

TETRODA

QEL 2/250

Wzmacniacz i generator w. cz., modulator,
powielacz częstotliwości

Wartości charakterystyczne

U_z	6 ¹⁾	V
I_z	2,6	A
t_z min	30	sek
U_a	500	V
U_{s2}	250	V
I_a	200	mA
S_a	12	mA/V
$K_{s2/s1}$	5,2	

¹⁾ Gdy lampa stosowana jest jako wzmacniacz w klasie C (ale nie jako powielacz) z maksymalną mocą wejściową, napięcie żarzenia powinno być obniżone wg poniższej tablicy

f	≤ 300	$300 \div 400$	$400 \div 500$	MHz
U_z	6	5,75	5,5	V

Wartości graniczne

U_a max	2000	V
U_{s1} max	-250	V
U_{s2} max	300	V
I_a max	250	mA
P_a max	250	W
f max	500	MHz

Pojemności

$C_{a/k}$	4,5	pF
$C_{s1/k}$	15,7	pF
$C_{a/s1}$	0,06	pF

Dane mechaniczne

Wykonanie: metalowo-ceramiczne, katoda tlenkowa.

Chłodzenie: powietrzem 0,11 m³/min, 6,4 mm (H₂O)

t_{we}° max	= 20°C
$t_{metal-szko}^{\circ}$ max	= 175°C
$t_{metal-ceram}^{\circ}$ max	= 250°C
t_{anody}° max	= 250°C

Ustawienie: dowolne.

Ciężar: netto 120 G
brutto 300 G

Wzmacniacz w. cz. Klasa C. Telegrafia

Wartości graniczne

f max	500	MHz	U_{s2} max	300	V
U_a max	2000	V	P_{s2} max	12	W
P_{we}° max	500	W	U_{s1} max	-250	V
P_a max	250	W	P_{s1} max	2	V
I_a max	250	mA			

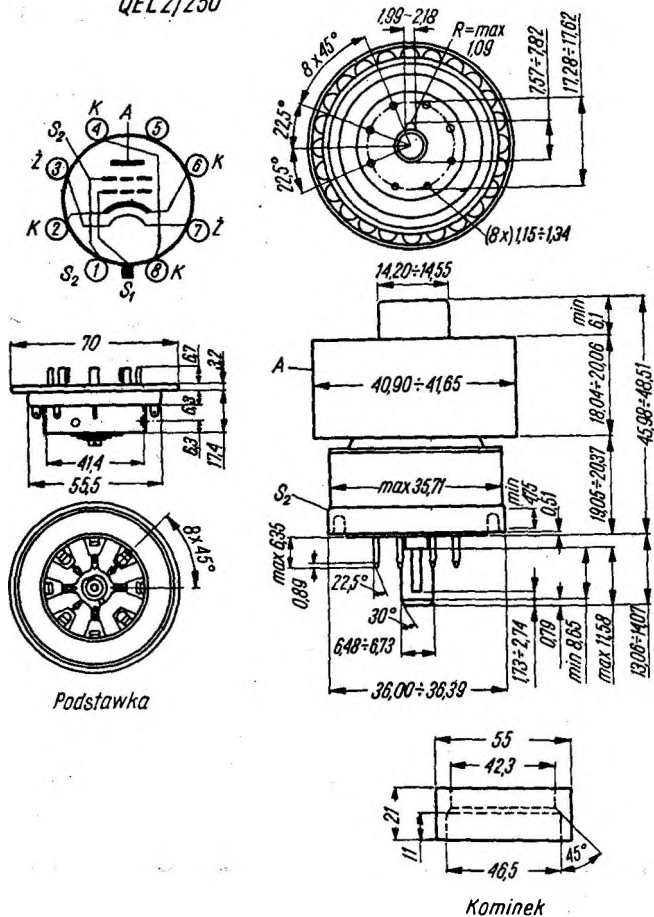
Typy podobne: QV 2-250 B — Mullard, 4 X 250 B — Eimac

Wartości robocze

f	175	175	175	175	500	MHz
U_o	2000	1500	1000	500	2000	V
U_{s2}	250	250	250	250	300	V
U_{s1}	-90	-90	-90	-90	-90	V
U_{s1} szcz	112	112	114	114	-	V
I_o	250	250	250	250	250	mA
I_{s2}	19	21	38	45	10 ¹⁾	mA
I_{s1}	26	28	31	35	25 ¹⁾	mA
P_{s1}	2,9	3,2	3,5	4	-	W
P_{s2}	4,75	5,25	9,5	8,75	3	W
P_{wej}	500	375	250	125	500	W
P_o	110	95	60	55	-	W
P_{wyj}	390	280	190	70	225 ¹⁾	W
η	78	75	76	56	-	%

