

Vorläufige technische Daten • Tentative data

Doppel-Tetrode mit Schnellheizkathode und innerer Neutralisation für HF-Verstärker, Frequenzvervielfacher und Modulatoren in mobilen Anlagen.

Twin-tetrode with quickly heating cathode and internal neutralization for RF-amplifier, frequency multipliers and modulators in mobile sets.



Stoß- und Vibrationsfestigkeit
 Die Röhre kann Schwingungen bis 2,5 g bei 50 Hz längere Zeit sowie Stoßbeschleunigungen bis 500 g kurzzeitig betriebssicher aufnehmen.

Vibration and shock proof
 The tube withstands accelerations of 2.5 g at 50 c/s for lengthy periods and momentary shocks of 500 g for short periods.

$U_f^{1) 2) 8)}$	1,6	V
I_f	4,25	A
$t_{\text{Heizung}}^{3)}$	$\leq 0,5$	s

Meßwerte • Measuring values

je System bei $I_a = 40 \text{ mA}$

S	2,5	mA/V
$\mu_{g2/g1}$	9	

Oxyd-Kathode • Oxide-coated cathode

HF-Verstärker, C-Betrieb, Telegraphie oder FM-Telephonie

RF-amplifier, class C, telegraphy or FM-telephony

System I und II in Gegentakt • System I and II push-pull

Betriebswerte • Typical operation

Grenzwerte • Maximum ratings

f	200	200	200	460	MHz	f ≤ 220 MHz	
U_a	600	400	300	400	V	U_a	600 V
U_{g2}	250	250	250	250	V	Q_a	2 × 10 W
$-U_{g1}$	60	50	40	50	V	U_{g2}	300 V
$U_{g1 \text{ sp}}/g_{1 \text{ l sp}}$	156	136	116	140	V	Q_{g2}	2 × 1,5 W
N_e	1,5	1,3	1,2	5	W	$-U_{g1}$	75 V
I_a	2 × 50	2 × 50	2 × 50	2 × 50	mA	I_{g1}	2 × 2,5 mA
I_{g2}	6	7	8	6	mA	Q_{g1}	2 × 0,5 W
I_{g1}	2 × 1	2 × 1,5	2 × 1,5	2 × 0,6	mA	$R_{g1}^{4)}$	50 kΩ
Q_a	2 × 7,5	2 × 6	2 × 5,5	2 × 9,5	W	$R_{g1}^{5)}$	100 kΩ
$N^{6)}$	45	28	19	21	W	I_k	2 × 60 mA
η	75	70	63	52,5	%	f = 500 MHz	
$N_L^{7)}$	35	22	16	17	W	U_a	450 V

1) Heizung mit sinusförmiger Spannung bei $f = 200 \dots 2000 \text{ Hz}$ ist nicht zulässig.

Heating with sinusoidal voltage at

$f = 200 \dots 2,000 \text{ c/s}$ is not allowed.

2) Es wird Speisung über Spannungswandler empfohlen.

Feed via voltages converter recommended.

3) für $N = 0,7 \cdot N_{\text{max}}$ ($N = \text{Signalausgangsleistung}$)
 for $N = 0,7 \cdot N_{\text{max}}$ ($N = \text{signal output power}$)

4) $U_{g1 \text{ fest}}$ • fixed grid bias

5) U_{g1} mittels R_k • U_{g1} by R_k

6) Röhrenausgangsleistung
 Power output of the tube

7) Nutzbare Ausgangsleistung
 Useful power output

8) Kurzzeitige Abweichungen sind bis zu 15 % zulässig.
 Momentary surges up to 15 % are permissible.



