

# TETRODA

# QEL 1/150

Philips

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

### Wartości charakterystyczne

$U_z$	6	V
$I_z$	2,6	A
$t_z$ min	30	sek
$S_a$	12 <sup>1)</sup>	mA/V
$K_{S2/S1}$	5	

<sup>1)</sup>  $U_a = 500$  V,  $U_{S2} = 250$  V,  
 $I_a = 200$  mA

### Pojemności

$C_a/k$	4,5	pF
$C_s/k$	15,5	pF
$C_a/s_1$	0,03	pF

### Dane mechaniczne

**Wykonanie:** szklane, katoda tlenkowa,  
pośrednio żarzona.

**Chłodzenie:** powietrzem wg poniższej  
tablicy

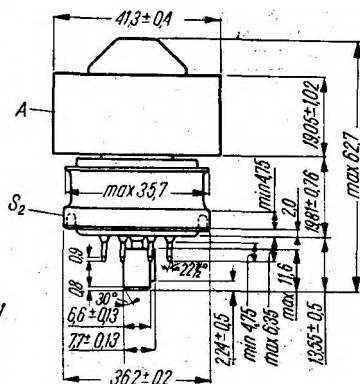
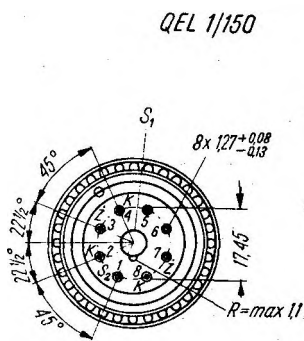
$P_a$ [W]	$h$ [m]	$t^\circ$ [°C]	$q$ [m³/min]	$p$ [mm (H₂O)]
150	0	35	0,220	15,0
	0	45	0,258	19,8
	1500	35	0,264	18,3
	3000	25	0,278	17,5

$t^\circ_{\text{wypr max}} = 150^\circ\text{C}$

**Ustawienie:** dowolne.

**Ciężar:** netto — 130 G

brutto — 300 G



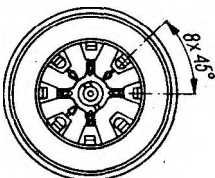
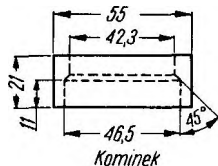
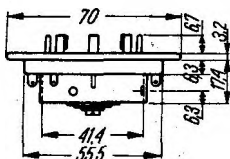
Typy podobne: QV-150 A — Mullard, 4 X 150 A — Eimac, 3861 B — USA

**Wzmacniacz w. cz. Klasa C.  
Telegrafia**

QEL 1/150

**Wartości graniczne**

$f_{max}$	500	MHz
$U_a max$	1250	V
$P_{wej max}$	300	W
$P_a max$	150	W
$I_a max$	250	mA
$U_{s1 max}$	-250	V
$U_{s2 max}$	300	V
$P_{s1 max}$	2	W
$P_{s2 max}$	12	W



Podstawka

**Wartości robocze**

$f$	$\leq 165$	165	165	165	MHz
$U_a$	1250	1000	750	600	V
$U_{s1}$	-90	-80	-80	-75	V
$U_{s2}$	250	250	250	250	V
$U_{s1 szc}$	105	95	95	90	V
$I_a$	200	200	200	200	mA
$I_{s1}$	10	10	10	10	mA
$I_{s2}$	20	30	37	37	mA
$P_{wej}$	250	200	150	120	W
$P_a$	55	50	40	35	W
$P_{s1}$	0,8	0,7	0,7	0,7	W
$P_{s2}$	5	7,5	9,3	9,3	W
$P_{wyj}$	195	150	110	85	W
$\eta$	78	75	73,5	71	%

**Wartości robocze (1 lampa, wyjście koncentryczne)**

$f$	$\leq 500$	500	500	500	MHz
$U_a$	1250	1000	800	600	V
$U_{s1}$	-80	-80	-80	-80	V
$U_{s2}$	250	250	250	250	V
$I_a$	200	200	200	200	mA
$I_{s1}$	10	10	10	10	mA
$I_{s2}$	7	7	7	7	mA
$P_{s1}$	10	10	10	10	W
$P_{s2}$	1,8	1,8	1,8	1,8	W
$P_{wej}$	250	200	160	120	W
$P_{wyj}$	140	110	90	65	W
$\eta$	56	55	56	54	%

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

**Wartości graniczne**

$U_a max$	1000	V	$U_{s1 max}$	-250	V
$P_{wej max}$	200	W	$P_{s1 max}$	2	W
$P_a max$	100	W	$U_{s2 max}$	300	V
$I_a max$	200	mA	$P_{s2 max}$	12	W

## Wartości robocze

$f$	$\leq 165$	165	165	165	MHz
$U_a$	1000	800	600	400	V
$U_{s1}$	-105	-100	-95	-90	V
$U_{s2}$	250	250	250	250	V
$U_{s1}$ szecz	125	120	120	110	V
$I_a$	200	200	200	200	mA
$I_{s1}$	15	10	8	7	mA
$I_{s2}$	20	25	35	40	mA
$P_{s1}$	2	1,5	1	1	W
$P_{s2}$	5	6,3	8,8	10	W
$P_{wej}$	200	160	120	80	W
$P_a$	60	60	40	25	W
$P_{wyj}$	140	100	80	55	W
$\eta$	70	63	66	69	%
$m$	100	100	100	100	%
$U_{s2}$ szecz	170	160	150	140	V
$P_{mod}$	100	80	60	40	W

