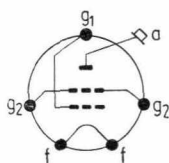
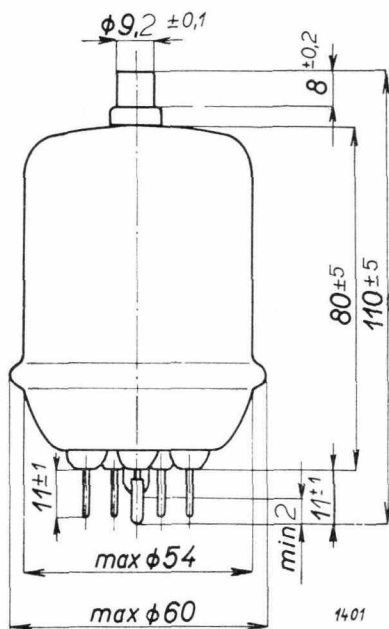


Генераторный тетрод
Transmitting tetrode
Sendetetrolde

RE65A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE65A является генераторным лучевым тетродом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 65 вт, который предназначен для применения преимущественно в качестве усилителя мощности низкой и высокой частоты, генератора или умножителя частоты вплоть до частоты 260 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянное, цоколь пятиштырьковый, на который выводятся все электроды кроме анода. Анод выведен на колпачок на куполе баллона. Сетки изготовлены в виде клеточной конструкции, анод покрыт слоем циркония.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, из торированного вольфрама; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ



RE65A

APPLICATION:

The TESLA RE65A tube is a directly heated beam tetrode of 65 W anode dissipation, intended primarily for use as an AF or RF power amplifier, oscillator or frequency multiplier at frequencies up to 260 Mc/s.

DESIGN:

All-glass tube with five-pin base to which are connected all the electrodes except the anode which is connected to a cap on the top of the tube envelope. The grids are of the squirrelcage type, the anode is zirconium-coated.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6 V
I_f	3.5 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	7.6 pF
C_a	3.2 pF
$C_{a/g1}$	< 0.1 pF

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE65A ist eine direkt geheizte Bündeltetrode mit 65 W Anodenverlustleistung, an erster Stelle bestimmt als Niederfrequenz- und Hochfrequenz-Leistungsverstärker, Oszillator und Vervielfacher für Frequenzen bis zu 260 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Allglas mit Fünfstiftsockel, an den alle Elektroden mit Ausnahme der Anode herausgeführt sind. Die Anode ist an die am Kolbenscheitel angeordnete Kappe angeschlossen. Die Gitter sind käfigförmig, die Anode ist mit einem Zirkoniumbeschlag versehen.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

RE65A

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты по двухтактной схеме в классе AB1 (сигнал синусоидальной формы; если не указано специально, то данные справедливы для 2 ламп):

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ²⁾

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты по двухтактной схеме в классе AB2 (сигнал синусоидальной формы; если не указано специально, то данные справедливы для 2 ламп)

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	1000 V
U_{g2}	250 V
U_{g1}	—25 V
I_a	60 mA
I_{g2}	< 3 mA
S	4 mA/V
μ	5
$I_{az}/U_{g1}=85V/$	< 1 mA

OPERATIONAL RATINGS:

AF push-pull power amplifier, class AB1: (Sinusoidal signal, for 2 tubes, unless stated otherwise)

U_a	1000	1500	1750	V
U_{g2}	500	500	500	V
$U_{g1}^{1)}$	—85	—85	—90	V
I_{ao}	30	30	20	mA
I_a	170	180	170	mA
I_{g20}	0	0	0	mA
I_{g2}	24	14	17	mA
R_{a-a}	9	15	20	k Ω
$U_{g1\text{ ef}}^{2)}$	60.5	60.5	64.3	V
P_i	0	0	0	W
$W_a^{2)}$	45	63	62	W
P_o	80	145	175	W

MAXIMUM RATINGS: ²⁾

U_a	max.	3000 V
I_a	max.	150 mA
W_a	max.	65 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	10 W
$-U_{g1}$	max.	500 V