Frequenzverdreifacher, C-Betrieb · Frequency tripler, class C

System I und II in Gegentakt · System I and II push-pull

Betriebswerte · Typical operation

f	66,7/200	153,3/460	MHz
U _a	300	300	V
U _{g2}	250	250	V
-U _{g1}	175	175	V
U _{g1sp/g1llsp}	410	410	V
N _e	3	5	W
I _a	2×45	2×45	mA
I _{g2}	8	7	mA
I _{g1}	2×3	2×2,5	mA
Q _a	2×9	2×10	W
N	9	7	W
η	33	26	%
N _L ¹⁾	7	5,5	W

Grenzwerte · Maximum ratings

U _a	600	V
Q _a	2×10	W
U _{g2}	300	V
Q _{g2}	2×1,5	W
-U _{g1}	200	V
I _{g1}	2×4,5	mA
Q _{g1}	2×0,5	W
R _{g1} ²⁾	50	kΩ
R _{g1} ³⁾	100	kΩ
I _k	2×55	mA
I _{ksp}	2×400	mA

Anoden- und Schirmgittermodulation, C-Betrieb**Anode and grid 2 modulation, class C**

System I und II in Gegentakt · System I and II push-pull

Betriebswerte · Typical operation

f	200	200	MHz
U _a	500	300	V
U _{g2}	250	250	V
-U _{g1}	80	50	V
U _{g1sp/g1llsp}	220	166	V
N _e	3	1,5	W
I _a	2×40	2×40	mA
I _{g2}	8	7	mA
I _{g1}	2×1,5	2×1,5	mA
Q _a	2×5,5	2×4	W
N	29	16	W
η	73	67	%
N _L	22	13	W
m	100	100	%
N _{mod}	20	12	W
U _{g2sp}	185	185	V

Grenzwerte · Maximum ratings

f ≤ 220 MHz		
U _a	500	V
Q _a	2×7	W
U _{g2}	300	V
Q _{g2}	2×1,5	W
-U _{g1}	100	V
I _{g1}	2×2,5	mA
Q _{g1}	2×0,5	W
R _{g1} ²⁾	50	kΩ
R _{g1} ³⁾	100	kΩ
I _k	2×55	mA
f ≤ 500 MHz		
U _a	375	V

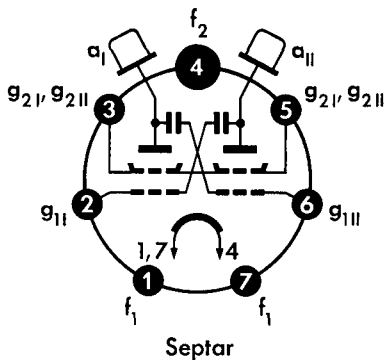
¹⁾ Nutzbare Ausgangsleistung · useful power output²⁾ U_{g1 fest} · fixed grid bias³⁾ U_{g1} mittels R_k · U_{g1} by R_k

Kapazitäten · Capacitances

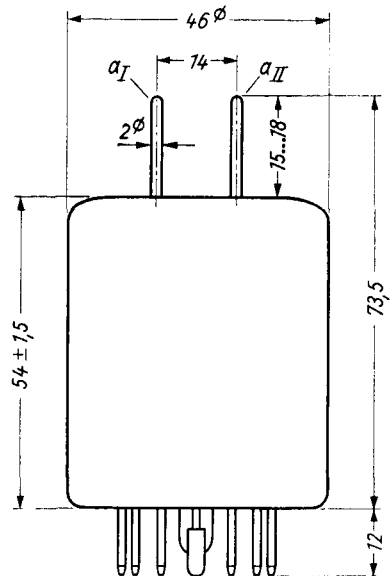
in Gegentaktschaltung
push-pull circuit

c_e	4,5	pF
c_a	1,8	pF

Sockelschaltung
Base connection



Abmessungen
dimensions



Zubehör

Fassung	Lager-Nr.	30 239
Socket	stock-no.	30 239
Kühlklemme	Lager-Nr.	30 566
Cooling clip	stock-no.	30 566

Gewicht · Weight
max. 55 g

Kühlung durch Strahlung und Konvektion
Cooling by radiation and convection

Temperatur des Sockels max. 180 °C

Max. socket temperature 180 °C

Temperatur des Kolbens und der Anodenanschlüsse max. 250 °C

Max. envelope temperature and anode clip temperature 250 °C

Einbaulage beliebig · Arbitrary mounting position

