



ELEKTRONENRÖHREN

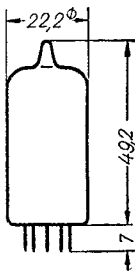
ECF 82

6 U 8

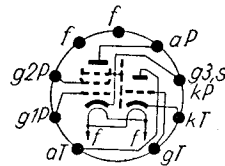
PCF 82

9 U 8

STEILE TRIODE-PENTODE
für Mischstufen in Fernsehempfängern



max. Abmessungen



Sockelschaltenschema

VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN

Heizung:

		ECF 82	PCF 82	
Heizspannung	U_f	6,3	9,5	V
Heizstrom	I_f	450	300	mA

Statische Werte:

a) Triode				,
Anodenspannung	U_a	150		V
Katodenwiderstand				
(U_g ca. -1 V)	R_k	56		Ω
Anodenstrom	I_a	18		mA
Steilheit	S	8,5		mA/V
Durchgriff	D	2,5		%
Verstärkungsfaktor	μ	40		

VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN

Berlin-Oberschöneweide, Ostendstraße 1-5

Fernruf 63 21 61 und 63 20 11 — Telegrammanschrift: Oberspreewerk

Fernschreiber WF Berlin 1302

Innenwiderstand	R_i	5	$k\Omega$
Eingangswiderstand ($f = 100 \text{ MHz}$)	r_e	5	$k\Omega$
b) Pentode			
Anodenspannung	U_a	170 ... 250	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	110	V
Katodenwiderstand ($U_g \text{ ca. } 0,9 \text{ V}$)	R_k	68	Ω
Anodenstrom	I_a	10	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	3,5	mA
Steilheit	S	5,2	mA/V
Schirmgitterdurchgriff	D_2	2,85	%
Schirmgitterverstärkungsfaktor	$\mu_{g2/g1}$	35	
Innenwiderstand	R_i	0,4	$M\Omega$
Eingangswiderstand ($f = 100 \text{ MHz}$)	r_e	4	$k\Omega$

Betriebswerte:

a) Triode als Oszillator

Betriebsspannung	U_b	250	200	170	V
Oszillatorspannung	$U_{osz \text{ eff}}$	3	3	3	V
Anodenstrom	I_a	5,7	4,1	3,3	mA
Gitterstrom	I_g	160	160	160	μA
Außenwiderstand	R_a	20	20	20	$k\Omega$
Gitterableitwiderstand	R_g	20	20	20	$k\Omega$
Steilheit	S	4	3,2	2,8	mA/V

b) Pentode als Mischstufe

Betriebsspannung	U_b	250	200	170	V
Oszillatorspannung	$U_{osz \text{ eff}}$	3	3	3	V
Gittervorspannung	U_{g1}	0	0	0	V
Anodenstrom	I_a	5,2	4,9	4,7	V
Schirmgitterstrom	I_{g2}	1,9	1,9	2	mA
Gitterstrom	I_{g1}	3,7	3,7	3,7	μA
Schirmgitterwiderstand	R_{g2}	70	45	30	$k\Omega$
Gitterableitwiderstand	R_{g1}	1	1	1	$M\Omega$
Mischsteilheit	S_c	1,9	1,8	1,65	mA/V
Eingangswiderstand ($f = 100 \text{ MHz}$)	r_e	10	10	10	$k\Omega$

Grenzwerte:

a) Triode

Anodenkaltspannung	$U_{aL \text{ max}}$	550	V
Anodenspannung	$U_{a \text{ max}}$	300	V
Anodenbelastung	$N_{a \text{ max}}$	2,7	W

Gitterableitwiderstand	$R_{g \max}$	1	M Ω
Gitterstromersatz ($I_g \leq 0,3 \mu A$)	U_{ge}	—1,3	V
Katodenstrom	$I_{k \max}$	20	mA
Spannung zwischen Faden und Katode	$U_{f/k \max}^{--}$	220	V
	$U_{f/k \max}^{+-}$	90	V
Außenwiderstand zwischen Faden und Katode	$R_{f/k \max}$	20	k Ω

b) Pentode

Anodenkaltspannung	$U_{aL \max}$	550	V
Anodenspannung	$U_a \max$	300	V
Anodenbelastung	$N_a \max$	2,8	W
Schirmgitterkaltspannung	$U_{g2L \max}$	550	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2 \max}$	300	V
Schirmgitterbelastung	$N_{g2 \max}$	0,5	W
Gitterableitwiderstand	$R_{g1 \max}$	1	M Ω
Gitterstromersatz ($I_{g1} \leq 0,3 \mu A$)	U_{g1e}	—1,3	V
Katodenstrom	$I_{k \max}$	20	mA
Spannung zwischen Faden und Katode	$U_{f/k \max}$		
	f neg., k pos.	220	V
	f pos., k neg.	90	V
Außenwiderstand zwischen Faden und Katode	$R_{f/k}$	20	k Ω

Kapazitäten:

a) Triode

Eingang	c_e	2,5	pF
Ausgang	c_a	0,35	pF
Gitter 1 — Anode	$c_{g1/a}$	1,8	pF
Faden — Katode	$c_{f/k}$	2,5	pF

b) Pentode

Eingang	c_e	5,0	pF
Ausgang	c_a	2,6	pF
Gitter 1 — Anode	$c_{g1/a}$	0,01	pF
Faden — Katode	$c_{f/k}$	2,6	pF

c) Systeme gegeneinander

Anode (T) — Anode (P)	$c_{aT/aP}$	$\leq 0,07$	pF
-----------------------	-------------	-------------	----