OPERATIONAL RATINGS:

AF push-pull power amplifier, class AB2: (Sinusoidal signal, for 2 tubes, unless stated otherwise)

U_a	600	1000	1500	1800	V
U_{g2}	250	250	250	250	V



RE65A

CHARAKTERISTISCHE WERTE:

BETRIEBSWERTE:

NF-Gegentakt-Leistungsverstärker der
Klasse AB
(sinusförmiger Signalverlauf, wenn nichts
anderes angegeben, gültig für zwei Röhren):

GRENZWERTE: ²⁾

BETRIEBSWERTE:

NF-Gegentakt-Leistungsverstärker der
Klasse AB2
(sinusförmiger Signalverlauf, wenn nichts
anderes angegeben, gültig für zwei Röhren):

RE65A

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ²⁾

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты
или генератор в классе С, телеграфный
режим, или ЧМ телефонный режим
(данные справедливы для 1 лампы при
нажатом ключе):

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

$U_{g1}^{1)}$	—30	—30	—35	—35	V
I_{a0}	60	60	60	50	mA
I_a	300	300	250	220	mA
I_{g20}	0	0	0	0	mA
I_{g2}	60	45	30	25	mA
R_{a-a}	3.6	6.8	14	20	k Ω
$U_{g1\text{ ef}}^{2)}$	85.6	75	71.5	64.3	V
P_i	3.1	2.5	1.6	1.1	W
$P_{i\text{ sp}}$	6.2	5	3.2	2.2	W
$W_a^{*)}$	45	65	63	63	W
P_o	90	170	250	270	W

MAXIMUM RATINGS: ²⁾

U_a	max.	3000 V
I_a	max.	150 mA
W_a	max.	65 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	10 W
$-U_{g1}$	max.	500 V

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier or oscillator, class C —
telegraphy or FM telephony:
(For 1 tube, key-down conditions)

U_a	600	1000	1500	2000	3000	V
U_{g2}	250	250	250	250	250	V
U_{g1}	—50	—70	—75	—80	—90	V
I_a	140	150	150	150	115	mA
I_{g2}	40	40	35	30	20	mA
I_{g1}	13	15	14	12	10	mA
$U_{g1\text{ ef}}$	103	121.7	128.6	125	121.7	V
$P_{i\text{ sp}}$	1.9	2.5	2.5	2.1	1.7	W
P_a	84	150	225	300	345	W
W_a	30	45	55	65	65	W
W_{g2}	10	10	9	8	5	W
P_o	54	105	170	235	280	W

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	3000 V
I_a	max.	150 mA
W_a	max.	65 W
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	10 W
$-U_{g1}$	max.	500 V
W_{g1}	max.	5 W



RE65A

GRENZWERTE: 2)

BETRIEBSWERTE:

HF-Leistungsverstärker oder Oszillator der
Klasse C — Telegrafie oder FM-Telefonie
(gültig für eine Röhre bei gedrückter Taste):

GRENZWERTE:

KOVO

RE65A

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты в классе С с высоким уровнем модуляции (режим несущей, данные справедливы для 1 лампы):

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C, of high modulation level:

(Carrier wave, for 1 tube)

U_a	600	1000	1500	2000	2500	V
U_{g2}	250	250	250	250	250	V
U_{g1}	—100	—110	—125	—125	—150	V
I_a	177	120	120	120	108	mA
I_{g2}	40	40	35	33	16	mA
I_{g1}	11	12	12	12	8	mA
$U_{g1\text{ ef}}$	135.7	150	160.6	160.6	167.8	V
P_i	2.1	2.5	2.7	2.6	1.9	W
P_a	70	120	180	240	270	W
W_a	20	25	35	40	45	W
W_{g2}	10	10	9	8	4	W
W_{g1}	1	1.2	1.2	1.1	0.7	W
P_o	50	95	145	200	225	W
$U_{g2\text{ nf sp}}$ (mod 100%)	175	175	175	175	175	V

