

Použití:

Elektronka TESLA PCF82 je sdružená vysokofrekvenční pentoda – trioda s velkou strmostí systémů, pentoda určená k použití v televizních přijímačích jako směšovač, trioda jako oscilátor, příp. oba systémy jako multivibrátor. Pentody lze používat i jako mf širokopásmového nebo obrazového zesilovače, triody jako reaktanční elektronky apod.

Provedení:

Celoskleněné miniaturní s devíti dotykovými kolíky na výlisku. Oba systémy jsou na sobě nezávislé a jsou vůči sobě odstíněny. Katody obou systémů jsou vyvedeny na samostatné kolíky na patci.

Obdobné typy:

Elektronka PCF82 nahrazuje zahraniční typ 9U8.

Žhavicí údaje:

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

Žhavicí proud	I_f	0,3	A
Žhavicí napětí	U_f	9,5	V
Doba nažhavení	t	16	s

Kapacity mezi elektrodami:

Pentoda:

Vstupní kapacita	C_{g1}	5	pF
Výstupní kapacita	C_a	2,6	pF
Průchozí kapacita	$C_{a/g1}$	0,01	pF
Žhavicí vlákno vůči katodě	$C_{f/k}$	2,6	pF

Trioda:

Vstupní kapacita	C_{g1}	2,5	pF
Výstupní kapacita	C_a	0,4	pF
Průchozí kapacita	$C_{a/g1}$	1,8	pF
Žhavicí vlákno vůči katodě	$C_{f/k}$	2,5	pF

Obou systémů:

Anoda pentody vůči anodě triody	$C_{aP/aT}$	0,07	pF
---------------------------------	-------------	------	----

Charakteristické údaje:

Pentoda:

Anodové napětí	U_{a1}	250	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	110	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-0,9	V
Anodový proud	I_a	10	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	3,5	mA
Strmost	S	5,2	mA/V
Zesilovací činitel stínící mřížky	$\mu_{g2/g1}$	35	
Vnitřní odpor	R_i	400	$k\Omega$
Anodový proud zánikový ($U_{g1} = -10$ V)	I_{az}	<150	μA

Trioda:

Anodové napětí	U_{a1}	150	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	-1	V
Anodový proud	I_a	18	mA
Strmost	S	8,5	mA/V
Zesilovací činitel	μ	40	
Vnitřní odpor	R_i	4,7	$k\Omega$
Anodový proud zánikový ($U_{g1} = -10$ V)	I_{az}	<0,35	mA

Provozní hodnoty:

Pentoda jako směšovač:

Napájecí napětí	U_b	170	200	250	V
Anodové napětí	U_{a1}	170	200	250	V
Odpor v obvodu stínící mřížky	R_{g2}	30	45	70	$k\Omega$
Napětí stínící mřížky	U_{g2}	110	115	117	V
Předpětí řídicí mřížky	U_{g1}	0	0	0	V
Anodový proud	I_a	4,7	4,9	5,2	mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}	2	1,9	1,9	mA
Proud řídicí mřížky	I_{g1}	3,7	3,7	3,7	μA
Svodový odpor řídicí mřížky	R_{g1}	1	1	1	$M\Omega$
Střídavé oscilační napětí	$U_{osc\ ef}$	3	3	3	V
Směšovací strmost	S_c	1,65	1,8	1,9	mA/V
Vstupní odpor ($f = 100$ Mc/s)	X_{g1}	10	10	10	$k\Omega$

Trioda jako oscilátor:

Nápájecí napětí	U_b	170	200	250	V
Odpor v anodovém obvodu	R_a	20	20	20	$k\Omega$
Anodové napětí	U_a	104	118	136	V
Svodový odpor řídicí mřížky	R_{g1}	20	20	20	$k\Omega$
Anodový proud	I_a	3,3	4,1	5,7	mA
Proud řídicí mřížky	I_{g1}	160	160	160	μA
Stejnoseměrné předpětí oscilátoru, získané na svodovém odporu $R_{g1} \times I_{g1}$	U_{g1}	-3,2	-3,2	-3,2	V
Oscilační napětí střídavé	$U_{osc\ ef}$	3	3	3	V
Strmost efektivní	S_{ef}	2,8	3,2	4	mA/V

Pentoda jako vř a mř zesilovač:

Anodové napětí	U_a	170	200	250	V
Napětí stínící mřížky	U_{g2}		110		V
Katodový odpor	R_k		68		Ω
Předpětí řídicí mřížky 1)	U_{g1}		-0,9		V
Anodový proud	I_a		10		mA
Proud stínící mřížky	I_{g2}		3,5		mA
Strmost	S		5,2		mA/V
Vnitřní odpor	R_i		400		$k\Omega$
Vstupní odpor ($f = 100$ Mc/s)	X_{g1}		4		$k\Omega$
Ekvivalentní šumový odpor	R_{ekv}		1		$k\Omega$

Trioda jako zesilovač:

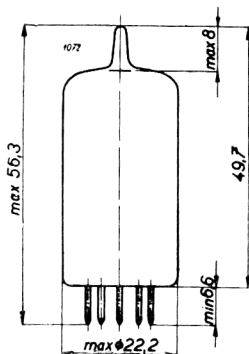
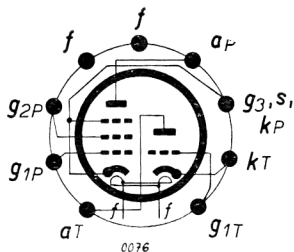
Anodové napětí	U_a		150		V
Katodový odpor	R_k		56		Ω
Předpětí řídicí mřížky 1)	U_{g1}		-1		V
Anodový proud	I_a		18		mA
Strmost	S		8,5		mA/V
Vnitřní odpor	R_i		4,7		$k\Omega$
Vstupní odpor ($f = 100$ Mc/s)	X_{g1}		5		$k\Omega$
Ekvivalentní šumový odpor	R_{ekv}		320		Ω

Mezní hodnoty:

		Pentoda		Trioda	
Anodové napětí za studena	U_{a0}	max	550	550	V
Anodové napětí provozní	U_a	max	300	300	V
Anodová ztráta	W_{a1}	max	2,8	2,7	W
Napětí stínící mřížky za studena	U_{g20}	max	550		V
Napětí stínící mřížky provozní	U_{g2}	max	300		V
Ztráta stínící mřížky	W_{g2}	max	0,5		W
Katodový proud	I_k	max	20	20	mA
Svodový odpor řídicí mřížky	R_{g1}	max	1	1	$M\Omega$
Předpětí pro nasazení mřížkového proudu ($I_{g1} = +0,3 \mu A$)	U_{g1i}	max	-1,3	-1,3	V
Napětí mezi katodou a vláknem	$U_{+k/-f}$	max	220	220	V
	$U_{-k/+f}$	max	90	90	V
Vnější odpor mezi katodou a žhavicím vláknem	$R_{k/f}$	max	20	20	$k\Omega$
Žhavicí napětí během doby nažhavení	U_f	max	14,3		V

Poznámka:

1. Provoz s pevným předpětím se nedoporučuje.



Patice: S 9/12 ČSN 35 8904
Váha: cca 10 g