**Wzmacniacz telewizyjny w. cz. Klasa B. Modulacja ujemna**  
**Synchronizacja dodatnia**

## Wartości graniczne

$f_{max}$	220	MHz	$I_a$ max	250	mA
$U_a$ max	1250	V	$P_a$ max	150	W
$U_{s2}$ max	400	V	$P_{s1}$ max	2	W
$U_{s1}$ max	-250	V	$P_{s2}$ max	12	W

## Wartości robocze

$f$	216	216	216	MHz
$2 \Delta f$	5	5	5	MHz
$U_a$	1250	1000	750	V
$U_{s1}$	-70	-65	-60	V
$U_{s2}$	300	300	300	V
$U_{s1}$ szecz syn	100	95	85	V
$U_{s1}$ szecz cz	75	70	65	V
$I_a$ syn	305	330	335	mA
$I_a$ cz	230	240	245	mA
$I_{s1}$ syn	25	20	15	mA
$I_{s1}$ cz	4	4	4	mA
$I_{s2}$ syn	45	45	50	mA
$I_{s2}$ cz	10	15	20	mA
$P_{s1}$ syn	9	8	7	W
$P_{s1}$ cz	5,5	4,7	4,25	W
$P_{wej}$ cz	290	240	185	W
$P_{wyj}$ syn	250	200	135	W
$P_{wyj}$ cz	140	110	75	W

## Wzmacniacz m. cz. Modulator. Klasa AB

## Wartości graniczne

$U_a$ max	1250	V	$P_{wej}$ max	300	W
$U_{s2}$ max	400	V	$P_a$ max	150	W
$I_a$ max	250	mA	$P_{s1}$ max	2	W
$R_{s1}$ max	100	k $\Omega$	$P_{s2}$ max	12	W

## Wartości robocze, 2 lampy bez prądu siatki

$U_a$	1250		1000		800		600		V
$U_{s1}$	-48		-47		-47		-44		V
$U_{s2}$	300		300		300		300		V
$R_{a/a}$	7200		5850		4625		3550		$\Omega$
$U_{s1/s1}$ szcz	0	96	0	94	0	94	0	88	V
$I_a$	2 $\times$ 57,5	2 $\times$ 195	2 $\times$ 60	2 $\times$ 190	2 $\times$ 60	2 $\times$ 190	2 $\times$ 80	2 $\times$ 190	mA
$I_{s2}$	0	2 $\times$ 20	0	2 $\times$ 30	0	2 $\times$ 32,5	0	2 $\times$ 32,5	mA
$P_{s2}$	0	2 $\times$ 6	0	2 $\times$ 9	0	2 $\times$ 9,8	0	2 $\times$ 9,8	W
$P_{wej}$	2 $\times$ 72	2 $\times$ 244	2 $\times$ 60	2 $\times$ 190	2 $\times$ 48	2 $\times$ 152	2 $\times$ 48	2 $\times$ 114	W
$P_a$	2 $\times$ 72	2 $\times$ 89	2 $\times$ 60	2 $\times$ 70	2 $\times$ 48	2 $\times$ 55	2 $\times$ 48	2 $\times$ 44	W
$P_{wyj}$	0	310	0	240	0	195	0	140	W
$\eta$	—	63,5	—	63	—	64	—	61	%

## Wartości robocze, 2 lampy z prądem siatki

$U_a$	1250		1000		800		600		V
$U_{s1}$	-44		-43		-43		-41		V
$U_{s2}$	300		300		300		300		V
$R_{a/a}$	5600		4600		3500		2600		$\Omega$
$U_{s1/s1}$ szcz	0	100	0	98	0	96	0	94	V
$I_a$	2 $\times$ 90	2 $\times$ 238	2 $\times$ 82,5	2 $\times$ 247	2 $\times$ 80	2 $\times$ 245	2 $\times$ 92,5	2 $\times$ 243	mA
$I_{s2}$	0	2 $\times$ 32,5	0	2 $\times$ 35	0	2 $\times$ 37,5	0	2 $\times$ 42,5	mA
$I_{s1}$ szcz	0	10	0	10	0	10	0	10	mA
$P_{s1}$	0	2 $\times$ 0,037	0	2 $\times$ 0,037	0	2 $\times$ 0,037	0	2 $\times$ 0,037	W
$P_{s2}$	0	2 $\times$ 10	0	2 $\times$ 10	0	2 $\times$ 11	0	2 $\times$ 12,7	W
$P_{wej}$	2 $\times$ 112	2 $\times$ 297	2 $\times$ 82,5	2 $\times$ 247	2 $\times$ 64	2 $\times$ 196	2 $\times$ 55,5	2 $\times$ 146	W
$P_a$	2 $\times$ 112	2 $\times$ 85	2 $\times$ 82,5	2 $\times$ 90	2 $\times$ 64	2 $\times$ 76	2 $\times$ 55,5	2 $\times$ 61	W
$P_{wyj}$	0	425	0	315	0	240	0	170	W
$\eta$	—	72	—	64	—	61	—	58	%