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	2500 V
I_a	max.	120 mA
W_a	max.	45 W
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	10 W
$-U_{g1}$	max.	500 V
W_{g1}	max.	5 W

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Линейный усилитель мощности высокой частоты в классе В, SSB (данные справедливы для 1 лампы):

OPERATIONAL RATINGS:

RF linear power amplifier, class B, SSB: (For 1 tube)

U_a	1500	2000	2500	V
U_{g2}	300	400	500	V
$U_{g1}^{2)}$	—50	—75	—100	V
I_{a0}	33	25	20	mA
I_a	200	270	230	mA
I_{g20}	0	0	0	mA
$I_{g2}^{2)}$	35	50	35	mA
I_{g1}	13	17	6	mA
$U_{g1\text{ ef}}$	135.7	164.3	214.2	V
P_i	2.4	4.6	1.8	W
$W_a^{2)}$	105	190	225	W
W_a	60	65	65	W
P_o	150	300	325	W



RE65A

BETRIEBSWERTE:

HF-Leistungsverstärker Klasse C mit hohem Aussteuerungspegel:
(Trägerwelle, gültig für 1 Röhre):

GRENZWERTE:

BETRIEBSWERTE:

Linearer HF-Leistungsverstärker der Klasse B, SSB
(gültig für eine Röhre):

RE65A

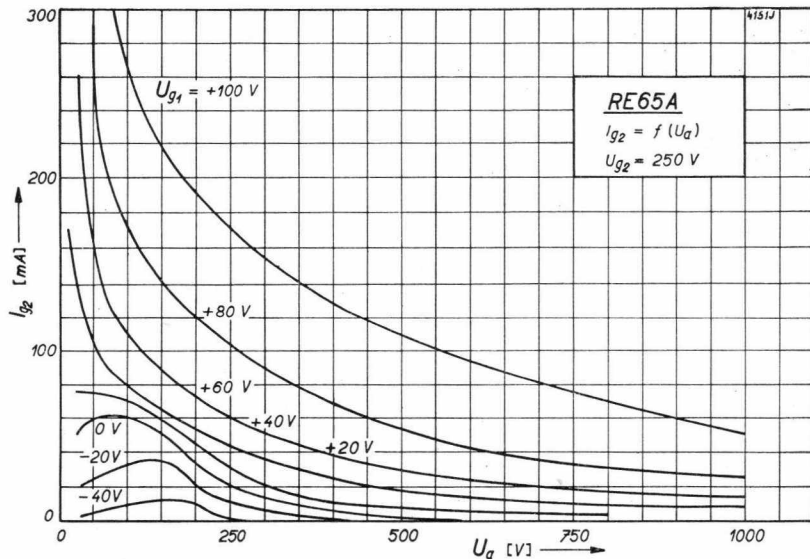
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	3000 V
W_a	max.	65 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	10 W
$-U_{g1}$	max.	500 V
W_{g1}	max.	5 W

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Баллон и места спаев должны охлаждаться таким образом, чтобы при непрерывной работе температура анодного спая не превысила 220°C . Если экранировка или конструкция патрона препятствует прохождению через патрон потока воздуха, то необходимо применить искусственное охлаждение патрона потоком

COOLING: By forced air. The tube envelope and the glass-to-metal seals must be cooled so that during continuous operation the temperature of the anode seal does not exceed 220°C .

