmitočtu 50 c/s.

# NF TRIODA DIODA – DVOJITÁ DIODA

**UABC80**

## 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 $\Omega$
při předpětí průtokem $I_{g1}$	$R_{g1}$	max	22 M $\Omega$
Střídavý odpor mřížkového obvodu při síťovém kmitočtu	$Z_{g1}$	max	400 k $\Omega$
Předpětí pro nasazení mřížkového proudu ( $I_{g1} \leq +0,3 \mu\text{A}$ )	$U_{g1i}$	max	-1,3 V
Napětí mezi katodou a žhavicím vlákem	$U_{k/f}$	max	$\pm 150$ V
Vnější odpor mezi katodou a žhavicím vlákem	$R_{f/f}$	max	20 k $\Omega$

### Dioda I:

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

# NF TRIODA DIODA – DVOJITÁ DIODA

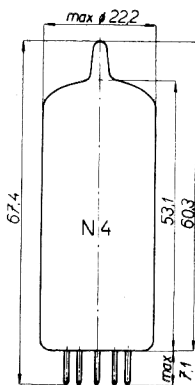
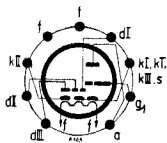
## UABC80

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.

Charakteristiky shodné s elektronikou PABC80.