¹⁾ Wartości pomierzone w układzie o sprawności $\eta = 75\%$

QEL 2/250



Podstawka

Kominek

Wzmacniacz w. cz. Klasa C. Modulacja anodowo-ekranowa

Wartości graniczne			Wartości robocze				
U_a max	1500	V	f	175	175	175	MHz
P_{wej} max	300	W	U_a	1500	1000	500	V
P_a max	165	W	U_{s2}	250	250	250	V
I_a max	200	mA	U_{s1}	-100	-100	-100	V
U_{s2} max	300	V	U_{s1} szcz	117	117	118	V
P_{s2} max	12	W	I_a	200	200	200	mA
U_{s1} max	-250	V	I_{s2}	20	22	31	mA
P_{s1} max	2	W	I_{s1}	14	14	15	mA
			P_{s1}	1,7	1,7	1,8	W
			P_{s2}	5	5,5	7,75	W
			P_{wej}	300	200	100	W
			P_a	65	55	40	W
			P_{wyj}	235	145	60	W
			η	78	72,5	60	%
			m	100	100	100	%
			P_{mod}	150	100	50	W

Wzmacniacz w. cz. Klasa B. Telefonii

Wartości graniczne			Wartości robocze				
U_a max	2000	V	f	175	175	175	MHz
P_{wej} max	500	W	U_a	2000	1500	1000	V
P_a max	250	W	U_{s2}	350	350	350	V
I_a max	250	mA	U_{s1}	-55	-55	-55	mA
U_{s2} max	400	V	U_{s1} szcz	25	25	25	V
P_{s2} max	12	W	I_a	100	100	100	mA
P_{s1} max	2	W	I_{s2}	-4	-3	-3	mA
			P_{s2}	1,4	1	1	W
			P_{wej}	200	150	100	W
			P_a	135	100	70	W
			P_{wyj}	65	50	30	W
			η	32,5	33	30	%

Wzmacniacz jednowstęgowy w. cz. Klasa B. Telefonii

Wartości graniczne

f_{max}	500	MHz	
U_a max	2000	V	
P_{wej} max	500	W	
P_a max	250	W	
I_a max	250	mA	
U_{s2} max	400	V	
P_{s2} max	12	W	
U_{s1} max	-250	V	

Wartości robocze

f	175			175			175			MHz
	2000			1500			1000			
U_a	2000			1500			1000			V
U_{s2}	300			300			315			V
U_{s1}	-47			-45			-44,5			V
R_a	4200			2900			1850			Ω
U_{s1} szczyt	0	47 ¹⁾	47 ²⁾	0	45 ¹⁾	45 ²⁾	0	44,5 ¹⁾	44,5 ²⁾	V
I_a	75	250	160	75	250	165	100	250	180	mA
I_{s2}	-1	-7	-5	-2	-4	-5	-4	20	0	mA
I_{s1}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mA
P_{wej}	150	500	320	115	375	250	100	250	180	W
P_{s1}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	W
P_a	150	200	170	115	155	140	100	120	115	W
P_{wyj}	0	300	150	0	220	110	0	130	65	W
P_{wyj} szczyt ³⁾	-	-	300	-	-	220	-	-	130	W
k_s ⁴⁾	-	-	-32	-	-	-31	-	-	-30	dB

1) Modulacja jedną częstotliwością

2) Modulacja dwiema częstotliwościami

3) Moc szczytowa obwiedni (PEP)

4) Zniekształcenia 3 harmonicznej

Wzmacniacz m. cz. Modulator. Klasa AB

Wartości graniczne

U_a max	2000	V	U_{s2} max	400	V
P_{wej} max	500	W	P_{s2} max	12	W
P_a max	250	W	P_{s1} max	2	W
I_a max	250	mA	R_{s1} max	100	k Ω

Wartości robocze (2 lampy)

	2000		1500		1000		V
	350		350		350		
U_a	2000		1500		1000		V
U_{s2}	350		350		350		V
U_{s1}	-55		-55		-55		V
$R_{a/a}$	9500		6200		3500		Ω
$U_{s1/s1}$ szczyt	0	100	0	100	0	100	V
I_a	2 × 100	2 × 250	2 × 100	2 × 250	2 × 100	2 × 250	mA
I_{s2}	0	2 × 5	0	2 × 8	0	2 × 10	mA
P_{s2}	0	2 × 1,75	0	2 × 2,8	0	2 × 3,5	W
P_{wej}	2 × 200	2 × 500	2 × 150	2 × 375	2 × 100	2 × 250	W
P_a	2 × 200	2 × 200	2 × 150	2 × 160	2 × 100	2 × 130	W
P_{wyj}	0	600	0	430	0	240	W
η	-	60	-	57	0	48	%