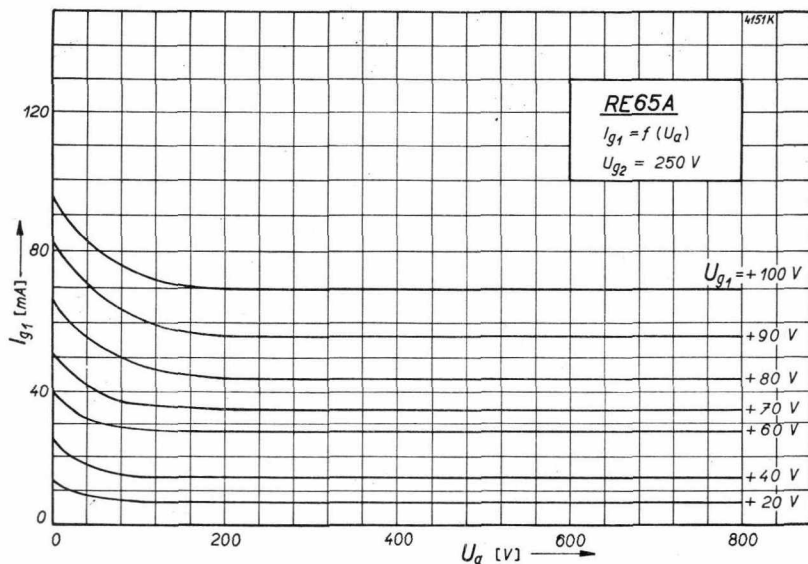




RE65A

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Der Kolben und die Einschmelzungen müssen so gekühlt werden, dass bei ununterbrochenem Betrieb die Temperatur der Anodeneinschmelzung 220°C nicht überschreitet. Falls die Abschirmung oder Konstruktion der Fassung das Strömen der Luft durch die Fassung verhindert, muss künstliche Kühlung des Röhrensockels durch strömende Luft eingerichtet



Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE65A

воздуха таким образом, что поток воздуха (около 65000 см^3 в минуту) поддувается через трубочку в отверстие в центре керамического патрона.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, цоколем вниз.

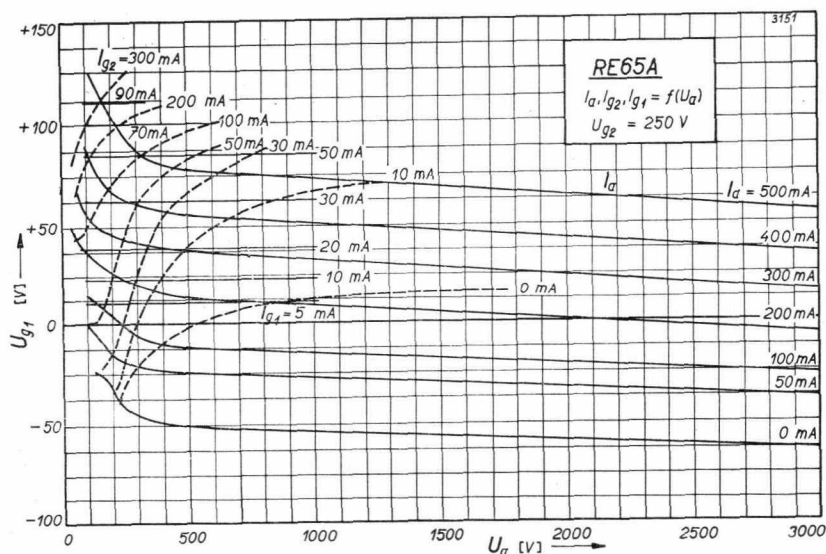
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Эквивалентное значение сопротивления сеточного контура не должно превышать 250 ком .
2. Данные справедливы для 1 лампы.
3. Устанавливается при нулевом значении напряжения возбуждения.
4. На частотах свыше 70 МГц возрастает значение необходимой мощности возбуждения.
5. При частотах свыше 50 МГц необходимо пропорционально уменьшить значение анодного напряжения.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

NOTES:

1. The RMS value of the grid circuit resistance must not exceed $250 \text{ k}\Omega$.
2. Data for one tube.
3. To be set at zero drive voltage.
4. At frequencies higher than 70 Mc/s , the required drive power increases.
5. At frequencies higher than 50 Mc/s , the anode voltage must be derated.





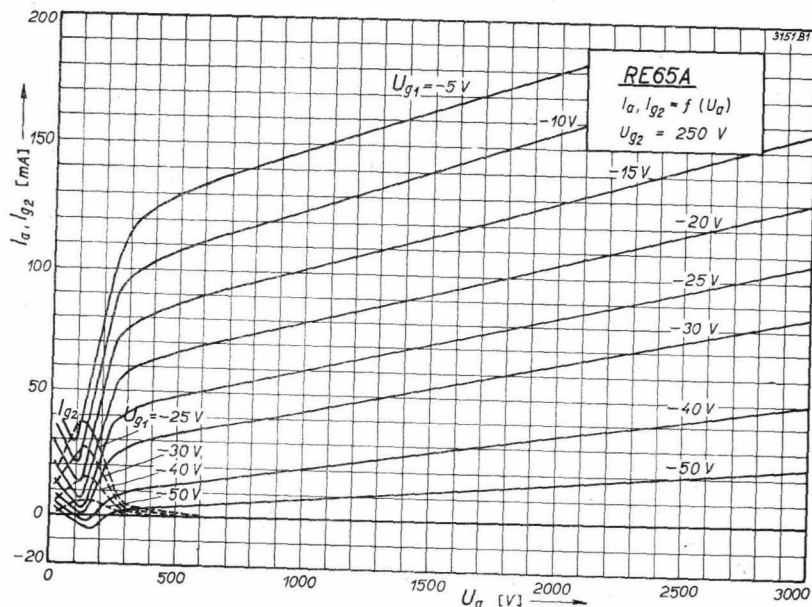
RE65A

tet werden, u. zw. dadurch, dass mittels eines Schlauches in die im Zentrum des keramischen Sockels befindliche Öffnung ein Luftstrom (von ca 65 dm³/min) getrieben wird.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

ANMERKUNGEN:

1. Der effektive Widerstand des Gitterkreises darf 250 kOhm nicht überschreiten.
2. Angaben für eine Röhre.
3. Einstellung bei Steuerspannung gleich Null durchführen.
4. Bei Frequenzen über 70 MHz steigt die erforderliche Steuerleistung an.
5. Bei Frequenzen über 50 MHz muss die Anodenspannung herabgesetzt werden.



Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

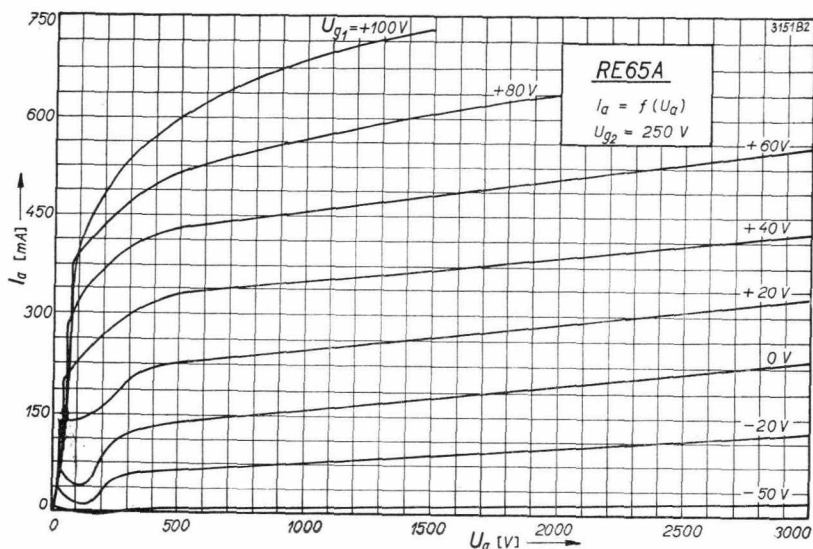
RE65A

6. Ввиду прерывистого характера сигнала речи среднее значение рассеиваемой мощности значительно меньше значения мощности рассеивания при максимальном напряжении возбуждения.

ВЕС: 75 г

6. Owing to the intermittent character of the sound signal, the average loss is considerably smaller than the dissipation at maximum drive voltage.

WEIGHT: 75 g





RE65A

6. Infolge des unterbrochenen Charakters des durch die Stimme hervorgerufenen Signals ist der durchschnittliche Verlust bedeutend geringer als die Steuerung bei maximaler Steuerspannung.

GEWICHT: 75 g

